

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE
RECOLLIDA DE RESIDUS MUNICIPALS I NETEJA DE
L'ESPAI PÚBLIC
A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE
CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**

Barcelona, 17 d'octubre de 2018

ÍNDEX

ÍNDEX.....	3
ÍNDEX DE TAULES	10
0. PRESENTACIÓ.....	12
0.1 MILLORA DE LA QUALITAT AMBIENTAL DE LA CIUTAT: LA SOSTENIBILITAT AMBIENTAL	12
0.2 L'ESTRATÈGIA DEL RESIDU ZERO.....	13
0.3 LA INNOVACIÓ, LA QUALITAT DEL SERVEI I L'EFICIÈNCIA DELS RECURSOS.....	14
0.4 INFORMACIÓ, CONTROL I TRANSPARÈNCIA DE DADES.....	15
0.5 POLÍTIQUES SOCIALS.....	15
0.6 UN MARC LEGAL QUE CANVIARÀ I LA URGÈNCIA DELS CANVIS	16
1. OBJECTE, ÀMBIT I CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques.....	17
1.1 ÀMBIT TERRITORIAL.....	18
1.1.1 <i>Lots i zones territorials de divisió del contracte</i>	18
1.1.2 <i>Exclusions territorials</i>	18
1.1.2.1 Exclusions dels serveis de recollida de residus assimilables a domiciliaris:.....	18
1.1.2.2 Exclusions dels serveis de neteja de l'espai públic:	19
1.2 ÀMBIT FUNCIONAL DEL SERVEI	19
1.2.1 <i>Servei de recollida de residus municipals</i>	20
1.2.2 <i>Servei de neteja de l'espai públic</i>	20
1.3 POSADA EN MARXA I IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS DE LA NOVA CONTRACTA	21
2. CARACTERÍSTIQUES DE LA SITUACIÓ ACTUAL	22
2.1 ÀMBIT FUNCIONAL I TERRITORIAL ACTUAL	22
2.2 SERVEIS DE RECOLLIDA DE RESIDUS	23
2.2.1 <i>Quantitats de residus recollits</i>	24
2.2.2 <i>Nombre i tipologia dels elements de contenització</i>	25
2.3 SERVEI DE NETEJA DE L'ESPAI PÚBLIC	28
3. SERVEI DE NETEJA VIÀRIA.....	30
3.1 ABAST FUNCIONAL I D'ACTUACIÓ.....	31
3.1.1 <i>Tasques i obligacions de les empreses adjudicatàries</i>	31
3.1.2 <i>Tipologia dels residus a recollir</i>	32
3.1.3 <i>Residus exclosos</i>	33
3.2 CLASSIFICACIÓ DELS GRUPS DE SERVEIS DE NETEJA VIÀRIA	33
3.3 TEMPORADES, TORNS I HORARIS DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS.	34
3.4 TRACTAMENTS DE NETEJA PREVISTOS EN AQUEST CONTRACTE	35
3.5 NETEJA BÀSICA	37
3.5.1 <i>Escombrades manuals</i>	38
3.5.2 <i>Escombrada mixta</i>	39
3.5.3 <i>Escombrada mecànica de vials i de voreres</i>	40
3.5.4 <i>Neteja amb aigua de vials i de voreres</i>	41
3.5.5 <i>La combinació de tractaments</i>	43
3.6 NETEJA COMPLEMENTÀRIA	43
3.6.1 <i>Fregat de voreres, vials de vianants i paviments especials</i>	44
3.6.2 <i>Neteja de taques amb vapor, neteja intensiva amb aigua a pressió i serveis destinats a la retirada de xiclets</i>	44

3.6.3	<i>Neteja de calçades de túnels de vials de comunicació, passos soterrats o semisoterrats i passos elevats</i>	44
3.6.4	<i>Retirada de xeringues</i>	45
3.6.5	<i>Retirada d'herbes no desitjades a l'espai públic</i>	45
3.6.6	<i>Manteniment de l'estat de netedat i retirada dels residus abocats de forma incontrolada a l'espai públic i especialment al voltant dels elements de contenització de recollida de residus</i>	46
3.6.7	<i>Neteja exterior dels elements de contenització, bústies de la recollida pneumàtica i soterrats i les seves ubicacions</i>	46
3.6.8	<i>Neteja dels àmbits forestals</i>	47
3.6.9	<i>Altres tractaments relacionats amb la neteja complementària</i>	48
3.7	EQUIPS D'ACCIONS DIVERSES I NETEJA IMMEDIATA	48
3.7.1	<i>Equips d'accions diverses</i>	48
3.7.2	<i>Equips de serveis de neteja immediata</i>	49
3.8	SERVEIS ESPECÍFICS DE PAPERERES	50
3.8.1	<i>Buidat de papereres i cendrers</i>	50
3.8.2	<i>Manteniment, pintat i neteja</i>	51
3.8.3	<i>Renovació i reposició</i>	52
3.8.4	<i>Informació associada a la gestió de papereres</i>	52
3.8.5	<i>Característiques tècniques i criteris d'instal·lació</i>	52
3.8.5.1	Tipus de material i recobriments.....	52
3.8.5.2	Característiques de la platina de fixació al paviment.....	54
3.8.5.3	Apagador.....	55
3.8.5.4	Cendrer.....	55
3.8.5.5	Sistema antivolabossa.....	55
3.8.5.6	Escut de la paperera.....	55
3.8.5.7	Criteris d'ubicació de les papereres.....	55
3.9	PLANS ESPECIALS DE NETEJA	56
3.9.1	<i>Neteges especials programades</i>	57
3.9.2	<i>Neteges especials no programades</i>	58
3.9.3	<i>Programacions de reforç estacional del grup de tractaments bàsics de neteja</i>	58
3.9.3.1	Pla de caiguda de fulla.....	58
3.9.3.2	Programa de canícula d'estiu.....	59
3.9.3.3	Temporals i ventades.....	59
3.9.3.4	Programa d'actuació per episodis d'alta contaminació atmosfèrica.....	59
3.9.3.5	Programa bàsic de nevades.....	59
3.9.4	<i>Posada en marxa dels Plans Especials</i>	61
3.9.5	<i>Dotació econòmica pels Plans Especials</i>	62
3.10	DIMENSIONAMENT DELS GRUPS DE TRACTAMENTS	62
3.11	DESTINACIÓ DELS RESIDUS	63
3.12	COST DEL TRANSPORT I DRET DE PROPIETAT DELS RESIDUS	64
4.	SERVEI DE NETEJA DE ZONES VERDES	65
4.1	ABAST FUNCIONAL I ÀMBIT D'ACTUACIÓ	65
4.2	ORGANITZACIÓ DEL GRUP DE SERVEIS	67
4.3	DESTINACIÓ DELS RESIDUS	67
5.	SERVEI DE NETEJA DE PLATGES	68
5.1	ABAST FUNCIONAL I D'ACTUACIÓ DEL SERVEI	68
5.2	ÀMBIT TERRITORIAL DEL SERVEI DE NETEJA DE PLATGES	69
5.3	TEMPORALITAT DEL SERVEI	69
5.4	TREBALLS A REALITZAR	70
5.5	TRACTAMENTS DEL SERVEI	71
5.6	PROGRAMACIÓ DEL SERVEI	72
5.6.1	<i>Programació dels treballs</i>	73
5.6.2	<i>Programació especial per a la neteja de la platja per a gossos</i>	74
5.6.3	<i>Programació especial per a la revetlla de Sant Joan</i>	74
5.6.4	<i>Previsió de servei en cas de temporal o d'altres fenòmens meteorològics</i>	74

5.7	TIPOLOGIA DE RESIDUS A RECOLLIR	75
5.8	TRANSPORT I DESTINACIÓ DELS RESIDUS.....	75
6.	SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS DOMICILIARIS	76
6.1	ORGANITZACIÓ ACTUAL DELS SERVEIS.....	78
6.2	ÀMBIT FUNCIONAL DEL SERVEI	79
6.3	QUANTITATS ESTIMADES DE RESIDUS A RECOLLIR.....	80
6.4	REQUERIMENTS DELS SERVEIS DE RECOLLIDA DOMICILIÀRIA.....	81
6.5	FREQÜÈNCIES DE RECOLLIDA I HORARIS DEL SERVEI.....	82
6.5.1	<i>Freqüències de recollida</i>	<i>82</i>
6.5.2	<i>Horaris del servei</i>	<i>83</i>
6.6	SERVEIS DE PRE-RECOLLIDA	84
6.7	ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ I SERVEIS AUXILIARS ASSOCIATS	85
6.7.1	<i>Planificació de la ubicació dels elements de contenització.....</i>	<i>85</i>
6.7.2	<i>Instal·lació dels nous elements de contenització i retirada dels actuals.....</i>	<i>86</i>
6.7.3	<i>Elements tecnològics a instal·lar als elements de contenització</i>	<i>86</i>
6.7.4	<i>Neteja interior dels elements de contenització.....</i>	<i>87</i>
6.7.5	<i>Neteja exterior dels elements de contenització i de les àrees d'ubicació</i>	<i>87</i>
6.7.6	<i>Pintat i senyalització de les ubicacions. Elements de fixació de contenidors.....</i>	<i>88</i>
6.7.7	<i>Manteniment i reposició dels elements de contenització i de les seves ubicacions.....</i>	<i>88</i>
6.8	RECOLLIDA PORTA A PORTA AL NUCLI HISTÒRIC DE SARRIÀ.....	90
6.8.1	<i>Àmbit territorial.....</i>	<i>90</i>
6.8.2	<i>Freqüències de recollida i horari dels serveis</i>	<i>91</i>
6.8.3	<i>Àrees d'emergència</i>	<i>92</i>
6.8.4	<i>Disposició dels residus</i>	<i>92</i>
6.8.5	<i>Mitjans materials i humans</i>	<i>93</i>
6.8.6	<i>Sistema de remuneració del servei</i>	<i>93</i>
6.9	SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS PORTA A PORTA (DE NOVA IMPLANTACIÓ).....	93
6.9.1	<i>Àmbit territorial del servei.....</i>	<i>94</i>
6.9.2	<i>Característiques per al dimensionament</i>	<i>95</i>
6.9.2.1	<i>Característiques per al dimensionament de la zona Centre</i>	<i>96</i>
6.9.2.2	<i>Característiques per al dimensionament de la zona Oest.....</i>	<i>97</i>
6.9.2.3	<i>Característiques per al dimensionament de la zona Nord</i>	<i>98</i>
6.9.2.4	<i>Característiques per al dimensionament de la zona Est</i>	<i>99</i>
6.9.3	<i>Descripció del servei de recollida porta a porta en els àmbits compresos dins el nivell A (4 fraccions)</i>	<i>100</i>
6.9.3.1	<i>Sistema de recollida i d'aportació domèstic per fracció pel nivell A</i>	<i>100</i>
6.9.3.2	<i>Freqüència de recollida porta a porta domèstic pel nivell A</i>	<i>100</i>
6.9.4	<i>Descripció del servei de recollida porta a porta en els àmbits compresos dins el nivell B.....</i>	<i>101</i>
6.9.4.1	<i>Sistema de recollida i d'aportació domèstic per fracció pel nivell B</i>	<i>101</i>
6.9.4.2	<i>Freqüència de recollida porta a porta domèstic pel nivell B</i>	<i>102</i>
6.9.5	<i>Descripció del servei de recollida porta a porta comercial</i>	<i>103</i>
6.9.6	<i>Criteris de qualitat de les fraccions recollides porta a porta i registre d'incidències</i>	<i>103</i>
6.9.7	<i>Sistemes d'emergència</i>	<i>104</i>
6.9.8	<i>Retirada de bosses incorrectes i/o abandonades</i>	<i>104</i>
6.9.9	<i>Serveis d'atenció continuada, seguiment i resolució d'incidències.....</i>	<i>104</i>
6.9.9.1	<i>Reposició d'elements de contenització domiciliaris.....</i>	<i>105</i>
6.9.9.2	<i>Lliurament de material a nous i a nous establiments del sector</i>	<i>105</i>
6.9.9.3	<i>Seguiment i resolució de les incidències associades a usuaris concrets</i>	<i>105</i>
6.9.10	<i>Implantació del sistema de recollida porta a porta.....</i>	<i>105</i>
6.9.10.1	<i>Anàlisi de les característiques de les finques unifamiliars i plurifamiliars i proposta d'emmagatzematge i aportació dels residus.</i>	<i>105</i>
6.9.10.2	<i>Dimensionament de la contenització d'activitats econòmiques i equipaments.</i>	<i>105</i>
6.9.10.3	<i>Distribució dels materials per a l'aportació domèstica i informació sobre el nou servei.</i>	<i>106</i>
6.9.10.4	<i>Distribució dels materials per a l'aportació comercial i informació sobre el nou servei.</i>	<i>106</i>
6.9.10.5	<i>Retirada d'elements de contenització.....</i>	<i>106</i>
6.9.11	<i>Preu dels serveis de la recollida porta a porta.</i>	<i>107</i>

6.10	DESTINACIÓ DELS RESIDUS RECOLLITS	107
7.	SERVEI DE RECOLLIDA COMERCIAL I DE MERCATS	108
7.1	SERVEI DE RECOLLIDA COMERCIAL.....	108
7.1.1	<i>Organització actual dels serveis</i>	<i>108</i>
7.1.2	<i>Àmbit funcional</i>	<i>109</i>
7.1.3	<i>Àmbit geogràfic</i>	<i>110</i>
7.1.4	<i>Quantitats estimades de residus a recollir.....</i>	<i>111</i>
7.1.5	<i>Freqüències de recollida i horaris del servei</i>	<i>111</i>
7.1.6	<i>Programa d'implantació.....</i>	<i>112</i>
7.1.7	<i>Promotors informatius.....</i>	<i>112</i>
7.1.8	<i>Ampliació de la recollida comercial</i>	<i>113</i>
7.1.9	<i>Recollida especial a l'àmbit industrial de Bon Pastor</i>	<i>113</i>
7.1.10	<i>Campanya de Nadal</i>	<i>114</i>
7.2	SERVEI DE RECOLLIDA DE MERCATS MUNICIPALS	114
7.2.1	<i>Organització actual del servei.....</i>	<i>114</i>
7.2.2	<i>Àmbit geogràfic i funcional.....</i>	<i>115</i>
7.2.3	<i>Quantitats estimades de residus a recollir.....</i>	<i>115</i>
7.2.4	<i>Freqüències de recollida i horaris del servei</i>	<i>115</i>
7.3	ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ I SERVEIS AUXILIARS ASSOCIATS A LA RECOLLIDA COMERCIAL I DE MERCATS.....	116
7.3.1	<i>Quantitats i tipologia dels elements de contenització.....</i>	<i>116</i>
7.3.2	<i>Elements tecnològics a instal·lar als elements de contenització</i>	<i>117</i>
7.3.3	<i>Neteja interior i exterior dels elements de contenització</i>	<i>117</i>
7.3.4	<i>Manteniment i reposició dels elements de contenització.....</i>	<i>117</i>
7.4	ALTRES OBLIGACIONS DE LES EMPRESES ADJUDICATÀRIES	118
7.5	DESTINACIÓ DELS RESIDUS RECOLLITS	119
8.	SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS VOLUMINOSOS	120
8.1	ÀMBIT TERRITORIAL DEL SERVEI.....	120
8.2	FRACCIONS DE RESIDUS A RECOLLIR.....	120
8.3	MODALITATS DE RECOLLIDA DE VOLUMINOSOS	120
8.3.1	<i>Servei de recollida de voluminosos porta a porta programada.....</i>	<i>121</i>
8.3.2	<i>Servei de recollida de voluminosos porta a porta demanda.....</i>	<i>122</i>
8.3.3	<i>Servei de recollida de residus voluminosos amb contenidors trapezoïdals</i>	<i>122</i>
8.3.4	<i>Servei de recollida de residus voluminosos abandonats a la via pública</i>	<i>123</i>
8.4	DIMENSIONAMENT DEL SERVEI	123
8.5	ALTRES OBLIGACIONS DE LES EMPRESES ADJUDICATÀRIES	123
8.6	DESTINACIÓ DELS RESIDUS	124
9.	SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA	125
9.1	ÀMBIT FUNCIONAL DEL SERVEI	125
9.2	SISTEMES DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA.....	126
9.3	SISTEMA D'ASPIRACIÓ PNEUMÀTICA PER CENTRAL FIXA	126
9.3.1	<i>Centrals i sectors o xarxes amb servei de recollida pneumàtica per central fixa.....</i>	<i>126</i>
9.3.2	<i>Descripció de les instal·lacions.....</i>	<i>127</i>
9.4	SISTEMA D'ASPIRACIÓ PNEUMÀTICA PER EQUIP MÒBIL.....	128
9.4.1	<i>Sectors amb servei de recollida mòbil.....</i>	<i>128</i>
9.5	ALTRES OBLIGACIONS DE LES EMPRESES ADJUDICATÀRIES	128
9.5.1	<i>Respecte a l'operativa del servei</i>	<i>128</i>
9.5.2	<i>Respecte a la gestió energètica del servei</i>	<i>130</i>
9.5.3	<i>Respecte al manteniment de les instal·lacions i la xarxa</i>	<i>131</i>
9.5.4	<i>Responsabilitats documentals en la gestió del contracte</i>	<i>132</i>
9.5.5	<i>Altres requisits</i>	<i>133</i>
9.6	ENTRADA EN FUNCIONAMENT DE LA CENTRAL DE 22@PONENT.	133
9.7	DESTINACIÓ DELS RESIDUS RECOLLITS	133
9.8	OPTIMITZACIÓ I MILLORA DEL SERVEI	133

10. INSTAL·LACIONS	136
10.1 DESCRIPCIÓ, TIPOLOGIA, OPERATIVA I CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS	136
10.1.1 <i>Parc Central</i>	136
10.1.2 <i>Parc de Districte</i>	137
10.1.3 <i>Parc Auxiliar</i>	138
10.1.4 <i>Altra tipologia d'instal·lacions</i>	139
10.2 INSTAL·LACIONS DE TITULARITAT MUNICIPAL CEDIDES AL CONTRACTE	139
10.3 ALTRES INSTAL·LACIONS NECESSÀRIES	140
10.4 GESTIÓ DE RESIDUS A LES INSTAL·LACIONS	140
10.4.1 <i>Disponibilitat d'espai de descàrrega de residus als Punts Verds de Zona</i>	141
10.4.2 <i>Horaris d'utilització dels espais de descàrrega</i>	142
10.5 POSSIBLES INSTAL·LACIONS FUTURES	142
10.6 RESPONSABILITATS DE LES EMPRESES ADJUDICATÀRIES	142
11. RECURSOS MATERIALS I TRACTAMENT DE LES INVERSIONS	145
11.1 TIPOLOGIA DELS RECURSOS MATERIALS	145
11.2 REQUERIMENTS TÈCNICS	147
11.3 QUANTITAT DE RECURSOS MATERIALS	148
11.4 RECURSOS MATERIALS ACTUALS	150
11.4.1 <i>Vehicles i maquinària</i>	150
11.4.2 <i>Elements de contenització i papereres</i>	151
11.5 EXCLUSIVITAT DEL MATERIAL	152
11.6 MANTENIMENT DELS RECURSOS MATERIALS	152
11.7 RECURSOS MATERIALS EN MATÈRIA DE TECNOLOGIES D'INFORMACIÓ, COMUNICACIÓ I CONTROL	152
11.7.1 <i>Dispositius de localització i posicionament GPS/GPRS</i>	152
11.7.2 <i>Sistemes de comunicació per mòbil/ràdio</i>	153
11.7.3 <i>Sistema electrònic d'identificació automàtica per radiofreqüència</i>	153
11.7.3.1 <i>Etiquetes RFID d'identificació per radiofreqüència</i>	153
11.7.4 <i>Sistema electrònic embarcat als vehicles</i>	154
11.7.4.1 <i>Certificació en integritat i seguretat de dades</i>	155
11.7.5 <i>Sistemes d'identificació d'usuari en els elements de contenització de recollida domiciliària</i>	156
11.8 IMATGE	157
11.9 PROGRAMA D'IMPLANTACIÓ DE LA NOVA MAQUINÀRIA I DE TOTS ELS RECURSOS MATERIALS	157
11.10 INTERVENCIÓ TÈCNICA	157
11.10.1 <i>Durant el contracte</i>	157
11.10.2 <i>A la fi del contracte</i>	157
11.11 INVERSIONS EN ADQUISICIÓ DE RECURSOS MATERIALS I TRACTAMENT DE LES AMORTITZACIONS	157
11.11.1 <i>Condicionants a la finalització del contracte</i>	158
12. RECURSOS HUMANS	160
12.1 PERSONAL DEL SERVEI	160
12.1.1 <i>Perfils professionals</i>	160
12.2 EVOLUCIÓ DE LA PLANTILLA ADSCRITA A CADA ZONA	161
12.3 RESPONSABILITATS DE LES EMPRESES ADJUDICATÀRIES	161
12.3.1 <i>Uniformitat i comportament</i>	161
12.3.2 <i>Pla de formació</i>	162
12.4 DIMENSIONAMENT MÍNIM DELS MITJANS HUMANS DESTINATS PER LES EMPRESES COM A COMANDAMENTS INTERMEDIIS	163
13. SOSTENIBILITAT	165
13.1 VARIABLES AMBIENTALS	166
13.2 CONTROL DE VARIABLES AMBIENTALS AL LLARG DE LA CONTRACTA	170
13.2.1 <i>Informe mensual</i>	170
13.2.2 <i>Informe anual</i>	171

13.3	MECANISMES D'INSPECCIÓ I CONTROL.....	172
14.	ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT	173
14.1	ÀMBIT FUNCIONAL	173
14.2	SERVEIS OBJECTE DEL CONTROL DE LA PRESTACIÓ.....	175
14.3	CONTROL I AVALUACIÓ DE LA PLANIFICACIÓ DELS SERVEIS DE NETEJA I DE RECOLLIDA.....	175
14.4	CONTROL I AVALUACIÓ DE L'EXECUCIÓ DIÀRIA DELS SERVEIS PLANIFICATS.....	175
14.4.1	<i>Control durant la prestació del servei</i>	<i>175</i>
14.4.1.1	Grups d'avaluació i variables de control dels serveis de neteja de l'espai públic.	176
14.4.1.2	Grups d'avaluació i variables de control dels serveis de recollida de residus municipals	178
14.4.2	<i>Control posterior a la prestació del servei (assaig qualitatiu)</i>	<i>181</i>
14.4.2.1	Variables de control dels serveis de neteja de l'espai públic	181
14.4.2.2	Variables de control dels serveis de recollida de residus municipals	183
14.5	CONTROL I AVALUACIÓ DE L'ESTAT FUNCIONAL DE LES UBICACIONS I DELS ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ	185
14.6	ANÀLISI DE LES INCIDÈNCIES DURANT L'EXECUCIÓ DELS SERVEIS	187
14.7	VARIABLES DE CONTROL DEL SERVEI. SISTEMÀTICA DE CÀLCUL PER L' AVALUACIÓ DELS INDICADORS D'ASSAIG QUALITATIU PER ALS TRACTAMENTS	187
14.7.1	<i>Ponderació de les variables per a l'avaluació del control posterior a l'execució en els serveis de neteja de l'espai públic.....</i>	<i>188</i>
14.7.2	<i>Ponderació de les variables per a l'avaluació del control posterior a l'execució en els serveis de recollida de residus.....</i>	<i>189</i>
14.8	REPERCUSSIÓ ECONÒMICA DE LA QUALITAT EN LA RETRIBUCIÓ	190
14.8.1	<i>Repercussió econòmica derivada de l'anàlisi periòdica dels resultats del control de qualitat</i>	<i>191</i>
15.	REQUERIMENTS EN MATÈRIA D'INFORMACIÓ	192
15.1	PROPIETAT I CONTROL DE LA INFORMACIÓ.....	193
15.2	REQUERIMENTS RESPECTE A LA INFORMACIÓ A ENVIAR	194
15.3	MECANISMES D'INTERCANVI DE DADES.....	195
15.3.1	<i>Comunicació immediata o en temps real</i>	<i>195</i>
15.3.2	<i>FTP i altres mecanismes de comunicació</i>	<i>196</i>
15.3.3	<i>Accés recíproc a sistemes d'informació.....</i>	<i>196</i>
15.3.4	<i>Intercanvi d'informació geogràfica</i>	<i>196</i>
15.4	INFORMACIÓ A INTERCANVIAR	197
15.4.1	<i>Informació que les empreses adjudicatàries han d'enviar a l'Ajuntament</i>	<i>197</i>
15.4.1.1	Catàleg de personal associat a l'execució del contracte	197
15.4.1.2	Catàleg de recursos materials	197
15.4.1.3	Catàleg de serveis.....	199
15.4.1.4	Planificació dels serveis.....	199
15.4.1.5	Execució dels serveis	200
15.4.1.6	Control de presència del personal.....	203
15.4.1.7	CODI / Confidencialitat de les dades personals (anonimització): s'atendrà a les especificacions referenciades a l'epígraf 15.4.1.1 d'aquest capítol (Catàleg de personal associat a l'execució del contracte)	203
15.4.1.8	Altres informacions de caire general.....	204
15.4.2	<i>Informació municipal que han de rebre les empreses adjudicatàries</i>	<i>204</i>
15.4.2.1	Dades mestres.....	204
15.4.2.2	Queixes, suggeriments i peticions de serveis	204
15.4.2.3	Seguiment del servei	206
15.5	ALTRES OBLIGACIONS DE LES EMPRESES ADJUDICATÀRIES.	207
15.6	REQUERIMENTS DE COMUNICACIONS EXTERNES	207
16.	ELABORACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ.....	208
16.1	CODIFICACIÓ DELS ELEMENTS, ITINERARIS, UBICACIONS I ALTRES.....	208
16.2	ADAPTACIÓ CONTINUA DE LA PROGRAMACIÓ DE SERVEIS I D'ELEMENTS.....	209
16.3	MODIFICACIONS PUNTUALS DE LA PROGRAMACIÓ	210
16.4	ACTUACIONS NO PROGRAMABLES.....	210

17. NORMES D'IMATGE DELS SERVEIS.....	211
17.1 CRITERIS RESPECTE A LA IMATGE DELS SERVEIS	211
17.2 OBLIGACIONS DE LES EMPRESSES ADJUDICATÀRIES	212
17.2.1 <i>Uniforme</i>	212
17.2.2 <i>Material</i>	213
17.2.3 <i>Instal·lacions</i>	214
17.2.4 <i>Vehicles i maquinària</i>	214
17.2.5 <i>Elements de contenització i bústies de recollida pneumàtica</i>	214
18. SEGURETAT I SALUT	215
18.1 RESPONSABILITATS DE LES EMPRESSES ADJUDICATÀRIES.....	215
18.2 ELEMENTS DE SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DEL SERVEI	216
18.3 TRACTAMENT DE LA LEGIONEL·LA EN ELS EQUIPS DE NETEJA VIÀRIA AMB DISPERSIÓ D'AIGUA	217
18.4 RECOLLIDA DE XERINGUES.....	218
18.5 RECOLLIDA DE RESIDUS ESPECIALS I PERILLOSOS.....	218
19. SISTEMA DE REMUNERACIÓ	219
19.1 ESTRUCTURA DE PREUS DEL CONTRACTE	219
19.2 TARIFES DE PREUS PER L'ELABORACIÓ DELS PREUS DE TIPUS 2.....	221
19.2.1 <i>Tarifas de preus bàsics</i>	221
19.2.2 <i>Tarifas de preus per unitat o element del contracte</i>	223
19.2.3 <i>Tarifas de preus agrupats del contracte</i>	224
19.3 SISTEMA DE PAGAMENT DELS SERVEIS	224
19.3.1 <i>Serveis de neteja de l'espai públic</i>	226
19.3.1.1 Retribucions de tipus fix.....	226
19.3.1.2 Retribucions segons serveis prestats	226
19.3.1.3 Despeses indirectes dels serveis de neteja de l'espai públic.....	227
19.3.1.4 Altres despeses comunes a totes les certificacions de la neteja de l'espai públic	227
19.3.1.5 Participació en el desenvolupament d'accions informatives i de comunicació relacionades amb la millora dels serveis i dels resultats objecte del contracte	227
19.3.2 <i>Retribució del servei de recollida de residus municipals</i>	228
19.3.2.1 Serveis de recollida domiciliària	228
19.3.2.2 Fraccions recollides porta a porta (noves implantacions)	231
19.3.2.3 Servei de recollida comercial i de mercats	232
19.3.2.4 Serveis de recollida de voluminosos	232
19.3.2.5 Serveis de recollida pneumàtica per a cadascuna de les centrals fixes.....	232
19.3.2.6 Serveis de recollida pneumàtica mòbil.....	233
19.3.2.7 Despeses indirectes dels serveis de recollida de residus	234
19.3.2.8 Altres despeses comunes a totes les certificacions de la recollida de residus	234
19.3.2.9 Participació en el desenvolupament d'accions informatives i de comunicació relacionades amb la millora dels serveis i dels resultats objecte del contracte	234
19.3.2.10 Preu €/tn per a la gestió de la central 22@Ponent	235
19.4 REPERCUSSIÓ ECONÒMICA DERIVADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE QUALITAT.....	236
19.5 REMUNERACIÓ DE NOUS SERVEIS	236
19.5.1 <i>Remuneració de noves combinacions de serveis</i>	236
19.5.2 <i>Establiment de preus contradictoris i procediment d'aprovació</i>	237
19.5.3 <i>Renovacions d'equipament i noves inversions</i>	237
19.5.4 <i>Modificacions en l'organització dels serveis que suposin un canvi en els preus a aplicar en la certificació</i>	237
20. POSADA EN MARXA I IMPLANTACIÓ DEL SERVEI	239
20.1 FASE DE POSADA EN MARXA	239
20.2 FASE D'IMPLANTACIÓ.....	242

ÍNDEX DE TAULES

TAULA 2.2.1 QUANTITAT DE RESIDUS RECOLLITS (2015)	24
TAULA 2.2.2 QUANTITAT DE RESIDUS RECOLLITS (2016)	24
TAULA 2.3 QUANTITAT DE RESIDUS RECOLLITS (2017)	25
TAULA 2.4 QUANTITAT D'ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ PER TIPOLOGIA (2015)	25
TAULA 2.5 QUANTITAT D'ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ PER TIPOLOGIA (2016)	25
TAULA 2.6 QUANTITAT D'ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ PER TIPOLOGIA (2017)	26
TAULA 2.7 NOMBRE D'ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ DE RECOLLIDA DOMICILIÀRIA PER FRACCIÓ (2015)	26
TAULA 2.8 NOMBRE D'ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ DE RECOLLIDA DOMICILIÀRIA PER FRACCIÓ (2016)	26
TAULA 2.9 NOMBRE D'ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ DE RECOLLIDA DOMICILIÀRIA PER FRACCIÓ (2017)	26
TAULA 2.10 BÚSTIES I TONES RECOLLIDES PEL SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA (2015)	27
TAULA 2.11 BÚSTIES I TONES RECOLLIDES PEL SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA (2016)	27
TAULA 2.12 BÚSTIES I TONES RECOLLIDES PEL SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA (2017)	27
TAULA 2.13 QUANTITAT DE PAPERERES PER CAPACITAT I TIPOLOGIA.....	28
TAULA 3.1 EQUIPS MÍNIMS DESTINATS AL SERVEI D'ACCIONS DIVERSES PER ZONA.....	48
TAULA 3.2 DISTRIBUCIÓ DE PAPERERES PER DISTRICTE	50
TAULA 3.3 EQUIPS MÍNIMS PEL SERVEI DE MANTENIMENT, PINTAT I NETEJA DE PAPERERES PER ZONA.....	51
TAULA 3.4 CARACTERÍSTIQUES DE LES PAPERERES DE 70 LITRES.....	53
TAULA 3.5 CARACTERÍSTIQUES DE LES PAPERERES DE 220 LITRES.....	54
TAULA 3.6 PAPERERES REPARTIDES (2015).....	57
TAULA 3.7 PAPERERES REPARTIDES (2016).....	57
TAULA 3.8 PAPERERES REPARTIDES (2017).....	57
TAULA 3.9 UBICACIONS DELS PUNTS D'ACUMULACIÓ I QUANTITATS DE SAL (2015 I 2016)	60
TAULA 3.10 ACCESSORIS, DIPÒSITS I CONTENIDORS DE SAL NECESSARIS PEL PAEM PER A NEU I GEL	61
TAULA 3.11 COSTOS D'EXECUCIÓ DELS PLANS ESPECIALS (2016).....	62
TAULA 3.12 HORES ORIENTATIVES ANUALS DE PERSONAL DIRECTE PER ZONA	62
TAULA 3.13 HORES ORIENTATIVES ANUALS DE SERVEI DIRECTE PER ZONA	62
TAULA 3.14 HORES ORIENTATIVES ANUALS DE PERSONAL DIRECTE PER DISTRICTE.....	63
TAULA 3.15 HORES ORIENTATIVES ANUALS DE SERVEI DIRECTE PER DISTRICTE	63
TAULA 5.1 FREQUÈNCIES DE SERVEI MÍNIM DE RECOLLIDA DELS ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ DE LES GUINGUETES	73
TAULA 6.1 ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ DE RECOLLIDA DOMICILIÀRIA PER ZONA, SISTEMA I FRACCIÓ	79
TAULA 6.2 TIPOLOGIA D'EDIFICIS DE LA ZONA CENTRE	96
TAULA 6.3 ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE LA ZONA CENTRE.....	96
TAULA 6.4 TIPOLOGIA D'EDIFICIS DE LA ZONA OEST	97
TAULA 6.5 ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE LA ZONA OEST	97
TAULA 6.6 TIPOLOGIA D'EDIFICIS DE LA ZONA NORD	98
TAULA 6.7 ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE LA ZONA NORD.....	98
TAULA 6.8 TIPOLOGIA D'EDIFICIS DE LA ZONA EST.....	99
TAULA 6.9 ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE LA ZONA EST	99
TAULA 6.10 SISTEMA DE RECOLLIDA I MODEL D'APORTACIÓ PEL NIVELL A.....	100
TAULA 6.11 FREQUÈNCIA DE RECOLLIDA PREVISTA PEL NIVELL A	101
TAULA 6.12 SISTEMA DE RECOLLIDA I MODEL D'APORTACIÓ PEL NIVELL B.....	102
TAULA 6.13 FREQUÈNCIA DE RECOLLIDA PREVISTA PEL NIVELL B1	102
TAULA 6.14 FREQUÈNCIA DE RECOLLIDA PREVISTA PEL NIVELL B2	103
TAULA 7.1 FREQUÈNCIES MÍNIMS DE RECOLLIDA ALS ESTABLIMENTS	111
TAULA 7.2 FREQUÈNCIA MÍNIMA DE NETEJA INTERIOR I EXTERIOR DELS ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ	117
TAULA 8.1 FREQUÈNCIES I DIES DE RECOLLIDA DE VOLUMINOSOS.....	121
TAULA 9.1 TIPUS DE TECNOLOGIA (PATENT) DE LES XARXES D'ASPIRACIÓ PER CENTRAL FIXA	127
TAULA 9.2 SECTORS DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA AMB ASPIRACIÓ PER EQUIP MÒBIL	128
TAULA 10.1 PARCS DE DISTRICTE MUNICIPALS I A APORTAR PELS ADJUDICATARIS.....	138
TAULA 10.2 PARCS AUXILIARS MUNICIPALS.....	138
TAULA 10.3 ALTRES INSTAL·LACIONS MUNICIPALS	139
TAULA 10.4 INSTAL·LACIONS DE TITULARITAT MUNICIPAL CEDIDES PER A LA NOVA CONTRACTA.....	139



TAULA 10.5 ESPAIS DISPONIBLES PER A DESCÀRREGA DE RESIDUS DE NETEJA VIÀRIA EN PUNTS VERDS DE ZONA.....	141
TAULA 11.1 GRAU D'UTILITZACIÓ DIARI MÀXIM PER TIPOLOGIA DE VEHICLE	149
TAULA 12.1. HORES MÍNIMES ANUALS COMANDAMENTS INTERMEDIS.....	164
TAULA 14.1 ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL TRACTAMENT I TIPUS D'EMBRUTIMENT A ELIMINAR	182
TAULA 14.2 VARIABLES D'INSPECCIÓ PER GRUP DE SERVEIS DE RECOLLIDA DOMICILIÀRIA	184
TAULA 14.3 VARIABLES D'INSPECCIÓ PER GRUP DE SERVEIS DE RECOLLIDA COMERCIAL I DE MERCATS.....	185
TAULA 14.4 VARIABLES D'INSPECCIÓ PER GRUP DE SERVEIS DE RECOLLIDA DE VOLUMINOSOS	185
TAULA 15.1 PREVISIÓ DEL VOLUM D'INFORMACIÓ A GESTIONAR ANUALMENT PER A CADASCUNA DE LES ZONES CENTRE I OEST	206
TAULA 15.2 PREVISIÓ DEL VOLUM D'INFORMACIÓ A GESTIONAR ANUALMENT PER A CADASCUNA DE LES ZONES NORD I EST	206
TAULA 19.1 LÍMIT DE TONES ANUALS.....	229

0. PRESENTACIÓ

El nou contracte de recollida de residus i neteja viària de la ciutat de Barcelona s'ha dissenyat tenint el compte el marc conceptual estratègic què s'està treballant i promovent des de l'Ajuntament de Barcelona (en endavant l'Ajuntament), i que es vertebrava en sis grans eixos:

- Millora de la qualitat ambiental de la ciutat: la sostenibilitat ambiental.
- L'estratègia pel Residu Zero de Barcelona.
- La innovació, la qualitat dels serveis i l'eficiència dels recursos
- La informació, control i transparència de dades.
- Polítiques socials.
- Un marc legal que canviarà i la urgència dels canvis.

S'analitzen a continuació les línies mestres de cada eix, i les principals mesures previstes:

0.1 **Millora de la qualitat ambiental de la ciutat: la sostenibilitat ambiental**

Les ciutats tenen responsabilitat en relació a la sostenibilitat ambiental i la recerca de solucions, atès que concentren una bona part del consum de recursos i generen impactes ambientals locals i globals. Des del Consell de Medi Ambient i Sostenibilitat de Barcelona s'aprova el "Compromís Ciutadà per la sostenibilitat. Període 2012-2022".

Cal tenir present que Barcelona és una ciutat especialment sensible al canvi climàtic per la seva situació a la zona mediterrània. Això fa que es pugui veure afectada per sequeres, onades de calor, etc. Hi ha objectius que esdevindran claus i d'aplicació directa en la consecució de resultats per la nova contracta.

Per tal de fer front a aquest repte la contracta haurà d'estar preparada per incorporar solucions a certs riscos associats al canvi climàtic, i els aspectes que caldrà tenir en compte en aquesta planificació són:

- Optimitzar la gestió i ús eficient de l'aigua: aprofitant els recursos hídrics alternatius disponibles, com l'aigua freàtica i sistemes d'aplicació més eficients amb reducció de cabal.
- Millorar la qualitat de l'aire: fomentant l'ús de vehicles menys contaminants, prioritzant l'ús de vehicles elèctrics i reduint l'ús de combustibles que generin una major emissió de partícules en suspensió, òxids de nitrogen i gasos d'efecte hivernacle.
- El confort acústic: disminuint els nivells de soroll amb equips més insonoritzats i/o elèctrics.
- Millorar la gestió dels residus: mitjançant l'elaboració de plans de prevenció i minimització de residus per part de les empreses contractistes.

0.2 L'estratègia del Residu Zero

L'estratègia del Residu Zero es fonamenta en el repte de disminuir progressivament la generació de residus fins a reincorporar totes les matèries al cicle productiu o als sistemes naturals.

El model de consum basat en l'usar i llançar ha reduït el cicle de vida dels productes a un sol ús (tot i que continuen sent útils) i ha comportat una allau de residus de tota mena. La impossibilitat de perllongar en el temps un model d'ús dels recursos del tot inviàble a mitjà i llarg termini, explica els esforços realitzats en els darrers anys a escala europea per atorgar un paper fonamental, entre d'altres, a la recollida selectiva.

D'acord amb la idea de que “el millor residu és el que no es produeix”, el concepte de prevenció ha aportat un valor afegit a les estratègies de planificació i gestió. Les estratègies més actuals incorporen també la idea de l'economia circular, contemplant tot el cicle de vida dels productes, des del seu disseny fins al seu ús i recuperació, considerant que es tracta sempre de recursos reaprofitables.

El Pla de prevenció de residus 2012-2020 (aprovat en la Comissió d'Hàbitat Urbà de data 13 de desembre de 2012), comparteix els objectius del model i estratègia del Residu Zero. Els esforços realitzats en matèria d'ampliació de la xarxa de punts verds, de recollida específica per a grans generadors i eixos comercials, de comunicació per fomentar la separació de les diverses fraccions (en especial, la matèria orgànica) o d'incorporació de criteris ambientals i socials en la contractació administrativa, entre d'altres, han permès en pocs anys arribar gairebé al 36% de recollida selectiva sobre el total de residus.

Des de la nova contracta es farà front al repte de reduir la generació dels residus municipals, fomentant la recollida selectiva, la prevenció, la recuperació i la reutilització dels recursos i matèries primeres.

Les principals mesures previstes són:

Millorar el percentatge de la recollida selectiva per tal d'assolir els objectius fixats a l'estratègia Residu Zero, al Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) i posteriors i a aquells que es derivin de la transposició del paquet sobre residus i economia circular que el Consell de l'UE ha aprovat i que fixa uns objectius de reciclatge del 55 % per l'any 2025, un 60 % pel 2030 i un 65 % pel 2035.. Aquest objectiu es vol portar a terme des de diverses línies de treball:

- Simplificació en el model de separació dels envasos. En aquest Plec es proposa el sistema de contenització de materials reciclables (envasos lleugers, plàstics i metalls, siguin o no envasos, que tinguin unes dimensions adequades per poder-los introduir en els elements de contenització) el qual permetrà avançar decididament sobre la línia de recuperació de materials i afavorir l'economia circular.
- Nous models/sistemes de recollida adaptats a les realitats urbanístiques i socioeconòmiques de la ciutat, que permetin millorar la recollida selectiva en quantitat i qualitat, i que ofereixin un major control sobre les aportacions individuals. Establir solucions a mida en zones dels nuclis històrics.

- Ampliació de l'àmbit de la recollida comercial permetent la retirada de contenidors domiciliaris i assegurant una major recollida selectiva i de major qualitat.
- Nova reagrupació dels contenidors de selectiva per visualitzar millor la importància de la separació de la recollida de la fracció orgànica (FORM), prioritzant la disposició d'aquesta fracció amb els contenidors de selectiva.
- Sistemes individualitzats de la recollida: implementar sistemes d'acord amb la realitat social i urbanística de la ciutat i en funció de les noves tecnologies disponibles i fiables. Alhora, caldrà mirar la ciutat com una ciutat diversa on poden conviure diferents sistemes de recollida, amb la implantació en algunes zones de la recollida porta a porta.
- **Millorar la qualitat dels residus recollits**: fomentant la reducció d'impropis a partir de la instal·lació, inicialment en els contenidors de FORM, de boques calibrades, sistema d'identificació d'usuaris i mecanismes associats a l'obertura i tancament de tapes. També, amb la possibilitat d'incorporar sistemes de monitorització dels contenidors de resta.
- **Corresponsabilització ciutadana**. Incorporació de sistemes que permetran desenvolupar el pagament per generació en la recollida comercial i domiciliària per incentivar la recollida selectiva i impulsar per tant una nova fiscalitat basada en la generació de residus.
- **Plantejament evolutiu de la contracta**: Amb una organització contractual flexible que faciliti l'adaptació dels sistemes de recollida per permetre l'ampliació dels sistemes de recollida porta a porta i la progressiva implantació d'altres sistemes que permetin assolir els objectius de recollida selectiva i reducció de la generació.

0.3 La innovació, la qualitat del servei i l'eficiència dels recursos

La complexitat de la ciutat, amb un dinamisme i constant evolució implica un creixent consum de recursos, fent necessari una major exigència per tal d'adaptar-se constantment als canvis que es vagin generant, sense que això motivi una davallada de la qualitat dels serveis o que aquests siguin ineficaços.

La contracta ha de fomentar l'eficiència de recursos a partir de les línies de treball següents:

- **Optimització de l'operativa dels servei de neteja i recollida**: amb el foment d'usos de la tecnologia per millorar les necessitats del servei i la reducció del temps de resolució de les incidències i l'adaptació de l'operativa a les circumstàncies específiques de cada Districte i època de l'any.
- **Versatilitat dels serveis**: estructura organitzativa segons les necessitats de cada temporada i del coneixement del territori, amb capacitat de realitzar serveis a mida.

- **La innovació i la millora contínua** a partir de l'avaluació quantitativa i qualitativa del serveis i de la utilització de les millors tecnologies disponibles, la incorporació intensiva de les TIC per a millorar la gestió i aprofundir en l'estratègia residu zero així com per a una nova flota sostenible o una millor ergonomia dels contenidors, són elements claus de la innovació per a millorar i garantir l'eficiència del servei i dotar-se dels instruments per assegurar una alta qualitat del servei per tal d'incrementar i mantenir un alt nivell de netedat a la ciutat, així com assolir i mantenir els nivells de recollida selectiva de qualitat establerts a l'Estratègia Residu Zero.
- **Millora del control i traçabilitat dels serveis:** amb una major automatització del control mitjançant equips GPS que s'incorporen a tots els serveis, a efectes de garantir la traçabilitat i el control operatiu i informació a la ciutadania del detall de tots els serveis. Igualment els mecanismes d'inspecció i control els realitzaran els equips municipals amb els suports que necessitin sempre fora del present contracte.

0.4 Informació, control i transparència de dades

Cal fer partícip al ciutadà el retorn de la informació de tot el que implica la contracta. Les principals mesures previstes en la nova gestió són les següents:

- **Accés a la informació del servei:** Millorar el retorn de la informació, als ciutadans i a les activitats comercials, dels resultats obtinguts de la seva participació en la recollida selectiva, com també la disponibilitat de conèixer qualsevol dada associada al servei, freqüències, possibles incidències, etc.
- **Publicació dels mesuraments i indicadors de la qualitat del servei.** La transparència en la gestió de la contracta i la qualitat del servei són aspectes clau d'una gestió eficient i adaptada a les necessitats de la ciutat, i amb capacitat de poder informar al ciutadà dels resultats de la seva gestió.
- **Obertura del servei al ciutadà per a la millora continua:** resolució d'incidències o queixes ciutadanes, l'anàlisi de les quals han de ser un element fonamental per a la millora continua dels serveis.

0.5 Polítiques socials.

Les polítiques socials es regiran per cinc línies bàsiques:

- **Afavorir la participació d'entitats d'economia social:** L'Ajuntament, a través d'aquest Plec, fomenta que les empreses adjudicatàries subcontractin certes prestacions a empreses d'economia social, centres especials de treball i empreses d'inserció social, etc., així com d'altres entitats sense ànim de lucre, amb l'objectiu de promocionar la incorporació al món laboral de persones en risc d'exclusió social.
- **Igualtat de gènere:** Elaboració d'un Pla d'igualtat amb mesures per a aconseguir la igualtat de tracte i la promoció de la dona en els diferents llocs de treball.

- **No discriminació al col·lectiu LGTBI:** Elaboració d'un Pla d'Acció amb mesures per aconseguir la igualtat de tracte i no discriminació al col·lectiu LGTBI.
- **Conciliació laboral i familiar:** facilitar els canvis de torn, torns rotatoris, i altres mesures que facilitin aquest objectiu.
- **Criteris d'accessibilitat universal:** amb contenidors accessibles per a persones amb mobilitat reduïda o discapacitat.

Aquestes línies mestres, així com d'altres que tenen més a veure en l'eficiència i operativa del serveis a prestar, es desenvolupen abastament al llarg d'aquest Plec.

0.6 Un marc legal que canviarà i la urgència dels canvis

Aquest plec es plateja amb una perspectiva de 8 anys. Seran 8 anys de canvis legals urgents i necessaris per l'impuls decidit de polítiques de minimització i selecció de residus ambiciosos. Totes les administracions des de la UE fins a la metropolitana i el mateix Ajuntament estan alineades en la necessitat d'aquest canvi profund. Tan l'estratègia metropolitana com el PRECAT20 i l'Estratègia Residu Zero de l'Ajuntament, coincideixen en la necessitat d'obrir noves fórmules per a la reducció de residus i l'increment radical de la recollida selectiva, en tots els fronts: els incentius fiscals, el pagament per generació, la implantació de nous sistemes com ara el Dipòsit i Retorn, l'ampliació de la responsabilitat reforçada del productor o la prohibició de molts productes de plàstic d'un sol ús en són alguns exemples dels canvis que vindran. Caldrà, ni que només sigui per la transposició de les noves Directives europees del Paquet d'Economia Circular, un nou marc normatiu. Per tant, és fonamental que aquest plec no congeli un model que no pugui ser modificat durant 8 anys. Al contrari, cal que permeti una adaptació progressiva i al ritme que sigui necessari. Per això, l'adaptabilitat, la innovació i la millora contínua són fonamentals. Els ritmes d'implantació queden, com és lògic, sota la decisió dels governs municipals dels propers vuit anys que, alhora, s'hauran d'adaptar als ritmes i exigències derivades dels urgents i necessaris canvis normatius que emanin de les institucions supramunicipals. La realització de proves pilot sobre l'ús de contenidors intel·ligents i de sistemes de dipòsit i retorn abans de la posada en servei d'aquest contracte ajudaran també a definir el procés i mètode d'implantació.

Igualment, l'estructura i els usos de la ciutat patiran canvis profunds en la propera dècada. És per això que es fa necessari també un model adaptable i flexible que permeti garantir un alt nivell de qualitat de l'espai públic, amb serveis eficients i adaptables.

1. OBJECTE, ÀMBIT I CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques

Aquest Plec de Condicions Tècniques (en endavant Plec) té per objecte la determinació dels requeriments tècnics que les empreses adjudicatàries hauran de garantir tenint en compte els eixos estratègics de la nova contracta i els mitjans operacionals en la prestació de qualsevol dels serveis de recollida de residus i neteja de l'espai públic, previstos per a la ciutat.

La prestació dels serveis serà la definida per cada empresa adjudicatària en la seva oferta i hauran de complir amb les especificacions exigides en aquest Plec pel que fa a la definició i abast previstos en cadascú dels serveis.

Els **requeriments mínims orientatius** previstos en aquest Plec per a cada servei, seran els que les empreses hauran de prendre com a referència, tenint en compte que poden ser adaptats en base a la seva experiència i als seus estudis de camp, podent proposar la combinació de serveis, tractaments i freqüències que considerin adients en la seva oferta per a cada servei, tractament i zona de la ciutat, tenint en compte que a criteri tècnic el resultat final comporti uns nivells de servei superiors i de major qualitat.

S'estableixen, no obstant, certes limitacions lligades a les necessitats de **servei mínim** de la ciutat que les empreses adjudicatàries resten obligades a complir i que s'indiquen en aquest Plec o en el Plec de Clàusules Administratives Particulars (en endavant PCAP).

Al llarg d'aquest document es regulen també els següents aspectes:

- L'àmbit territorial en les zones que seran objecte de contractació i la regulació dels períodes d'inici de contracte i d'implantació dels serveis.
- Els drets i deures de caire tècnic de les empreses adjudicatàries envers l'Ajuntament i, en particular, envers la Direcció de Serveis de Neteja i Gestió de Residus de l'Ajuntament (en endavant DSNGR) com a responsable del contracte.
- Les possibles ampliacions, reduccions i/o modificacions dels serveis mínims a prestar.
- La gestió i el tractament de la informació que es derivi de l'execució dels serveis i els registres de dades que les empreses adjudicatàries hagin de mantenir i reportar a l'Ajuntament en els termes previstos al PCAP.
- La inspecció i seguiment dels serveis per part de la DSNGR, bé sigui directament o per mitjà d'empreses contractades amb aquesta finalitat.

L'Ajuntament mantindrà l'actual divisió territorial en quatre lots o zones d'actuació, segons la consideració dels següents aspectes:

- Millorar la gestió operativa dels serveis.
- Adaptar els serveis a les diferents necessitats d'actuació en els àmbits previstos.
- Afavorir la competitivitat econòmica i millorar la concurrència d'ofertes.
- Diversificar les inversions entre les empreses adjudicatàries, reduint així el risc de concentració.
- Ampliar i diversificar la xarxa de proveïdors.
- Introduir criteris de contractació pública socialment responsable.

- Complir les indicacions de la nova directiva europea afavorint la contractació per lots dels contractes públics.

Aquestes quatre zones d'actuació inclouen els deu districtes en què s'organitza la ciutat. La zonificació en districtes, en consonància amb el que manifesta la Carta Municipal de Barcelona, reforça la voluntat descentralitzadora de la ciutat, permetent una gestió més adequada de les particularitats de cada un dels districtes i barris.

Destacar també la proposta conjunta que es farà per a cada lot de treball o zona, de la unificació dels serveis de recollida de residus i neteja viària, amb l'objectiu d'optimitzar els recursos en tots aquells serveis allà on els mitjans ho permetin.

1.1 Àmbit territorial

1.1.1 Lots i zones territorials de divisió del contracte

S'estableix una divisió del contracte en quatre lots o zones d'actuació. Aquests lots o zones són:

- **Lot 1 - Zona Centre:** formada pels districtes de Ciutat Vella, l'Eixample i Gràcia. Inclou, a més, la recollida pneumàtica mòbil de tota la ciutat.
- **Lot 2 - Zona Oest:** formada pels districtes de Sants-Montjuïc, Les Corts i Sarrià-Sant Gervasi.
- **Lot 3 - Zona Nord:** formada pels districtes d'Horta-Guinardó i Nou Barris.
- **Lot 4 - Zona Est:** formada pels districtes de Sant Andreu i Sant Martí i totes les platges de la ciutat.

S'adjunta a l'Annex 1.1 el plànol de divisió territorial de les diferents zones de contractació, indicant els límits entre zones i l'abast territorial de cada sector de la ciutat.

En cas d'ampliació de les zones urbanes objecte del contracte, com a conseqüència del seu desenvolupament o canvi de la seva tipologia urbanística, o per un canvi de gestor o domini, el contractista haurà de prestar els serveis objecte d'aquest Plec, tenint en consideració que aquestes prestacions poden comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

1.1.2 Exclusions territorials

L'àmbit territorial del present contracte inclou la totalitat del terme municipal de Barcelona, amb les excepcions que es detallen a continuació:

1.1.2.1 Exclusions dels serveis de recollida de residus assimilables a domiciliaris:

Les zones específiques de la ciutat que queden excloses del servei de recollida de residus són:

- El Port Autònom.
- El Port 2000.
- El Port Olímpic.
- El Polígon Industrial de la Zona Franca.

La seva representació gràfica es troba a l'Annex 1.2.

1.1.2.2 Exclusions dels serveis de neteja de l'espai públic:

Les zones específiques de la ciutat que queden excloses del servei de neteja de l'espai públic són:

- Les autopistes.
- El tram soterrat de la Gran Via de les Corts Catalanes, a partir del carrer Llacuna, en direcció sortida de la ciutat.
- L'avinguda Meridiana, des del Nus de la Trinitat fins a l'entrada de Ciutat Meridiana, i els accessos a les autopistes i carreteres.
- Els trams centrals de la Ronda del Litoral i de la Ronda de Dalt i els seus accessos.
- Les parts no urbanes de les carreteres de la Rabassada (o de Sant Cugat), Horta i Vallvidrera, a excepció dels miradors i de les zones de descans (l'empresa adjudicatària haurà de realitzar el servei de neteja a les parts urbanes de domini públic municipal).
- El Polígon Industrial de la Zona Franca.
- El Port Olímpic.
- El Port 2000 i el Port Autònom, amb les següents excepcions:
 - a) El passeig Josep Carner (el contracte inclou la prestació del servei en ambdues voreres).
 - b) El passeig Joan de Borbó (el contracte inclou la prestació del servei a calçades i la vorera costat Besós).
 - c) El passeig de Colom (només s'exclou del servei la vorera inferior de la ronda del Litoral).
- Les zones o segments forestals que estan dins de l'àmbit del Parc de Collserola detallats a l'Annex 1.3.

La representació gràfica de totes les zones es troba a l'Annex 1.4.

Tot i que el límit de la ciutat passa pel mig de la Plaça del Fòrum i del Parc dels Auditoris, l'empresa adjudicatària haurà de preveure la neteja completa d'aquestes zones, segons l'àmbit territorial identificat a l'Annex 1.5.

1.2 Àmbit funcional del servei

A continuació es relacionen i classifiquen els serveis de recollida i de neteja viària que seran objecte de la prestació del servei per part de les empreses adjudicatàries.

Per la prestació del servei i la presentació d'ofertes es tindrà en compte, en l'esquema de l'organització dels serveis, la terminologia utilitzada per tal de referenciar-los. Aquesta es pot consultar a l'Annex 1.6.

Les empreses adjudicatàries tindran l'obligació d'adaptar els serveis davant de qualsevol canvi, ampliació o nova necessitat a cobrir al llarg de la contracta, tenint en consideració l'especificat a la clàusula 16.2 d'aquest Plec.

1.2.1 Servei de recollida de residus municipals

Formen part d'aquest grup els serveis següents:

- **Recollida de residus domiciliaris:** s'efectuarà d'acord amb els mínims exigits en les especificacions tècniques detallades al capítol 6 d'aquest Plec.
- **Recollida de residus comercials i de mercats:** inclou la recollida a les activitats econòmiques i dels mercats municipals de la ciutat. Aquest servei s'efectuarà amb els mínims exigits en les especificacions tècniques detallades al capítol 7 d'aquest Plec.
- **Servei de recollida de residus voluminosos:** s'efectuarà d'acord amb els mínims exigits en les especificacions tècniques detallades al capítol 8 d'aquest Plec.
- **Servei de recollida pneumàtica:** s'efectuarà d'acord amb els mínims exigits en les especificacions tècniques detallades al capítol 9 d'aquest Plec.

Queden exclosos de l'àmbit del servei de recollida de residus municipals:

- La gestió dels punts verds.
- La recollida i transport d'animals morts (amb les excepcions previstes al capítol 5 corresponent al servei de neteja de les platges).
- La retirada dels vehicles abandonats.
- La recollida dels residus d'enderrocs o runes procedents d'obres (amb les excepcions que es detallen al capítol 6).
- La recollida de residus especials o perillosos (amb les excepcions que es detallen al capítol 6).

1.2.2 Servei de neteja de l'espai públic

Formen part d'aquest grup els serveis següents:

- **Neteja viària:** s'efectuarà d'acord amb els mínims exigits en les especificacions tècniques detallades al capítol 3 d'aquest Plec. Els grups de tractaments que s'inclouen són els següents:
 - Neteja bàsica.
 - Neteja complementària.
 - Serveis específics de papereres
 - Accions diverses i neteja immediata.
 - Plans especials de neteja viària.
- **Neteja de zones verdes:** s'efectuarà d'acord amb els mínims exigits en les especificacions tècniques detallades al capítol 4 d'aquest Plec. Els grups de tractament que s'inclouen són els següents:
 - Neteja de zones verdes viàries.
 - Neteja de parcs.
 - Neteja de parcs infantils.
 - Neteja de zones d'esbarjo per a gossos.
 - Neteja de part de les zones forestals (Montjuïc i Collserola).

- **Neteja de platges:** s'efectuarà d'acord amb els mínims exigits en les especificacions tècniques detallades al capítol 5 d'aquest Plec. Els tractaments que s'inclouen són els següents:
 - Neteja de les platges i dels accessos a les mateixes.
 - Buidat de les papereres.
 - Recollida i transport dels residus recollits de forma selectiva a les guinguetes i altres activitats generadores de residus ubicades a les platges.

També s'inclouen totes aquelles neteges de l'espai públic de la ciutat que la DSNGR consideri oportunes, amb les excepcions territorials citades a l'epígraf 1.1.2.2

S'exclou de l'àmbit d'aquest servei la neteja de pintades en façanes i l'eliminació de cartells, amb l'excepció dels que puguin aparèixer en els elements de contenització i papereres de la ciutat, inclosos dins les tasques de neteja i manteniment d'aquests elements.

1.3 Posada en marxa i implantació dels serveis de la nova contracta

- Data d'inici de la fase de posada en marxa i data de l'inici de la prestació efectiva dels serveis:

Tal com s'especifica en el capítol 20 d'aquest Plec, La data prevista per l'inici de la prestació efectiva dels serveis serà l'1 de novembre de 2019, sempre i quan hagin passat 9 mesos des de la data de formalització dels contractes de cada lot.

Si arribat el dia 1 de novembre de 2019 no han transcorregut 9 mesos des de la data de signatura dels contractes de cada lot, la data de d'inici de prestació efectiva dels serveis serà la que resulti de comptabilitzar aquests 9 mesos des de la data de signatura dels contractes. Aquesta fase de 9 mesos des de la signatura del contracte fins a l'inici efectiu dels serveis s'anomenarà fase de posada en marxa.

- Data d'inici de la fase de d'implantació/prestació efectiva dels serveis:

Tal com s'especifica en el capítol 20 d'aquest Plec, el dia següent de la data de finalització de la fase de posada en marxa, marca l'inici de la fase d'implantació i de la prestació efectiva dels serveis. Les empreses contractistes comptaran amb una fase d'implantació que tindrà una durada de 3 mesos.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Aquest capítol recull l'organització dels serveis de recollida de residus i neteja de l'espai públic que es presten actualment, així com del nombre i tipologia dels elements de contenització i de les papereres disposades en la ciutat.

L'objectiu és el de facilitar a les empreses la major descripció possible dels serveis actualment prestats, aportant informació detallada en diversos annexos tècnics i gràfics. Aquesta informació serà considerada com a punt de partida i coneixement previ de les necessitats de la ciutat.

S'ha estructurat el capítol en els següents apartats:

- Àmbit funcional i territorial actual.
- Serveis de recollida de residus.
- Serveis de neteja de l'espai públic.

2.1 Àmbit funcional i territorial actual

Els serveis que es presten dins del marc dels contractes actuals són els següents:

- Serveis de recollida de residus:
 - Recollida de residus domiciliaris.
 - Recollida de residus comercials i de mercats.
 - Recollida de residus voluminosos.
 - Recollida pneumàtica.
- Servei de neteja de l'espai públic:
 - Neteja de l'espai públic (neteja viària i neteja de zones verdes).
 - Neteja i recollida de platges.
 - Buidat, neteja i manteniment de papereres.

A efectes de contractació de tots els serveis, la ciutat està dividida en quatre zones, assumint-se dins de cadascuna d'aquestes la realització de tots els serveis de recollida i neteja viària. Les úniques excepcions són respecte a la neteja de platges, que es duu a terme en la seva totalitat per l'empresa adjudicatària de la zona Est; i la recollida pneumàtica mòbil, que és duta a terme en la seva totalitat per l'empresa adjudicatària de la zona Centre.

Les zones de contractació actuals són:

- **Zona Centre:** formada pels districtes de Ciutat Vella, l'Eixample i Gràcia. Inclou a més, la recollida pneumàtica mòbil de tota la ciutat.
- **Zona Oest:** formada pels districtes de Sants-Montjuïc, Les Corts i Sarrià-Sant Gervasi.
- **Zona Nord:** formada pels districtes d'Horta-Guinardó i Nou Barris.
- **Zona Est:** formada pels districtes de Sant Andreu i Sant Martí i totes les platges de la ciutat.

Tal i com s'ha citat anteriorment, aquesta divisió territorial es manté en la nova contracta dels serveis de recollida de residus municipals i neteja de l'espai públic de la ciutat, objecte d'aquest Plec.

2.2 Serveis de recollida de residus

El sistema de recollida domiciliària majoritari a la ciutat és mitjançant elements de contenització en superfície que conformen ubicacions amb diferents agrupacions de fraccions de residus. Existeixen tres tecnologies de recollida de residus que operen en funció dels models d'elements de contenització disposats en la ciutat: el sistema de recollida lateral, el bilateral i el sistema de recollida per càrrega posterior. El nombre d'unitats dels diversos models difereix en funció de la configuració urbanística del territori.

Les freqüències de recollida són específiques per a cada fracció i s'adapten a les aportacions de residus a cada zona de la ciutat. Als plànols de l'Annex 2.1 s'indiquen les freqüències de recollida actuals de cada fracció per a cada zona de la ciutat.

Tot i aquest model majoritari, hi ha algunes àrees de la ciutat amb recollida sense presència d'elements de contenització a la via pública, concretament a algunes zones del districte de Ciutat Vella (principalment barri Gòtic i la Ribera), casc antic de Sarrià, trams de l'Avinguda Diagonal, el Quadrat d'Or, etc. En els Annexos 6.1 i 6.2 es detalla la zonificació de la ciutat en funció del sistema dels grups de serveis de recollida domiciliària i fraccions.

El servei de recollida comercial es realitza a les activitats econòmiques situades en els eixos comercials de la ciutat i als grans generadors de residus, segons es regula a l'Ordenança de Medi Ambient de Barcelona (OMAB) i la normativa de preu públic municipal publicat anualment al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona (en endavant BOPB). Dins d'aquest grup de servei es realitza també la recollida dels residus generats als mercats municipals. Actualment, les fraccions recollides a través dels circuits comercials són majoritàriament FORM, resta, paper/cartró i vidre.

El servei programat de recollida de residus voluminosos s'efectua un dia a la setmana en funció dels àmbits en els que es troba dividida la ciutat per a aquest tipus de recollida, els quals s'indiquen en l'Annex 8.1. Addicionalment a aquesta recollida, es realitza un servei de recollida de voluminosos abandonats a la via pública, per tal de recollir aquells residus dipositats en dia i lloc incorrecte. Es disposa també d'un servei de recollida a demanda, per donar resposta a necessitats més concretes que puguin tenir la ciutadania mitjançant el pagament d'un preu públic municipal publicat anualment al BOPB i un servei de recollida de voluminosos amb contenidors trapezoïdals. Tots aquests serveis s'estableixen com a necessitat de servei mínim en el present Plec.

Pel que fa a la recollida pneumàtica actualment hi ha dos sistemes de recollida mitjançant els quals es recullen les fraccions FORM i resta. Els sistemes existents són:

- **Recollida pneumàtica fixa:** centrals de recollida pneumàtica connectades a les bústies de recollida de la via pública on els ciutadans dipositen els residus. La ciutat compta actualment amb set centrals (dues d'elles desdoblades). El nombre de bústies que gestiona cada una d'aquestes centrals varia en funció de l'extensió de la xarxa de pneumàtica.

- **Recollida pneumàtica mòbil:** les bústies de la via pública no estan directament connectades a una central fitxa de recollida pneumàtica, sinó que la recollida es realitza per mitjà d'un camió que succiona els residus.

2.2.1 Quantitats de residus recollits

Mitjançant l'actual contracta l'any 2015 es van recollir 682.938 tones, 697.700 durant l'any 2016 i 708.378 durant l'any 2017, que provenen de la recollida de residus domiciliaris, comercials i de mercats, neteja viària, neteja de platges i buidat de papereres. Les següents taules desglossen el nombre de tones recollides segons fracció i servei.

Fracció	Totalitat residus recollits amb els serveis de la contracta	Residus recollits per tipologia de servei de recollida i neteja viària			
		Domèstic	Pneumàtica	Comercial i Mercats	Neteja viària
Envasos	19.776	19.308		468	
FORM	99.887	68.030	3.846	28.011	
Paper/cartró	31.249	25.776		5.473	
Resta	469.336	371.175	11.291	29.063	57.807
Vidre	33.337	29.290		4.047	
Voluminosos	29.353	29.353			
TOTAL	682.938	542.932	15.137	67.062	57.807

Taula 2.2.1 Quantitat de residus recollits (2015)

Fracció	Totalitat residus recollits amb els serveis de la contracta	Residus recollits per tipologia de servei de recollida i neteja viària			
		Domèstic	Pneumàtica	Comercial i Mercats	Neteja viària
Envasos	20.727	20.074		653	
FORM	100.231	68.414	3.930	27.886	
Paper/cartró	29.766	24.793		4.973	
Resta	480.835	379.454	12.382	28.930	60.069
Vidre	34.047	29.883		4.164	
Voluminosos	32.094	32.094			
TOTAL	697.700	554.712	16.312	66.606	60.069

Taula 2.2.2 Quantitat de residus recollits (2016)

Fracció	Totalitat residus recollits amb els serveis de la contracta	Residus recollits per tipologia de servei de recollida i neteja viària			
		Domèstic	Pneumàtica	Comercial i Mercats	Neteja viària
Envasos	21.582	21.165		417	
FORM	100.365	68.717	3.962	27.686	
Paper/cartró	32.432	26.807		5.625	
Resta	483.656	381.003	12.690	28287	61.676
Vidre	35.437	31.263		4.174	
Voluminosos	34.906	34.906			
TOTAL	708.378	563.861	16.652	66.189	61.676

Taula 2.3 Quantitat de residus recollits (2017)

A títol orientatiu s'adjunten a l'Annex 19.1 les quantitats anuals de residus que s'han recollit en tots els serveis de la contracta durant els anys 2015, 2016 i 2017 (per Zona, tipus de servei i fracció).

2.2.2 Nombre i tipologia dels elements de contenització

El nombre i tipologia dels elements de contenització que hi ha a la ciutat està formada per:

Tipologia	Capacitats	Nombre d'elements
Bujols de superfície	Fins a 360 l	12.830
Contenidors de superfície	De 660 fins a 3.500 l	28.071
Contenidors soterrats	De 1.000 a 5.000 l	48
Autocompactadors	De 3 fins a 25 m ³	37
Bústies de pneumàtica	-	2.037

Taula 2.4 Quantitat d'elements de contenització per tipologia (2015)

Tipologia	Capacitats	Nombre d'elements
Bujols de superfície	Fins a 360 l	12.812
Contenidors de superfície	De 660 fins a 3.500 l	28.126
Contenidors soterrats	De 1.000 a 5.000 l	48
Autocompactadors	De 3 fins a 25 m ³	39
Bústies de pneumàtica	-	2.090

Taula 2.5 Quantitat d'elements de contenització per tipologia (2016)

Tipologia	Capacitats	Nombre d'elements
Bujols de superfície	Fins a 360 l	12.917
Contenidors de superfície	De 660 fins a 3.500 l	28.093
Contenidors soterrats	De 1.000 a 5.000 l	48
Autocompactors	De 3 fins a 25 m ³	38
Bústies de pneumàtica	-	2.151

Taula 2.6 Quantitat d'elements de contenització per tipologia (2017)

Actualment, en funció dels diferents sistemes de recollida, es disposa de contenidors amb càrrega lateral, bilateral o posterior i de càrrega vertical per a contenidors soterrats. Aquests tenen diferents capacitats segons la seva ubicació.

Pel que fa als elements de contenització de la recollida domiciliària, les empreses podran consultar les unitats i tipologia disponibles per a cada zona en l'Annex 6.3.

Com a dada general, la ciutat disposava l'any 2015 de 27.222, en l'any 2016 de 27.262 i en l'any 2017 de 27.247 elements de contenització, distribuïts per fraccions de residus, amb les quantitats següents:

Fraccions	Nº d'elements de contenització
FORM	5.899
Paper/cartró	3.089
Vidre	3.062
Envasos	3.070
Resta	12.102
TOTAL	27.222

Taula 2.7 Nombre d'elements de contenització de recollida domiciliària per fracció (2015)

Fraccions	Nº d'elements de contenització
FORM	5.886
Paper/cartró	3.101
Vidre	3.068
Envasos	3.084
Resta	12.123
TOTAL	27.262

Taula 2.8 Nombre d'elements de contenització de recollida domiciliària per fracció (2016)

Fraccions	Nº d'elements de contenització
FORM	5.820
Paper/cartró	3.125
Vidre	3.083
Envasos	3.100
Resta	12.119
TOTAL	27.247

Taula 2.9 Nombre d'elements de contenització de recollida domiciliària per fracció (2017)

Els elements de contenització especificats a la taula anterior s'organitzen en un total de 10.318 ubicacions que, en general, els agrupen en funció de la següent distribució de fraccions:

- Ubicacions de FORM i resta.
- Ubicacions de recollida selectiva per a 3 fraccions: paper/cartró, envasos i vidre.
- Ubicacions de FORM, resta, paper/cartró, envasos i vidre.

Pel que fa al sistema de recollida pneumàtica, durant els anys 2015, 2016 i 2017, el nombre de bústies i Tn recollides, segons fraccions, són les següents:

Sistema recollida	Bústies FORM	Tones FORM	Bústies resta	Tones resta
Pneumàtica fixa	624	3.692 Tn	1.420	10.837 Tn
Pneumàtica mòbil	30	152 Tn	61	454 Tn
TOTAL	654	3.844 Tn	1.481	11.291 Tn

Taula 2.10 Bústies i tones recollides pel servei de recollida pneumàtica (2015)

Sistema recollida	Bústies FORM	Tones FORM	Bústies resta	Tones resta
Pneumàtica fixa	688	3.861 Tn	1.507	12.353 Tn
Pneumàtica mòbil	30	141 Tn	61	448 Tn
TOTAL	718	4.002 Tn	1.568	12.801 Tn

Taula 2.11 Bústies i tones recollides pel servei de recollida pneumàtica (2016)

Sistema recollida	Bústies FORM	Tones FORM	Bústies resta	Tones resta
Pneumàtica fixa	637	3.824 Tn	1.423	12.282 Tn
Pneumàtica mòbil	30	136 Tn	61	424 Tn
TOTAL	667	3.960 Tn	1.484	12.706 Tn

Taula 2.12 Bústies i tones recollides pel servei de recollida pneumàtica (2017)

La xarxa de papereres de la ciutat compta amb un total de 27.944 unitats. El model de paperera implantat de manera majoritària és el "Model Barcelona", amb una capacitat de 70l. Tot i així, es poden trobar algunes papereres amb capacitats de 35l (mitja canya) o de 140l. En zones d'alta utilització està implantada la paperera doble de 220l.

A l'Annex 3.10 es pot consultar la ubicació i freqüència mínima de buidat de les papereres viàries per a cada districte, i a l'Annex 3.11 les característiques de les papereres ubicades a les zones verdes.

Capacitat de la paperera	Amb cendrer	Amb apagador de cigarretes	Papereres ubicades en parcs	Total
30 l	0	0	53	53
35 l	0	361	1	362
38 l	0	0	326	326
40 l	0	0	20	20
50 l	0	0	70	70
60 l	0	0	585	585
70 l	1.548	23.335	915	25.798
80 l	0	0	10	10
120 l	0	0	4	4
140 l	77	74	0	151
220 l	303	249	0	552
300 l	0	0	13	13
TOTAL	1.928	24.109	1.977	27.944

Taula 2.13 Quantitat de papereres per capacitat i tipologia

2.3 Servei de neteja de l'espai públic

La programació dels diferents tractaments del servei de neteja actual està dimensionat de cara a garantir un estàndard d'equitat i de qualitat de la neteja als espais públics de tota la ciutat.

El servei de neteja es sustenta per mitjà de la neteja bàsica programada, reforçant el servei en aquelles zones on es requereix un major nombre de tractaments.

A l'Annex 2.2 es divideix la ciutat en base a l'ús de la via pública, d'acord amb la concentració de població, serveis i comerços. A l'Annex 2.3 s'indiquen els àmbits amb major concentració turística. Les empreses hauran de tenir en compte aquests usos de l'espai públic.

Durant la contracta actual s'han adaptat els serveis tenint el compte:

- Principi d'equitat en la neteja dels carrers en funció dels seus usos majoritaris.
- Freqüència de neteja mínima garantida de sis cops a la setmana per a tots els districtes de la ciutat.
- Potenciació de la mecanització per tal d'assolir una major eficiència i qualitat en els resultats de la neteja.
- Utilització d'un servei de neteja immediata amb l'objectiu de poder donar resposta ràpida i eficaç davant d'imprevistos.
- Realització de serveis complementaris específics en funció de les necessitats de cada zona: neteja de taques, pla de caiguda de fulles, neteja del voltant dels elements de contenització, entre d'altres.
- Implantació de plans de millora contínua.

S'exposa a continuació l'organització i funcionament general del servei:

- **Neteja bàsica:** tractaments garantits en qualsevol punt de la ciutat, independentment de quina sigui la seva localització, activitat i resta de característiques:
 - Escombrades amb mitjans manuals, mixtes i/o mecàniques.
 - Neteja amb aigua de carrers.
 - Buidat de les papereres.
 - Serveis específics destinats al manteniment de l'estat de la netedat.
 - Neteja de les platges.

- **Neteja complementària:** tractaments addicionals que s'efectuen en determinats punts del territori per tal de donar resposta a un major ús de l'espai públic. Aquest ús més intensiu genera la necessitat de reforçar els serveis. Per determinar els tractaments de neteja complementaris la ciutat està dividida en les següents tipologies d'ús:
 - Grans vies.
 - Zones d'oci.
 - Zones verdes.
 - Zones turístiques.
 - Zones comercials.
 - Zones residencials.

- **Altres serveis addicionals** (plans especials): serveis extraordinaris o especials que s'efectuen puntual o temporalment i que són conseqüència dels actes o esdeveniments que es produeixen a la ciutat, ja siguin programats o de caràcter accidental. Les situacions actualment més rellevants són els següents:
 - Festes majors de barri.
 - Festes de la Mercè.
 - Sant Joan.
 - Pla de Nadal.
 - Pla de fulla.
 - Pla de neu i gel.
 - Temporals de platges i de vent.
 - Neteges singulars.
 - Altres esdeveniments.

3. SERVEI DE NETEJA VIÀRIA

Les empreses, per tal de dimensionar els serveis de neteja viària, compliran una sèrie de condicions d'execució que l'Ajuntament considera bàsiques en la nova contracta. Aquestes són les següents:

- El grup de serveis de la neteja viària de la ciutat s'organitzarà en base a uns grups de tractaments considerats bàsics (neteja bàsica), amb una **estructura homogènia per a tota la ciutat, i uns grups de tractaments de neteja complementària que s'adequaran a les necessitats de cada barri o zona de la ciutat.**
- Els grups de serveis es dotaran de la **flexibilitat suficient per tal d'ajustar-se el més ràpidament possible als canvis de la ciutat.** Una combinació idònia dels diferents tractaments de neteja, adaptant els serveis per tal de poder recollir i netejar els diferents tipus de residus presents a l'espai públic, adequant-los a cada situació que es pugui esdevenir.
- Un dels fets diferencials que es preveu és la **personalització del grup de serveis de la neteja viària als nuclis antics de la ciutat.** Aquests àmbits hauran de ser tractats de forma diferenciada a la resta d'àmbits urbans degut a les seves particularitats d'ús ciutadà i turístic, d'activitat comercial i representativitat en el conjunt de la ciutat. Això obligarà a preveure serveis pràcticament continus de neteja en tots els torns de treball, fent una especial intensificació de la neteja mecànica, neteja intensiva i neteja amb aigua en els torns de treball de menor activitat (preferentment el torn nocturn i a primeres hores del matí).
- Per a la resta d'àrees de la ciutat caldrà tenir present **l'augment dels usos de l'espai urbà,** cada cop més intensius i durant més hores al dia, que obligaran a preveure una major dotació de serveis de neteja en el torn de tarda i al llarg dels dies festius. Com a exemple, el servei de neteja caldrà que s'adapti als diferents models d'organització de l'espai públic en "superilles" a mesura que aquests es vagin estenent al llarg de la contracta.
- El canvi climàtic i una de les seves conseqüències, a disminució de les precipitacions i la seva concentració en períodes concrets, provoquen llargues temporades sense pluges que obligaran a preveure una organització de serveis diferents, amb una **major freqüència de neteja amb aigua, bàsicament freàtica, per al conjunt de la ciutat.**

Al llarg d'aquest capítol es determinen els requisits mínims per tal de dimensionar el grup de serveis de neteja viària per a la ciutat. Les empreses els tindran en compte en el dimensionat final i seran coherents amb els criteris que l'Ajuntament ha fet esment i considera bàsics pel decurs d'aquesta nova contracta.

La informació prevista en aquest capítol s'organitza en els següents apartats:

- Abast funcional i d'actuació.
- Classificació dels grups de serveis de neteja viària.
- Temporades, torns i horaris de prestació dels serveis.
- Tractaments de neteja previstos en aquest contracte.
- Neteja bàsica.
- Neteja complementària.

- Accions diverses i neteja immediata.
- Serveis específics de papereres.
- Plans especials de neteja.
- Dimensionament mínim dels grups de tractaments.
- Destinació dels residus.
- Cost del transport dels residus.

3.1 Abast funcional i d'actuació

3.1.1 Tasques i obligacions de les empreses adjudicatàries

El grup de serveis de neteja viària inclou la neteja de tots els residus dipositats a l'espai públic, la retirada dels residus no dipositats dins dels elements de contenització de qualsevol tipus i fracció que s'acumulin al voltant dels mateixos, el buidat de papereres i el transport dels residus als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR.

Els serveis inclouen les actuacions següents:

- La neteja integral de l'espai públic, que inclourà:
 - Carrers
 - Voreres
 - Parterres
 - Calçades
 - Places dures i toves i les seves zones enjardinades
 - Parcs
 - Àrees d'esbarjo per a gossos
 - Parcs infantils
 - Vies asfaltades i sense asfaltar
 - Rigoles
 - Escocells
 - Clotes obertes
 - Reixes d'embornals
 - Espais d'aparcament sota i entre vehicles
 - Mitjanes
 - Escales (excloses les mecàniques)
 - Jardineres
 - Passos elevats i/o subterranis
 - Zones pendents d'urbanització i solars de titularitat pública
 - I, de forma general, qualsevol espai públic de la ciutat a excepció dels esmentats a l'epígraf 1.1.2 del capítol 1 d'aquest Plec.
- La retirada d'herbes i matolls no desitjats a l'espai públic, escocells, voreres, calçades i altres indrets, independentment de la seva mida.
- La retirada i tractament adequat d'altres tipologies de residus que requereixin un tractament especial (retirada de xeringues i altres tractaments de neteja complementària especificats a la clàusula 3.6).
- El buidat, la neteja i el manteniment de les papereres.

- La retirada d'altres residus abandonats a l'espai públic, assimilables a urbans (aquells les característiques dels quals els permeten ser gestionats conjuntament amb els residus urbans, sempre que no continguin residus tòxics, fonamentalment constituïts per paper, cartró, plàstics, material tèxtil, fustes, gomes, etc.)
- La neteja i el manteniment en òptimes condicions de les ubicacions dels elements de contenització de recollida domiciliària i comercial (sempre que es trobin a l'espai públic), de les bústies de recollida pneumàtica i les dels contenidors soterrats, fent especial atenció a la retirada de bosses abandonades i a l'eliminació de desbordaments.
- La neteja de les fosses de contenidors soterrats i dels residus que hi pugui haver a dins.
- Tots aquells serveis de neteja especials, previstos i imprevistos, que puguin ser encarregats des de la DSNGR de forma puntual o extraordinària degut a la realització d'esdeveniments concrets i altres activitats de la ciutat.
- Actuacions específiques de neteja en zones d'oci nocturn.
- La retirada de xiclets enganxats en qualsevol tipus de paviment.
- La neteja especial de taques en el paviment.
- Altres serveis relacionats amb la neteja i l'estat de netedat de la ciutat que la DSNGR consideri necessaris, sempre que per realitzar-los es pugui fer amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

Les empreses adjudicatàries hauran d'adaptar-se als canvis que es puguin produir al llarg de la durada del contracte, en relació a canvi d'usos dels carrers i a la nova organització de serveis que aquest fet pugui ocasionar.

Les empreses adjudicatàries resten obligades, a requeriment de la DSNGR, a aportar la maquinària addicional necessària per a atendre necessitats del servei de neteja en situacions d'emergència.

3.1.2 Tipologia dels residus a recollir

S'entendran com a residus objecte de recollida per part del grup de serveis de la neteja viària tots aquells que hagin sigut dipositats a l'espai públic per part de la ciutadania, pel trànsit rodat de vehicles, per la natura i pels animals. Entre d'altres:

- Restes de la recollida domiciliària incorrectament dipositades amb anterioritat/posterioritat al pas dels serveis de recollida.
- Fulles i altres restes de l'arbrat viari.
- Herbes no desitjades arrelades a voreres, vials, escocells i altres àmbits.
- Excrements d'animals.
- Arrossegaments de sorres i terres provocats per qualsevol tipus d'inclemència meteorològica.

- Taques o restes de pintura en el paviment, els elements de contenització, les papereres i les bústies de recollida pneumàtica.
- Xiclets, puntes de cigarreta i qualsevol altre residu de petites dimensions.
- Voluminosos abandonats a l'espai públic (és a dir, els que no estiguin col·locats davant de porteria en els dies i hores determinats per la recollida de voluminosos programada per barris, tal i com es descriu a la taula 8.1 del capítol 8 d'aquest Plec).
- Els residus especials o perillosos que apareguin en l'espai públic, seguint les especificacions detallades al capítol 18 d'aquest Plec.
- Els residus provinents del grup de serveis de neteja viària, a excepció feta de la recollida de voluminosos, dels residus especials i dels tractaments per actes amb recollida selectiva dels residus generats, es consideraran i comptabilitzaran com a fracció resta.
- En general, qualsevol residu que es trobi a l'espai públic, a excepció dels que es descriuen a l'epígraf següent.

3.1.3 Residus exclosos

- Els vehicles abandonats.
- La recollida dels residus d'enderrocs o runes procedents d'obres, amb les excepcions que es detallen al capítol 6.
- Els cadàvers d'animals morts, amb l'excepció del que es determina al capítol 5 d'aquest Plec.
- Qualsevol residu no classificat com assimilable a domiciliari, amb l'excepció del que es determina al capítol 6 en referència als residus especials o perillosos.
- En situacions d'emergència, la DSNGR podrà modificar la tipologia de residus a recollir. Les empreses adjudicatàries estaran obligades a efectuar la recollida dels residus que se'ls hi indiqui, sempre que es puguin recollir amb els mitjans materials i humans ordinaris dels que disposi l'adjudicatari, o pugui disposar sense inversió.

3.2 Classificació dels grups de serveis de neteja viària

L'organització dels serveis de neteja viària queda definida en cinc grups bàsics de tractaments:

- **1. Neteja bàsica:** grup de tractaments bàsics, comuns amb aquelles prestacions que són necessàries per tal de garantir un estat de netedat correcte i homogeni per a tots els vials de la ciutat i per cobrir les necessitats específiques de cada barri o zona de la ciutat. Es poden establir diverses combinacions dels serveis que la integren en base a la concentració poblacional i tipologia urbanística de cada barri, districte o zona de la ciutat.
- **2. Neteja complementària:** grup de tractaments que complementen la neteja bàsica.

Les necessitats de neteges complementàries poden venir donades per:

- Zones on existeix un major ús de l'espai viari per part de la ciutadania degut a:
 - Concentració d'activitats comercials i de serveis.
 - Concentració d'activitats turístiques degut a la presència de zones i vials representatius de la ciutat.
- Un manteniment de l'estat de netedat lligat a l'incivisme i/o a la disposició incorrecta de residus al voltant dels elements de contenització.
- La prestació de tractaments per a treballs concrets que requereixen una especialització addicional o maquinària específica, i que no poden ser prestats pel conjunt de tractaments bàsics. Alguns d'aquests tractaments poden ser la recollida especial de xeringues, la recollida de residus especials o perillosos abandonats a la via pública, la neteja de taques en paviments, els tractaments específics de neteja amb aigua a alta pressió, etc.
- **3. Accions diverses i neteja immediata:** grup de tractaments que permet atendre situacions puntuals no programades o imprevistes i que dota de flexibilitat el conjunt dels serveis de neteja, evitant desviar equips dels grups de serveis complementaris o bàsics de la seva programació habitual. Aquests equips es doten amb vehicles polivalents de caixa oberta i amb capacitat de neteja amb aigua a alta pressió.
- **4. Serveis específics de papereres:** grup de tractaments destinat a les necessitats de buidat, neteja, manteniment i reposició de la xarxa de papereres. El buidat de papereres també es pot efectuar amb la neteja bàsica i/o complementària tot i que, segons l'especificat al capítol 3.8, certs àmbits de la ciutat requereixen necessitats especials de buidat, d'acord amb el que s'indica a l'Annex 3.10 d'aquest Plec.
- **5. Plans especials de neteja:** modificacions o ampliacions del programa habitual de serveis per tal d'atendre esdeveniments, festes, actes públics o situacions de neteja que requereixen un reforç o una dotació addicional. Les actuacions es classifiquen en:
 - Netejes especials programades
 - Netejes especials no programades.
 - Programacions de reforç estacional del grup de tractaments bàsics.
 -

3.3 Temporades, torns i horaris de prestació dels serveis.

Determinats tractaments pertanyents al grup de neteja bàsica i de neteja complementària s'organitzen en dues temporades, en funció de la variació de necessitats que experimenta la ciutat per a les diferents èpoques de l'any:

- **Temporada alta:** de l'1 de maig al 31 d'octubre.
- **Temporada baixa:** de l'1 de novembre al 30 d'abril.

En quan als torns i horaris del servei, el servei de neteja es dividirà en dies laborables i festius, i cada dia en torn de matí, tarda i nit.

Els dies festius es consideren els diumenges i les festivitats específiques de la Ciutat.

Les festivitats indicades al conveni laboral que no coincideixin amb les festivitats específiques de la ciutat, es consideren com a laborables a efectes de la programació.

En cas que hi hagin dos o més dies festius consecutius, l'adjudicatària haurà d'efectuar la programació del servei de festiu per al primer dia festiu i el 50% de la programació en dia laborable per al segon i següents dies festius, segons la programació específica de cada segment.

3.4 Tractaments de neteja previstos en aquest contracte

D'acord amb la clàusula 3.2 les tipologies de tractament incorporades a cada grup de tractaments són les següents:

- **Tractaments de la neteja bàsica:**
 - Escombrades manuals:
 - Escombrades manuals amb carretó porta bosses.
 - Escombrades manuals amb vehicle auxiliar de petita capacitat (fins a 3m³).
 - Escombrades manuals amb vehicle auxiliar de mitjana capacitat (a partir de 3m³).
 - Escombrades amb equips de brigada de 2 i 3 operaris¹ amb vehicles auxiliars de diversa capacitat.
 - Escombrada mixta:
 - Escombrades mixtes de vials de 2, 3 i fins a 4 operaris amb màquina de qualsevol capacitat.
 - Escombrades mixtes de vials amb màquina escombradora dual (amb impulsió d'aigua a alta pressió) orientades principalment a vials de vianants i/o de plataforma única.
 - Escombrada mecànica:
 - Escombrades mecàniques de vials de vianants i voreres amb màquina de fins a 2 m³.
 - Escombrades mecàniques de voravies i calçades amb màquina escombradora de qualsevol dimensió.
 - Neteja amb aigua mecànica i/o mixta:
 - Mitjançant autobaldejadors de petita capacitat (fins a 4m³) i alta mobilitat, específicament dissenyades per a la neteja amb aigua a pressió de vials de vianants i/o de plataforma única, places dures, etc.
 - Mitjançant camions cisterna insonoritzats de mitjana capacitat (de 4m³ fins a 8 m³) o de gran capacitat (a partir de 8m³) i equips de treball polivalents amb capacitat de recollida manual dels residus.

¹ Al llarg del Plec, per referir-se a la dotació de personal de qualsevol equip s'utilitzarà el concepte "operari/operaris". Cal que les empreses tinguin en compte que, amb aquest concepte, només es determina el nombre de treballadors/es que han de compondre l'equip i que, en cap cas, dona informació sobre la categoria professional dels mateixos.

- **Tractaments de la neteja complementària:**
 - Fregat de voreres, vials de vianants i paviments especials:
 - Tractaments de neteja amb fregadora per a paviments durs especials, vials de vianants i voreres.
 - Neteja de taques, neteges intensives amb aigua a alta pressió i serveis destinats a la retirada de xiclets:
 - Equips destinats a la neteja amb vapor i equipament especial de taques i xiclets en àmbits amb paviment dur.
 - Equips destinats a la neteja intensiva amb aigua a alta pressió per a punts de concentració d'orins o d'excrements de qualsevol tipus.
 - Retirada de xeringues:
 - Equips especials amb equipament adequat per a la detecció i retirada de material hipodèrmic de la via pública, en àmbits de concentració i/o en zones de disposició aleatòria.
 - Retirada d'herbes no desitjades a l'espai públic:
 - Equips destinats a l'arrencada i neteja especial d'herbes no desitjades al paviment i als escocells, amb les dotacions, eines i vehicles adequats als treballs a realitzar.
 - Manteniment de l'estat de netedat i retirada dels residus abocats de forma incontrolada a l'espai públic i, especialment, al voltant dels elements de contenització de recollida de residus.
 - Equips polivalents amb vehicle de caixa oberta, destinats a la recollida contínua de residus mal disposats i voluminosos al voltant dels elements de contenització, amb capacitat suficient per a la seva retirada.
 - Equips d'escombrada manual amb vehicle auxiliar de dimensions variables.
 - Neteja exterior d'elements de contenització, bústies de recollida pneumàtica i dels soterrats i les seves ubicacions:
 - Equips amb hidronetejador destinats a la neteja amb aigua a pressió de l'exterior dels elements de contenització i del paviment de les seves ubicacions.
 - Neteja dels àmbits forestals, miradors i berenadors:
 - Equips amb l'equipament i personal necessari per a la neteja dels espais i zones forestals que corresponen al municipi, segons s'indica a l'epígraf 3.6.8.
- **Serveis específics de buidat, neteja, manteniment i reposició de papereres:**
 - Equips de buidat i de reforç de buidat de papereres.

- Equips destinats a la neteja manual amb aigua a alta pressió de papereres i del paviment de les seves ubicacions.
- Equips destinats al correcte estat de conservació de les papereres, a la seva reposició periòdica i a la substitució per trencament o acte vandàlic.
- **Tractaments d'accions diverses i neteja immediata:**
 - Equips de neteja en brigada destinats a la neteja programada de solars.
 - Equips de neteja de reforç per a la neteja de zones de concentració de residus que requereixin neteja esporàdica no programable.
 - Serveis de neteja d'actuació immediata amb equip polivalent per a la neteja d'emergències les 24 hores del dia, els 365 dies de l'any.
- **Tractaments de plans especials:**
 - Netejes especials programades:
 - Reforç dels tractaments per actes festius amb recollida selectiva dels residus generats.
 - Netejes especials no programades:
 - Equips diversos per a donar suport en tasques d'emergència.
 - Programacions de reforç estacionals dels tractaments bàsics:
 - Equips complementaris als previstos en els tractaments bàsics en períodes estacionals concrets: caiguda de la fulla, canícula d'estiu, elevació de la contaminació ambiental, etc.
 - Equips en condicions climàtiques adverses: programa bàsic de nevada (Pla neu/gel) i el seguiment dels Plans d'actuació d'emergències municipals (en endavant PAEM) com per exemple el temporal de platges, alertes de vent, etc.

La prestació dels serveis serà la definida per cada empresa adjudicatària en la seva oferta i hauran de complir amb les especificacions exigides en aquest Plec pel que fa a la definició i abast previstos en cadascú dels serveis.

A tal efecte, s'haurà de tenir present l'especificat al començament del capítol 1 respecte les consideracions que afecten als "requeriments mínims orientatius" i a les necessitats de "servei mínim".

3.5 Neteja bàsica

Els serveis incorporats dins del grup de tractaments de neteja bàsica conformen el grup principal de tractaments de neteja a través dels quals es garanteix un estat de netedat equitatiu per a tota la ciutat.

Els serveis es configuren per mitjà d'una combinació de diferents tractaments que s'apliquen de manera sistemàtica i de forma repetitiva per a tots els vials de la ciutat.

En funció de les necessitats de neteja de cada vial, cal aplicar un major nombre de tractaments durant el mateix torn, en diferents torns i/o amb major freqüència.

Les diferents freqüències per a cada tipologia de tractament per a cada zona i tram de vial de la ciutat, responen a les necessitats de neteja que són requerides per mantenir el millor estat de netedat possible.

La neteja bàsica aplica tractaments d'escombrada i tractaments de neteja amb aigua a pressió de forma sistemàtica als diferents vials de la ciutat.

Dins dels tractaments es combinen les prestacions de:

- Tractament d'escombrada:
 - Escombrada manual amb carretó.
 - Escombrada manual amb vehicle auxiliar.
 - Escombrada mixta de vials que milloren la capacitat de recollida de restes a la via pública i l'eficàcia de la neteja.
 - Escombrada mecànica de vials per a aquells vials lliures d'aparcament, voreres amples, rambles, vials uniplataforma o de vianants i en general allà on sigui possible i eficient.
- Tractament de neteja amb aigua:
 - Amb vehicles cisterna de gran o mitjana capacitat, en endavant cisternes.
 - Amb vehicles autobaldejadors de petita capacitat i alta mobilitat, en endavant autobaldejadores.
 - De forma general, els tractaments de neteja amb aigua amb cisternes i autobaldejadores seran mixtes, amb ajuda d'operaris per a la impulsió de l'aigua via mànegues, i es dotaran amb personal auxiliar per a la recollida de les acumulacions de residus.

Per a aquells vials uniplataforma o de vianants, així com aquells amb voreres prou amples per admetre tractaments duals en els serveis d'escombrada mixta, caldrà preveure l'ús de màquines escombradores amb possibilitat d'impulsió d'aigua a pressió (escombradores duals), per tal d'aplicar tractaments de neteja amb aigua i escombrades mecàniques de forma simultània.

3.5.1 Escombrades manuals

El tractament d'escombrades manuals fa referència a tot aquell conjunt de tractaments l'objectiu principal dels quals és la retirada de residus de forma manual de l'espai públic, dipositant-los en els elements de contenització de recollida de residus o bé en vehicles auxiliars de neteja. La disposició d'aquests residus en els elements de contenització per part dels equips d'escombrada manual haurà de realitzar-se de manera obligatòria amb bossa, sense poder dipositar els residus a granel dins dels elements de contenització.

La maquinària auxiliar i la composició en nombre d'operaris de cada equip s'adequarà a l'abast de la zona a netejar, els tipus de tasques i funcions a realitzar, i a la tipologia de residus que aquests equips poden recollir en el decurs del seu torn de treball.

Els equips que realitzin aquest tractament poden tenir diferent composició en funció del nombre de treballadors² que el formin i de si el tractament és motoritzat o no. Els possibles equips que es contemplen per desenvolupar-lo són els següents:

- 1 operari amb carretó porta bosses.
- 1 o 2 operaris amb vehicle auxiliar de neteja de fins a 3m³.
- 1 a 4 operaris amb vehicle de caixa oberta o hermètica de més de 3m³.

Organització bàsica del tractament

L'organització bàsica del tractament serà la definida per cada empresa adjudicatària en la seva oferta d'acord amb la seva proposta d'organització dels serveis, prenent com a base la següent informació:

- **Freqüències globals d'escombrada manual:** en base a les freqüències mínimes orientatives previstes per la DSNGR i indicades en els plànols de l'Annex 3.1 d'aquest Plec.
- **Horari:** es consideren tres torns de treball: matí a partir de les 7h, tarda a partir de les 14h i nit a partir de les 23h, sempre tenint en compte els diferents règims de treball del personal.
- **Mitjans humans necessaris:** els recursos humans necessaris per a aquest tractament de manera justificada i en funció dels seus treballs de camp, establint les càrregues de treball de cadascun dels sectors de neteja que considerin en el seu projecte, tenint en compte les limitacions especificades a la clàusula 3.10 d'aquest Plec.
- **Recursos materials necessaris:** els vehicles, maquinària i utillatge que millor s'adapti al tractament a realitzar. Els vehicles utilitzats s'hauran d'adscriure al servei de neteja de la ciutat amb exclusivitat d'ús.

3.5.2 Escombrada mixta

El tractament d'escombrada mixta fa referència a tot aquell conjunt de tractaments on es combina la capacitat de la neteja mecànica amb l'ajuda d'operaris d'escombrada manual que apropen els residus a la màquina escombradora.

Dins la programació de serveis d'aquest contracte, l'escombrada mixta dual s'incorpora dins dels tractaments d'escombrada mixta. Aquest és un tractament similar al d'escombrada mixta, però l'arrossegament dels residus fins el radi d'acció de l'escombradora es fa amb aigua a pressió.

Les empreses preveuran preferentment l'aplicació d'escombrada mixta dual en vials de plataforma única, places amb paviment dur i zones per a vianants.

La tipologia i dimensions de la maquinària d'escombrada mixta i la composició en nombre d'operaris de cada equip previst per les empreses, s'adequaran a l'abast de la zona a netejar, els tipus de tasques i funcions a realitzar i a la tipologia de paviments i de residus que aquests equips hauran de recollir en el decurs del seu torn de treball.

Els equips que realitzin aquest tractament poden tenir diferent composició en funció del nombre de treballadors que el formin i la maquinària que millor s'adapti a la zona

²Al llarg del Plec s'utilitzarà la paraula treballador en el seu gènere neutre, de manera que englobi tant les treballadores com als treballadors.

d'aplicació del mateix. Els possibles equips que es contempen per desenvolupar-lo són els següents:

- 2 operaris i una màquina escombradora d'aspiració de fins a 3m³.
- 3 operaris i una màquina escombradora d'aspiració de més de 3m³.
- 4 operaris i una màquina escombradora d'aspiració de més de 3m³.

Els vehicles que disposin de dipòsit d'aigua hauran de sortir carregats des de les instal·lacions utilitzades per les empreses adjudicatàries com a punt de partida.

Organització bàsica del tractament:

L'organització bàsica del tractament serà la definida per cada empresa adjudicatària en la seva oferta d'acord amb la seva proposta d'organització dels serveis, prenent com a base la següent informació:

- **Freqüències globals d'escombrada mixta:** en base a les freqüències mínimes orientatives previstes per la DSNGR i indicades en els plànols de l'Annex 3.2 d'aquest Plec.
- **Horari:** es consideren tres torns de treball: matí a partir de les 7h, tarda a partir de les 14h i nit a partir de les 23h, sempre tenint en compte els diferents règims de treball del personal.
- **Mitjans humans necessaris:** els recursos humans necessaris per a aquest tractament de manera justificada i en funció d'un estudi de camp de cada sector d'escombrada mixta, establint les càrregues de treball que considerin per a cadascun dels serveis que s'hagin previst, tenint en compte les limitacions especificades a la clàusula 3.10 d'aquest Plec.
- **Recursos materials necessaris:** els vehicles, maquinària i utilitatge que millor s'adapti al tractament a realitzar. Haurà d'especificar tota la maquinària, material i estris necessaris per a la realització del tractament d'escombrada mixta. Els vehicles utilitzats s'hauran d'adscriure al servei de neteja de la ciutat amb exclusivitat d'ús.

3.5.3 Escombrada mecànica de vials i de voreres

El tractament d'escombrada mecànica de vials i voreres complementarà les tasques d'escombrada manual i mixta i s'enfocarà principalment en aquells vials o carrers lliures d'aparcament, accessibles a la ciutat, vials principals de la ciutat i en aquelles places i/o voreres que permetin el pas i l'acció correcta dels equips d'escombrada mecànica.

La tipologia, dimensions i capacitat de la maquinària d'escombrada mecànica s'adequarà a l'abast de la zona a netejar, els tipus de tasques i funcions a realitzar i a la tipologia de paviments i de residus que aquests equips hauran de recollir en el decurs del seu torn de treball.

Els vehicles que disposin de dipòsit d'aigua hauran de sortir carregats des de les instal·lacions utilitzades per les empreses adjudicatàries com a punt de partida.

Organització bàsica del tractament:

L'organització bàsica del tractament serà la definida per cada empresa adjudicatària en la seva oferta d'acord amb la seva proposta d'organització dels serveis, prenent com a base la següent informació:

- **Freqüències globals d'escombrada mecànica:** en base a les freqüències mínimes orientatives previstes per la DSNGR i indicades en els plànols de l'Annex 3.3 d'aquest Plec.
- **Horari:** es consideren tres torns de treball: matí a partir de les 7h, tarda a partir de les 14h i nit a partir de les 23h, sempre tenint en compte els diferents règims de treball del personal.
- **Mitjans humans necessaris:** els recursos humans necessaris per a aquest tractament de manera justificada, establint les càrregues de treball que considerin per a cadascun dels serveis que hagin previst, tenint en compte les limitacions especificades a la clàusula 3.10 d'aquest Plec.
- **Recursos materials necessaris:** els vehicles, maquinària i utillatge que millor s'adapti al tractament a realitzar. Haurà d'especificar tota la maquinària, material i estris necessaris per a la realització del tractament d'escombrada mecànica de vials. Els vehicles utilitzats s'hauran d'adscriure al servei de neteja de la ciutat amb exclusivitat d'ús.

3.5.4 Neteja amb aigua de vials i de voreres

Aquest tractament es realitzarà amb equips cisterna insonoritzats de diferents mides i capacitats, grup de pressió auxiliar i motor independent, o bé mitjançant autobaldejadores de petita capacitat (fins a 4m³) amb possibilitat d'impulsió d'aigua a alta pressió. En aquest últim cas, el tractament s'orienta per a vials de vianants, places o zones pavimentades a un únic nivell.

Els tractaments de neteja amb aigua a pressió poden ser:

- **Mecànics amb autobaldejadora:** es considera viable la seva aplicació de forma restringida a àmbits amb paviments uniplataforma per a vianants, rambles, voreres amples, etc.
- **Mecànics amb cisterna:** només per a tractaments especials lligats a l'eliminació de les concentracions de pols en suspensió en episodis d'alta contaminació atmosfèrica, i qualsevol altre tractament esporàdic que es pugui necessitar. No s'admeten dins del programa bàsic de serveis.
- **Mixtes amb cisterna i operaris:** aplicat arreu dels vials practicables de la ciutat on per la seva configuració urbanística permetin el pas de camions cisterna.
- **Mixtes amb autobaldejadora i operaris:** aplicat en aquells àmbits amb paviment per a vianants uniplataforma, rambles, places i d'altres sectors on el tram urbà o l'amplada dels vials no permeti l'ús de vehicles mixtes amb cisterna.

Condicionants dels tractaments de neteja amb aigua:

- Els tractaments de neteja amb aigua amb vehicles cisterna només podran carregar als punts de càrrega d'aigua freàtica prèviament habilitats per l'Ajuntament en els següents termes i zones de la ciutat:
 - No es pot fer ús dels hidrants destinats als bombers.
 - En l'Annex 3.4 d'aquest Plec s'adjunta el plànol amb els punts de captació d'aigua freàtica actualitzats a data agost de 2016, en el que s'ha d'incorporar, en aquest moment, un nou hidrant ubicat al barri de Sants-Montjuïc, concretament a la cruïlla del c/ Burgos amb Riera de Tena.
- Els tractaments de neteja amb aigua mitjançant equips autobaldejadores i escombradores duals, preferentment carregaran als punts d'aigua freàtica. Es tindran en compte excepcions quan la distància i els temps de trasllats a un punt concret de càrrega d'aigua freàtica condicioni el temps operacional de la ruta programada del servei. En aquests casos, l'adjudicatària haurà de sol·licitar la preceptiva autorització a la DSNGR.
- L'aplicació de productes desinfectants i odoritzants innocus que, preferentment, es puguin dissoldre en l'aigua dels diferents vehicles. Tindran en compte tot allò referenciat en la clàusula 18.3 sobre control i prevenció de la legionel·losi en els tractaments d'aigua.
- Tractament de neteja amb aigua de vials amb autobaldejadora de més de 3m³:
 - Les empreses adjudicatàries preveuran aquest tractament a tots els entorns amb paviment per a vianants i/o totalment pavimentats en plataforma única de la ciutat. En general també preveuran que es pugui prestar en els torns més adequats sense incórrer en afectacions per a les activitats comercials i ciutadanes.
 - S'haurà de poder netejar amb pistola d'alta pressió els entorns on no sigui possible la neteja mecànica.

Els vehicles que disposin de dipòsit d'aigua hauran de sortir carregats des de les instal·lacions utilitzades per les empreses adjudicatàries com a punt de partida, la càrrega s'efectuarà preferentment amb aigua freàtica.

Els camions cisterna utilitzats per als tractaments de neteja amb aigua, hauran de disposar de boques de càrrega ràpida d'aigua d'un diàmetre de 100 mm., boques d'impulsió d'aigua per a mànegues de 100 mm i 40 mm, i boques per a la impulsió d'aigua i pinyes de rec per a la realització de serveis de neteja mecànica amb aigua de vials. Aquestes boques de càrrega hauran de ser compatibles amb els sistemes de càrrega d'aigua freàtica que existeixen a les infraestructures de la ciutat.

L'objectiu del contracte és intensificar els tractaments de neteja amb aigua, concentrar les tasques de reg al llarg del torn nocturn arreu de la ciutat i millorar les capacitats tècniques i la insonorització dels equips destinats a la realització d'aquests tractaments.

Organització bàsica del tractament:

L'organització bàsica del tractament serà la definida per cada empresa adjudicatària en la seva oferta d'acord amb la seva proposta d'organització dels serveis, prenent com a base la següent informació:

- **Freqüències globals de neteja amb aigua:** en base a les freqüències mínimes orientatives previstes per la DSNGR i indicades en els plànols de l'Annex 3.5 d'aquest Plec.
- **Horari:** principalment en torn de nit a partir de les 23h.
- **Mitjans humans necessaris:** els recursos humans necessaris per a aquest tractament de manera justificada, establint les càrregues de treball que considerin per a cadascun dels serveis que hagin previst, tenint en compte les limitacions especificades a la clàusula 3.10 d'aquest Plec.
- **Recursos materials necessaris:** els vehicles, maquinària i utilitatge que millor s'adapti al tractament de neteja amb aigua de vials i voreres. Els vehicles utilitzats s'hauran d'adscriure amb exclusivitat al servei de neteja de la ciutat.

3.5.5 La combinació de tractaments

Les empreses, d'acord amb les seves ofertes, i prenent com a base les freqüències mínimes orientatives previstes en aquest Plec, executaran la combinació de tractaments que considerin necessària en base a la seva experiència i en funció dels seus estudis de camp, per a cada zona o vial de la ciutat.

3.6 **Neteja complementària**

Dins del grup de tractaments de neteja complementària hi ha els tractaments addicionals que són necessaris per atendre situacions especials de neteja en punts concrets i que no poden ser atesos directament amb els tractaments de neteja adscrits al programa bàsic.

Són tractaments especialitzats que actuen en zones amb necessitats de neteja concretes degut a l'ús de l'espai públic, i que requereixen maquinària amb característiques determinades que no s'utilitza en el programa de neteja bàsica.

Aquests serveis són:

- Fregat de voreres, vials de vianants i paviments especials.
- Neteja de taques amb vapor, neteja intensiva amb aigua a pressió i serveis destinats a la retirada de xiclets.
- Neteja de calçades de túnels de vials de comunicació, passos soterrats o semisoterrats i passos elevats.
- Retirada de xeringues.

El programa de neteja complementària també ha d'incloure tractaments amb una freqüència determinada que cal efectuar fora del programa bàsic de neteja. Aquests tractaments són:

- Retirada d'herbes no desitjades a l'espai públic.
- Manteniment de l'estat de netedat i retirada dels residus abocats de forma incontrolada a l'espai públic i especialment al voltant dels elements de contenització de recollida de residus.

- Neteja exterior dels elements de contenització, bústies de la recollida pneumàtica i dels contenidors soterrats i les seves ubicacions.
- Neteja dels àmbits forestals, miradors i berenadors.
- Altres serveis anàlegs.

Les empreses, d'acord amb les seves ofertes, establiran el programa de neteja complementària que considerin necessari atenent als seus estudis de camp i als requeriments sol·licitats a continuació:

3.6.1 Fregat de voreres, vials de vianants i paviments especials

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, i tenint present l'especificat al començament del capítol 1 respecte les consideracions que afecten als "requeriments mínims orientatius" i a les necessitats de "servei mínim", executaran els àmbits de fregat per tal de millorar l'estat de neteja dels paviments per a vianants, voreres d'especial utilització, etc., on l'aplicació de tractaments de fregat mecànic suposin un increment de l'efectivitat en la neteja respecte altres tipus de tractament.

A l'Annex 3.6 s'identifiquen els àmbits i les freqüències mínimes orientatives previstes per la DSNGR.

Les empreses adjudicatàries justificaran els rendiments aplicats a les màquines fregadores. Aquests rendiments hauran de permetre complir amb les freqüències mínimes orientatives indicades pels àmbits proposats o amb la seva proposta de combinació de serveis, sempre que el resultat final comporti uns nivells de servei superior i de major qualitat respecte als especificats en el Plec.

3.6.2 Neteja de taques amb vapor, neteja intensiva amb aigua a pressió i serveis destinats a la retirada de bicicletes

Aquests tractaments s'aplicaran a places dures i zones per a vianants, punts considerats d'alta incidència per l'acumulació d'orins o d'excrements de qualsevol tipus en la via pública, i en general de zones que requereixin un tractament especial de neteja d'aquestes característiques.

Les empreses adjudicatàries utilitzaran, d'acord amb les ofertes presentades, productes desinfectants i odoritzants innocus que, preferentment, es puguin dissoldre en l'aigua dels equips i maquinària utilitzada.

3.6.3 Neteja de calçades de túnels de vials de comunicació, passos soterrats o semisoterrats i passos elevats

Les empreses adjudicatàries hauran d'efectuar la neteja manual i mecànica dels residus que es puguin acumular en els interiors dels túnels i dels seus accessos, inclosos dins de l'àmbit de prestació de cada zona. Aquesta neteja, per raons de seguretat del personal, s'efectuarà preferentment quan els túnels estiguin tancats a la circulació, consensuant la programació d'aquest servei de neteja amb els serveis de manteniment dels túnels de la ciutat.

A l'Annex 3.7 es pot consultar la ubicació dels túnels objecte d'aquest tractament de neteja complementària. Caldrà efectuar aquest tractament a:

- Túnel de la Rovira.
- Túnels existents en la Ronda General Mitre (tota la seva extensió).
- Túnel de la Gran Via de les Corts Catalanes sota la Plaça España i la Plaça Cerdà.
- Túnel de la Rambla de Badal, Rambla del Brasil i Gran Via de Carles III.
- Tram soterrat de la Travessera de Dalt i Ronda del Guinardó.
- Túnel de la plaça de les Glòries Catalanes.
- Túnel de Miramar, a la muntanya de Montjuïc.
- Qualsevol altre túnel viari que es pugui incloure dins el servei al llarg de la contracta.

A banda dels túnels esmentats anteriorment, les empreses adjudicatàries hauran de netejar els passos soterrats, semisoterrats i passos elevats que acumulen residus viaris en superfície, amb la freqüència que considerin adient per tal de mantenir un correcte estat de netedat. Aquesta es farà com a mínim 2 dies a la setmana en temporada alta i 1 dia a la setmana en temporada baixa.

3.6.4 Retirada de xeringues

Les empreses adjudicatàries efectuaran una revisió diària dels punts amb presència habitual de xeringues en la seva zona d'actuació i restaran obligats a recollir aquesta tipologia de residus de manera immediata a la seva detecció.

Als annexos 3.7.1 a 3.7.5 s'identifiquen els districtes on actualment es presta aquest servei i les zones o punts habituals de recollida de xeringues, en el ben entès que durant la contracta pot haver modificacions respecte la ubicació d'aquestes zones o punts i que els adjudicataris restaran obligats a adaptar el servei per efectuar les recollides a qualsevol punt de la seva zona contractual on s'hagin d'efectuar tasques de recollida.

Els equips encarregats de realitzar la retirada hauran de comptar amb els mitjans suficients per atendre la seva tasca amb garanties sanitàries i de seguretat, i permetre el seu desplaçament ràpid fins als punts de detecció. Els equips hauran d'estar dotats del vestuari adequat, elements de protecció necessaris i formació específica del personal per evitar accidents derivats de la tasca de recollida.

3.6.5 Retirada d'herbes no desitjades a l'espai públic

Les empreses adjudicatàries efectuaran una programació de revisió contínua de qualsevol tipus de paviment afectat per la proliferació d'herbes no desitjades, preveient la seva arrancada periòdica per tal de mantenir un perfecte estat de netedat de l'espai públic de la zona contractual.

3.6.6 Manteniment de l'estat de netedat i retirada dels residus abocats de forma incontrolada a l'espai públic i especialment al voltant dels elements de contenització de recollida de residus.

Amb l'objectiu de mantenir l'estat de netedat de la ciutat en tot moment, les empreses adjudicatàries, d'acord amb la seva oferta, executaran el programa proposat per aquest tractament, on inclouran com a mínim:

- Equips d'escombrada de manteniment motoritzada en aquelles zones que, per representativitat, ús de la via pública o altres característiques, requereixin un servei de neteja contínua.
- Equips destinats a la retirada de residus abocats fora dels elements de contenització i al manteniment de l'estat de la netedat de les ubicacions d'aquests i de l'espai públic.

Cal tenir present que, amb independència d'aquest tractament específic de recollida destinat a la neteja i recollida dels residus al voltant dels elements de contenització, els serveis de la neteja viària també seran responsables d'efectuar aquestes tasques.

De manera general, tot el personal del servei dipositarà els residus abandonats dins dels elements de contenització de recollida selectiva que correspongui, en cas que això no sigui possible, podran dipositar els residus a la caixa dels vehicles destinats a aquests tractaments.

Les empreses adjudicatàries hauran de dimensionar el servei tenint en compte que, com a mínim, els equips han de poder passar per cada ubicació un cop en cada torn de treball, de dilluns a diumenge i que, en les zones de major activitat de cada districte, el servei s'haurà de dotar amb freqüències de pas superior. Atenent a les freqüències de servei l'Ajuntament no admetrà que hi hagi desbordaments al voltant dels elements de contenització, ni residus abandonats a l'espai públic.

3.6.7 Neteja exterior dels elements de contenització, bústies de la recollida pneumàtica i soterrats i les seves ubicacions

Les empreses adjudicatàries hauran de mantenir els elements de contenització de recollida de residus i les bústies de recollida pneumàtica i dels contenidors soterrats nets al llarg de tot l'any. Igualment, vetllaran per mantenir netes les ubicacions on aquests estan col·locats, eliminant taques i restes de residus líquids que hagin pogut embrutar el paviment.

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, tindran equips destinats a la neteja contínua i periòdica dels elements de contenització i de les seves ubicacions, tenint en compte les següents freqüències considerades de necessitat de servei mínim:

- Temporada alta (de l'1 de maig al 31 d'octubre): una neteja exterior amb aigua a pressió cada quinze dies per a la totalitat dels elements de contenització i bústies de recollida pneumàtica i dels contenidors soterrats.
- Temporada baixa (de l'1 de novembre al 30 d'abril): una neteja exterior amb aigua a pressió mensual per a la totalitat dels elements de contenització i bústies de recollida pneumàtica i dels contenidors soterrats.

Addicionalment a aquestes freqüències, hauran d'executar per a les ubicacions de contenidors de càrrega bilateral, una neteja anual del terra de la ubicació amb aigua a pressió i una desincrustació dels residus de la base del contenidor.

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb la seva oferta, podran incrementar les freqüències de neteja que considerin adients en funció de les necessitats que observin en els seus estudis de camp.

Les tasques previstes pels tractaments de neteja exterior dels elements de contenització i de les seves ubicacions hauran de contemplar com a mínim:

- La neteja amb aigua a alta pressió, vapor i productes especials desengreixants que afavoreixin l'eficàcia de la neteja per a cada element de contenització.
- La neteja dels paviments afectats per la ubicació dels elements de contenització.
- L'elevació mecànica dels elements de contenització i neteja i desincrustació periòdica dels residus que s'hi acumulin a sota.
- La neteja de fosses dels contenidors soterrats, amb retirada manual dels residus acumulats a la part inferior de les fosses.
- La neteja manual de les parts d'acer inoxidable dels contenidors soterrats i bústies de pneumàtica.

3.6.8 Neteja dels àmbits forestals

Les empreses adjudicatàries de les zones Oest i Nord hauran de preveure la neteja de l'àmbit forestal de la ciutat, amb l'aportació dels equips necessaris per al desenvolupament de les tasques a realitzar, tenint en consideració les freqüències mínimes orientatives indicades a l'Annex 3.8.

El tractaments inclouran la neteja periòdica de:

- Miradors.
- Zones d'esbarjo.
- Zones d'aparcament.
- Berenadors.
- Camins utilitzats pels usuaris.
- Altres sectors aïllats on s'hi puguin concentrar residus de qualsevol mida i tipologia.

A l'Annex 3.8 s'ubiquen els miradors i berenadors i altres zones d'àmbit forestal on actualment es realitzen aquests tractaments de neteja.

Les zones declarades com a privades dins d'aquests àmbits forestals no seran objecte del servei de neteja de l'espai públic. La resta de vials localitzats dins d'aquests àmbits es netejaran d'acord amb les freqüències i tractaments mínims orientatius indicats en els annexos d'aquest capítol del Plec.

3.6.9 Altres tractaments relacionats amb la neteja complementària

Dins del programa de neteja complementària, les empreses adjudicatàries, d'acord amb les propostes de les seves ofertes, realitzaran altres tractaments que considerin necessaris addicionals als requerits en aquest Plec.

En aquests casos, els tractaments addicionals proposats inclouran tota la informació necessària, tal com s'indica a l'annex de normes de presentació de les ofertes del PCAP.

3.7 Equips d'accions diverses i neteja immediata

Finalment, cal dotar al servei de la flexibilitat i la versatilitat necessàries per tal de poder fer front a situacions puntuals i imprevisibles que requereixin accions de neteja fora de les programades i explicades en les clàusules anteriors.

Per donar resposta a aquestes necessitats es plantegen dues tipologies de grups de tractaments que les empreses adjudicatàries realitzaran d'acord amb el que hagin previst en les seves ofertes.

3.7.1 Equips d'accions diverses

Les tasques principals que han de realitzar aquests equips són les següents:

- Neteja intensiva de punts amb necessitats addicionals de servei per incivisme.
- Neteja de punts d'acumulació de residus.
- Neteja de solars (s'adjunta a l'Annex 3.9 els solars on actualment es presta servei de neteja).
- Reforç puntual de neteja de places i altres espais.
- Recollida esporàdica de residus al voltant dels elements de contenització.
- Atenció immediata de peticions de neteja especial o urgent que li puguin ser encarregades per la DSNGR.
- Reforç als equips de neteja immediata per a la neteja en accidents, actes públics o similars.
- Qualsevol altra situació que requereixi una atenció específica de neteja.

Les empreses adjudicatàries hauran de donar resposta a altres tasques de neteja que puguin aparèixer de manera especial i no programada, assegurant la capacitat i dimensionament dels seus equips per a poder actuar de manera efectiva en el temps adequat.

A continuació, es determinen els equips mínims que es preveuran per a cada zona pel grup de serveis d'accions diverses:

Zona	Equips mínims de dilluns a dissabte	Equips mínims diumenges i festius
Centre	9	9
Oest	7	7
Nord	4	4
Est	4	4

Taula 3.1 Equips mínims destinats al servei d'accions diverses per zona

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, disposaran de la dotació d'equips que considerin necessaris per a cada districte. Aquests equips estaran composts per 3 operaris amb vehicle polivalent amb dipòsit d'aigua per a neteges a alta pressió, capacitat per emmagatzemar i transportar residus, grua, eines, elements de senyalització i tot allò que es consideri necessari per donar una resposta òptima davant de les tasques a desenvolupar.

3.7.2 Equips de serveis de neteja immediata

Les empreses adjudicatàries atendran les emergències i situacions imprevistes de neteja que els hi siguin comunicades per la Central d'Operacions de l'Ajuntament o per la DSNGR, en qualsevol moment del dia i de manera immediata.

Entre les possibles incidències produïdes a l'espai públic a les que aquests equips hauran de fer front, hi poden haver:

- Residus causats per accidents de trànsit o d'altra tipologia.
- Taques d'oli a la calçada o vorera.
- Actes vandàlics.
- Residus causats per incendis, esfondraments o inundacions.
- Acumulacions de residus degudes a esdeveniments climatològics.
- Altres situacions d'emergència.

És requisit indispensable que les empreses adjudicatàries de cada zona contractual cobreixin aquest servei de forma permanent durant les 24 hores del dia els 365 dies de l'any, destinant els equips que siguin necessaris a tal fi. Les empreses adjudicatàries hauran de preveure la possibilitat de solapament de torns de treball per tal de donar compliment a aquest requisit.

Les empreses hauran de disposar dels recursos materials i personals necessaris per tal de donar la resposta idònia al requeriment de neteja d'emergència. Com a mínim, cada zona haurà de disposar d'un equip polivalent disponible les 24 hores del dia els 365 dies de l'any que es conformarà amb el personal, vehicles i maquinària disposats pels equips d'accions diverses.

En casos d'emergències greus o situacions excepcionals que afectin una part o la totalitat de la ciutat, la DSNGR podrà ordenar el traspàs de recursos materials i humans d'una zona de contractació a una altra. Les empreses adjudicatàries hauran de respondre de manera immediata a aquesta demanda, adaptant, si cal, les tasques de neteja programada de les zones que presten els recursos.

3.8 Serveis específics de papereres

El nombre total de papereres a la ciutat és de 27.944, distribuïdes de la següent manera:

Districte	Papereres viàries	Papereres ubicades als parcs
1. Ciutat Vella	1.644	207
2. Eixample	4.138	249
3. Sants – Montjuïc	2.881	328
4. Les Corts	1.731	48
5. Sarrià – St. Gervasi	2.407	335
6. Gràcia	1.383	199
7. Horta - Guinardó	2.080	125
8. Nou Barris	2.351	165
9. Sant Andreu	2.441	99
10. Sant Martí	4.891	242
TOTAL	25.947	1.997

Taula 3.2 Distribució de papereres per districte

A l'Annex 3.10 es pot consultar la ubicació i freqüència mínima de buidat de les papereres viàries per a cada districte, i a l'Annex 3.11 les característiques de les papereres ubicades a les zones verdes.

Les empreses adjudicatàries de cada una de les zones de contractació hauran de fer-se càrrec del buidat, manteniment, pintat, neteja, canvi de bosses i reposició de la totalitat de papereres de la seva zona, tant per les ubicades a la via urbana com per les situades a les zones verdes i parcs.

Les empreses adjudicatàries hauran d'incorporar dins del servei els possibles canvis que hi pugui haver al llarg de la contracta pel que fa al nombre de papereres i/o ubicació de les mateixes, sense que això suposi un cost addicional per a l'Ajuntament.

Les empreses poden prestar els tractaments de buidat de papereres amb els equips del programa bàsic de neteja viària. Si calen buidats addicionals, es destinaran serveis específics dins del programa de neteja complementària.

3.8.1 Buidat de papereres i cendrers

Les empreses adjudicatàries realitzaran el buidat de papereres i cendrers amb els tractaments de neteja i metodologia d'acord amb les seves ofertes, tenint en compte que hauran de realitzar, com a necessitats de servei mínim, les freqüències de buidat de papereres i cendrers determinades a l'Annex 3.10 d'aquest Plec.

L'Ajuntament no permetrà la presència de papereres desbordades, podent ordenar si es dóna aquesta situació, un augment de la freqüència de buidat de les papereres sense que això comporti un cost addicional al previst per l'adjudicatària en la seva oferta.

Totes les papereres de la ciutat disposaran de bossa, sistema antivolabossa, apagador o cendrer. El servei de buidat de papereres i cendrers inclou la reposició de les bosses amb una freqüència mínima d'un cop a la setmana. El cost de les bosses està inclòs dins del preu del servei. Les bosses s'hauran de substituir de manera immediata, sense cost addicional per a l'Ajuntament, si presenten desperfectes o no estan en condicions òptimes per garantir la correcta disposició de residus (amb forats, líquids, restes de residus enganxats, mala olor, etc.) encara que això impliqui canviar la bossa amb una freqüència superior a la mínima exigida.

3.8.2 Manteniment, pintat i neteja

Les empreses adjudicatàries hauran de realitzar, d'acord amb la seva oferta, el manteniment, pintat i neteja de papereres per tal de mantenir una correcta neteja i conservació de la totalitat de la xarxa.

Per a la realització d'aquests serveis les empreses comptaran com a mínim amb els següents equips:

Zona	Equips mínims
Centre	3 equips
Oest	2 equips
Nord	2 equips
Est	3 equips

Taula 3.3 Equips mínims pel servei de manteniment, pintat i neteja de papereres per zona

Aquests equips hauran de disposar d'aigua calenta a pressió per a la realització de la neteja i d'equip compressor i eines de taller per al manteniment, reposició o nova col·locació.

En la realització d'aquests serveis caldrà tenir en compte els següents aspectes:

- La neteja de papereres inclou el cos i la totalitat de l'estructura de la paperera, el cendrer o l'apagador. També inclou el paviment on es troba localitzada la paperera.
- L'execució, d'acord amb la seva oferta, d'un pla de manteniment preventiu i un de manteniment correctiu de la xarxa de papereres.
- Les freqüències de neteja, manteniment i repintat de papereres seran les adequades per tal que aquestes estiguin en òptimes condicions d'utilització i en perfecte estat de conservació.
- Els productes que s'utilitzin per la neteja seran innocus i respectuosos amb el medi ambient.
- Les empreses adjudicatàries també preveuran el manteniment, reposició o nova col·locació de les papereres dels parcs ubicades en zones toves.

3.8.3 Renovació i reposició

Les empreses adjudicatàries hauran de renovar el 30% de la totalitat de les papereres de la ciutat al llarg del primer any de la contracta i un 10% per els següents anys de duració de la mateixa. Aquesta renovació es realitzarà seguint els criteris tècnics i d'instal·lació que es determinen a l'epígraf 3.9.1, tenint present les zones amb prioritat d'instal·lació de papereres amb cendrer indicades a l'Annex 3.12 d'aquest Plec.

De forma addicional, les empreses adjudicatàries disposaran de l'estoc de papereres suficient per tal de fer-se càrrec de la substitució d'aquelles que hagin sofert trencaments i/o desperfectes dins de la seva zona de contractació. La substitució, incloent instal·lació, d'aquestes papereres malmeses s'haurà de dur a terme en un període inferior a 24 hores des de la detecció/comunicació de la incidència, i no suposarà cap cost addicional per l'Ajuntament.

3.8.4 Informació associada a la gestió de papereres

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, disposaran de la tecnologia necessària, associada a les papereres (RFID, sistemes NFC, etc.) per informar a l'Ajuntament de totes les actuacions relacionades amb la gestió dels serveis específics de papereres.

3.8.5 Característiques tècniques i criteris d'instal·lació

A continuació es detallen les característiques tècniques que hauran de complir les noves papereres que es col·loquin a l'espai públic i als parcs, així com les directrius a seguir per instal·lar-les. Tanmateix, les empreses adjudicatàries respectaran les papereres singulars que existeixen a determinats parcs de la ciutat (com per exemple al Parc del Laberint o al Parc de Joan Brossa) i mantenir-les al llarg de la contracta.

Es preveurà que totes les papereres de capacitat inferior als 70 l es vagin substituint per papereres de 70 l i que les dobles de 140 l es substitueixin per papereres dobles de 220 l (segons els models normalitzats indicats en el següent epígraf). La substitució de les papereres singulars d'alguns parcs es farà respectant el model considerat.

Totes les papereres hauran de disposar d'apagador o cendrer.

3.8.5.1 Tipus de material i recobriments

Totes les papereres han de ser d'acer amb els gruixos i mides descrits més endavant per a cada model.

Totes les parts de les papereres, incloent les platines de fixació, han de tenir una capa de zinc per bany electrolític d'un mínim de 20 micres, més un pintat de pintura gris tipus oxiron o similar, bicapa de dos components.

Tant la base de la cistella com totes les soldadures i juntes han d'estar fetes de manera que els líquids no quedin retinguts en elles. Les platines d'ancoratge de la paperera al terra hauran d'estar dissenyades de tal manera que propiciïn el decantament i desguàs dels líquids per evitar la retenció d'aquests en les soldadures o en les diferents parts de la platina.

Tanmateix caldrà tenir en compte els següents requisits per a totes les cistelles:

- Ha de bascular i portar un sistema per al seu voltejat, de tal forma que aquest es realitzi únicament mitjançant el desbloqueig d'una pinça de forma manual, que torna a la seva posició original quan s'acaba l'operació.
- La cistella ha de ser extraïble i ha de tornar, per si sola, a la seva posició original (perpendicular al paviment) després de qualsevol operació en ella.
- La cistella ha d'estar fabricada en xapa perforada ($\varnothing 5 \pm 1$ mm) d'acer d'1,5 mm d'espessor mínim i reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30x15mm per 1,5 mm de gruix mínim en la seva part superior i inferior. Les soldadures d'aquests perfils han d'evitar que els líquids puguin quedar retinguts en la soldadura.
- Ha de dur tres franges circulars sense perforar: superior i inferior de 60 ± 5 mm i central de 165 ± 5 mm.
- A la franja central i per les dues cares hi anirà encunyat l'escut de l'Ajuntament.
- Per assegurar que la cistella no sigui extreta per qualsevol persona aliena al servei, ha de disposar d'un pany especial amb clau triangular.
- La base ha de ser de xapa d'acer d'un mínim d'1,5 mm d'espessor i amb sistemes de drenatge i de pinçament de la bossa per evitar-ne l'enlairament (antivolabossa) .

Les característiques de les papereres d'acer inoxidable són les mateixes que les descrites però estan fetes totes elles (incloent les platines de fixació) amb acer AISI 316 no pintat.

- Model de 70 litres

Característiques	Mides
Capacitat mínima (l)	70
Diàmetre curvatura cistella (mm)	440-450
Alçada màxima dela cistella (mm)	540
Amplada màxima (mm)	550
Alçada total (mm)	950±50

Taula 3.4 Característiques de les papereres de 70 litres

- Suport: serà metàl·lic d'acer, amb forma d'H i amb perfil rectangular amb cantons arrodonits o ovalats de com a mínim 60 x 20 x 1,5 mm d'espessor. En la part superior del suport s'ha d'incorporar, en un costat, un apagador o cendrer i en l'altre, el sistema de bloqueig de la cistella.
- A l'Annex 3.13 s'adjunta la imatge, platina de fixació al paviment i manual d'aplicació de l'escut a les papereres.

- Model doble de 220 litres

Característiques	Mides
Capacitat mínima (l)	110 x 2 = 220
Radi màxim de l'arc de la boca del cistell (mm)	220±5
Dimensions cistell (mm)	500±5x 445±5
Alçada màxima del cistell (mm)	625
Amplada màxima total (mm)	1185
Alçada total (mm)	950±50

Taula 3.5 Característiques de les papereres de 220 litres

- Suport: serà metàl·lic d'acer amb perfil rectangular arrodonit o ovalat de com a mínim 60 x 30 x 2 mm d'espessor. El tub horitzontal que uneix els tres suports ha de ser com a mínim de 60 x 40 x 2 mm. En la part superior del suport s'ha d'incorporar, en un costat, un apagador o cendrer i en l'altre, el sistema de bloqueig de la cistella.
- A l'Annex 3.13 s'adjunta la imatge, platina de fixació al paviment i manual d'aplicació de l'escut a les papereres.

3.8.5.2 Característiques de la platina de fixació al paviment

Les platines estaran dissenyades de tal manera que propiciïn el decantament i desguàs dels líquids per evitar la retenció d'aquests en les soldadures o en diferents parts de la platina

Per tal de facilitar la substitució de les papereres i evitar fer forats innecessaris en el paviment, les platines han de ser cadascuna de 220mm de llarg per 50mm d'amplada i amb un gruix mínim de 3mm, amb dos trepants de 18mm de diàmetre.

Les platines han d'anar encaixades i soldades a les potes, deixant oberta la secció del tub per la part inferior de la platina.

Entre les platines i les potes ha de disposar de 2 cartelles triangulars cadascuna d'un mínim de 2 mm de gruix. Les platines han de tenir 2 trepants de 18 mm per cargolar al paviment mitjançant ancoratges universals d'expansió amb 4 cargols d'acer inoxidable ASI 316 M 10 x 80 mm que se situen en cada trepant.

A l'Annex 3.13 es poden consultar els esquemes de la platina de fixació al paviment per les papereres de 70 i 220 l.

En cas que al llarg de la contracta s'hagi d'instal·lar papereres en zones toves (sorra, sauló o altres) serà obligació de les empreses adjudicatàries la realització de l'obra civil necessària fins a la completa instal·lació de les mateixes. En la mesura del possible, aquesta instal·lació es farà utilitzant fonament prefabricat.

3.8.5.3 Apagador

L'apagador estarà integrat en la paperera, sent del mateix material i color que aquesta. Ha de ser antivandàlic i ha de tenir un gruix mínim de 2mm. Es col·locarà en un dels suports de la paperera en la part superior, disposant d'un disseny integrat en la paperera que eviti enganxades o accidents amb les persones. Ha de ser rugós o amb estries i permetre apagar de manera efectiva les burilles, anar fixat amb soldadura i no tenir forats.

En el cas que la paperera fos instal·lada al costat de la calçada, l'apagador sempre s'instal·larà en la part de la vorera per a vianants per tal d'evitar accidents amb els vehicles.

3.8.5.4 Cendrer

El cendrer ha d'estar integrat en la paperera i ser del mateix material i color que aquesta. Ha de ser antivandàlic, d'un gruix mínim de 2mm, fixat de manera que no es pugui desprendre de l'estructura de la paperera. Ha de disposar d'un dipòsit amb un sistema de fàcil buidatge per poder recollir les puntes de cigarreta. Aquest dipòsit ha de ser robust i no ha de tenir components que es puguin desgastar ràpidament com molles, soldadures dèbils, etc. S'haurà de col·locar en un dels suports de la paperera en la part lateral superior i comptarà amb un disseny integrat en la paperera que eviti manipulacions alienes al servei, enganxades o accidents amb les persones.

En el cas que la paperera fos instal·lada al costat de la calçada, el cendrer sempre s'instal·larà en la part de la vorera per a vianants per tal d'evitar accidents amb els vehicles.

3.8.5.5 Sistema antivolabossa

Per tal d'evitar que els dies de vent la bossa voli per sobre de la paperera, totes les papereres han de disposar d'un sistema antivolabossa.

Aquest sistema ha d'estar fixat a la base de la paperera i ser robust i durador. Ha d'estar dissenyat de forma que en la seva manipulació no pugui esgarrapar la bossa o atrapar els dits del personal del servei.

El sistema ha de permetre que, tant la fixació com la retirada de la bossa de la paperera, ja sigui plena o buida, sigui fàcil, ràpida i segura. En qualsevol cas s'evitarà l'esquinçament de la bossa o la manipulació del residu.

3.8.5.6 Escut de la paperera

La imatge i mida de l'escut serà la que defineixi el departament de comunicació d'Ecologia Urbana. Aquest facilitarà el manual gràfic actualitzat per la correcta aplicació de la imatge corporativa, tal com s'especifica al capítol 20 d'aquest Plec. A l'Annex 3.13 es pot consultar l'actual manual d'aplicació de l'escut de l'Ajuntament a les papereres.

3.8.5.7 Criteris d'ubicació de les papereres

Sempre que sigui possible les papereres aniran alineades amb els fanals, arbrat o fitons del carrer i es col·locaran de forma que quedin el més integrades possible en l'espai urbà, evitant que es converteixin en un obstacle per a la lliure circulació dels ciutadans.

En cas que les característiques del carrer aconsellin que la paperera s'instal·li de manera paral·lela a la calçada, es tindrà en compte que en les operacions de buidatge o manteniment no sobresurti cap element de la paperera a la calçada. Hauran d'estar separades un mínim de 40 centímetres de la calçada a eix de la paperera.

- En voreres estretes de menys de 1.5 m, només es podran col·locar papereres de 70 l preferiblement en les cruïlles amb pas de vianants. La seva instal·lació es realitzarà de forma que quedi el més integrada possible en l'espai urbà i evitant que es converteixi en un obstacle per la lliure circulació dels ciutadans.
- En voreres de més de 1.5 m es col·locaran papereres de 70 l preferiblement en les cruïlles amb pas de vianants. En cruïlles molt concorregudes es col·locaran papereres dobles de 220 l.
- En places i parcs es col·locarà una paperera de 70 l com a mínim cada 500 m² aproximadament, preferentment en llocs de pas, d'entrada o de sortida. En parcs de molta afluència es col·locaran papereres de 220 l.
- Papereres pneumàtiques explicades al capítol 9 d'aquest Plec.
- En àrees d'esbarjo per a gossos: hi haurà d'haver com a mínim una paperera de 70 l. Si és una superfície superior als 200 m², una paperera cada 200 m².

3.9 Plans especials de neteja

Les diferents situacions que requereixin una adaptació de la planificació del grup de tractaments de la neteja bàsica, o bé reforç o canvi en el grup de tractaments de la neteja complementària, la recollida de residus, la neteja de zones verdes i/o la neteja de les platges de la ciutat, s'emmarcaran dins de les planificacions especials de neteja (Plans Especials).

Aquests serveis poden comportar alteracions dels serveis a efectuar per mantenir l'estat de netedat de l'espai públic, ja siguin previstes, imprevistes, estacionals, periòdiques o puntuals, com per exemple:

- Increment en el nombre d'hores de tractaments realitzats.
- Increment del nombre de tractaments a realitzar.
- Increment en les freqüències de determinats tractaments.
- Aportació de noves unitats d'elements de contenització i la seva posterior recollida i retirada.
- Preparació davant de possibles situacions d'emergència.
- Altres alteracions dels serveis que siguin necessàries en el decurs de la contracta.

Les empreses adjudicatàries tindran l'obligació d'adaptar els serveis a cobrir al llarg de la contracta, tenint en consideració l'especificat a la clàusula 16.2 d'aquest Plec.

Dins dels plans especials, les diferents actuacions es classifiquen com:

- Neteges especials programades.
- Neteges especials no programades.
- Programació de reforç estacional del grup de tractaments bàsics de neteja.

3.9.1 Neteges especials programades

Les neteges especials programades són aquelles que es produeixen quan al llarg de l'execució de determinats tractaments, sigui necessari efectuar modificacions, ampliacions i/o adaptacions dels serveis de neteja. Es pot donar en situacions específiques puntuals conegudes com festes programades, festes populars a barris concrets o a tot el territori de la ciutat, etc., com podria ser el reforç dels tractaments per actes festius (La Mercè, festes de barri), esportius (curses populars o professionals), socials o musicals, etc.

D'acord amb els criteris de sostenibilitat recollits en el programa Ajuntament+Sostenible i l'Estratègia de Residu Zero adoptada per l'Ajuntament, les empreses adjudicatàries resten obligades a l'adquisició i subministrament de papereres de cartró per a la recollida selectiva de totes les fraccions.

Aquestes papereres hauran de disposar de bosses de colors que permetin identificar la fracció de recollida. A nivell orientatiu, s'adjunta la quantitat de papereres repartides durant els anys 2015, 2016 i 2017, són les següents:

Zona	Nombre de papereres
Centre	16.532
Oest	23.140
Nord	3.696
Est	15.600

Taula 3.6 Papereres repartides (2015)

Zona	Nombre de papereres
Centre	16.600
Oest	23.920
Nord	3.120
Est	14.610

Taula 3.7 Papereres repartides (2016)

Zona	Nombre de papereres
Centre	20.600
Oest	20.020
Nord	5.720
Est	17.680

Taula 3.8 Papereres repartides (2017)

Així mateix, realitzaran la recollida selectiva dels residus generats a les festes per mitjà dels elements de contenització subministrats per a totes les fraccions de recollida.

Les empreses disposaran de l'estoc de papereres de cartró i d'elements de contenització suficients per donar resposta a aquest servei.

Les quantitats de residus recollits en aquests actes es registraran i s'enviaran les dades a la DSNGR per tal de poder realitzar un seguiment i anàlisi dels resultats.

Per a cada una de les festes, les empreses adjudicatàries realitzaran les següents tasques, sense cap cost addicional per a l'Ajuntament:

- El subministrament i la recollida de papereres i elements de contenització i el transport dels residus a les plantes de tractament corresponents.
- Registre de les quantitats recollides, per fracció.
- Confecció dels informes corresponents amb els resultats de recollida selectiva obtinguts.

3.9.2 Neteges especials no programades

Les neteges especials no programades són aquelles que es realitzen com a conseqüència d'un embrutiment puntual, degut a:

- La celebració d'esdeveniments que no es poden planificar.
- Successos naturals.
- Emergències de caire divers no previstes.
- Actes vandàlics.
- Altres situacions imprevistes.

Els serveis per atendre aquestes situacions especials no programades seran ordenats per la DSNGR a mesura que siguin necessàries. En el moment de la coordinació de les actuacions, la DSNGR determinarà, preferentment de forma consensuada amb les empreses adjudicatàries, els mitjans afectats, quins provenen de reestructuració dels serveis i quins caldrà incloure dins del marc de la programació especial, per tal de respondre amb la major celeritat possible. En cas de que no es pugui aconseguir el consens sobre els mitjans afectats, prevaldrà el criteri de la DSNGR.

3.9.3 Programacions de reforç estacional del grup de tractaments bàsics de neteja

Les programacions de reforç estacional són aquelles neteges necessàries per tal d'atendre situacions cícliques que requereixen un increment del servei prestat a la ciutat. Per la seva característica variable, lligada a les condicions climàtiques, és impossible predir amb exactitud si caldrà executar el servei, en quines dates, durant quant de temps i finalment en quina magnitud és necessària l'actuació. Conformen les programacions de reforç estacional els següents plans o programes d'actuació:

3.9.3.1 Pla de caiguda de fulla

Consistent en el reforç del servei de neteja de l'espai públic com a resultat de la caiguda estacional de la fulla dels arbres a l'espai públic.

3.9.3.2 Programa de canícula d'estiu

Consistent en l'augment dels tractaments de neteja amb aigua en episodis d'altres temperatures durant l'estiu.

3.9.3.3 Temporals i ventades

Consistent en la retirada d'acumulació de residus com a conseqüència d'esdeveniments climatològics excepcionals de gran magnitud com temporals d'aigua, nevades, gelades o vendavals, entre d'altres.

3.9.3.4 Programa d'actuació per episodis d'alta contaminació atmosfèrica

Consistent en tractaments de neteja mecànica amb aigua mitjançant cisternes, en aquells vials de major pas de vehicles que generen un increment de les quantitats de partícules en suspensió (mesurades en PPM), lligades a episodis d'increment dels paràmetres de contaminació atmosfèrica. Aquesta neteja de vials ajuda a reduir l'elevació de les partícules que es tornen a aixecar del terra degut al pas de vehicles.

Aquesta actuació s'emmarca dins del Pla de millora de la qualitat de l'aire de Barcelona 2015-2018 de l'Ajuntament.

A nivell informatiu, a l'Annex 3.14 s'adjunta el plànol dels vials on principalment s'haurà de realitzar aquest tractament, en cas necessari.

3.9.3.5 Programa bàsic de nevades

El Pla d'Actuació d'Emergència Municipal davant de nevades (inclòs en el PAEM), desenvolupa el Pla per a Neu i Gel (NEUCAT) de la Generalitat de Catalunya a nivell municipal. El Pla de nevades s'activarà en el cas de presentar-se una situació extraordinària causada per nevades i/o gelades en diversos nivells de risc. A tall d'exemple, el PAEM:

- Analitza les situacions de risc i proposa unes pautes d'actuació i una estructura de funcionament que permet afrontar cada situació d'emergència.
- Descriu els mitjans i recursos necessaris i els disposa per fer front a la situació i assegurar la tornada a la normalitat de la ciutat.

Aquest Pla el seguiran tant els serveis municipals com les empreses adjudicatàries.

La ciutat compta amb punts d'acumulació de sal i contenidors de sal que les empreses adjudicatàries distribuïran per la ciutat durant l'època de risc de nevades com a mesura de prevenció. Les empreses garantiràn el subministrament de tota la sal que sigui necessària pels diferents serveis previstos al Pla de Neu i Gel, durant tota la durada de la contracta, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

Punts d'acumulació de sal.

Els punts d'acumulació de sal estan situats a la part alta de la ciutat. La següent taula relaciona els punts d'ubicació d'aquests dipòsits i les quantitats orientatives de sal d'acord amb les dades de l'any 2015 i 2016 per a cada un d'ells.

Si per situacions d'emergència perllongada en el temps fos necessària una major quantitat de sal, les empreses adjudicatàries resten obligades a mantenir l'estoc de tones que s'especifica a la següent taula:

Zona	Localització	Quantitat de sal (tn)
Oest	Parc Central de Zona	191
	Parc de Districte Torrent de Maduixers	36
	Carretera Vallvidrera a Sant Cugat	6
	Centre Cívic Via Làctia	6
	Punt Verd de Barri, C/ dels Reis Catòlics s/n (Vallvidrera)	6
Nord	Punt Verd de Zona de la Vall d'Hebron, Avda. de l'Estatut de Catalunya amb C/ Jorge Manrique	200
TOTAL		445

Taula 3.9 Ubicacions dels punts d'acumulació i quantitats de sal (2015 i 2016)

Les empreses seran les responsables de mantenir aquestes zones en perfecte estat d'ordre, manteniment i neteja.

La sal estarà emmagatzemada en sacs de plàstic de 25 kg, en saques d'1 m³ o en qualsevol altre sistema d'emmagatzematge que garanteixi poder carregar els vehicles de forma eficient i segura.

Les empreses hauran de mantenir la sal en perfecte estat d'us i garantir que no s'humidifiqui, es mulli, solidifiqui o malmeti.

Contenidors de sal.

Són contenidors grocs de diferent volumetria que s'ubiquen en diversos punts de la ciutat establerts per la DSNGR, que permeten fer petits espargiments de sal en llocs puntuals afectats habitualment per neu o glaçades. Aquests contenidors podran estar sotmesos a variacions de quantitat o ubicació per necessitats del servei o a requeriment de la DSNGR.

A l'Annex 3.16 es pot consultar el llistat de contenidors disponibles l'any 2017 i a l'Annex 3.17 el plànol d'ubicació dels mateixos.

Tal i com es determina en el PAEM per a neu i gel, les empreses hauran de distribuir a la seva zona de contractació els contenidors de sal a principis de novembre i retirar-los el mes d'abril, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

Recursos materials requerits

Les empreses adjudicatàries prestaran els serveis d'acord amb les seves ofertes. Aquestes preveuran els vehicles i maquinària necessaris per poder realitzar els serveis previstos en el PAEM per a neu i gel amb plenes garanties, podent disposar de vehicles 4x4 en els seus serveis ordinaris de neteja que permetin l'acoblament de la següent maquinària:

- Pales llevaneus.
- Escampadors de sal, que disposaran d'un equip automàtic escampador de sal.

En els casos que sigui possible, aquests vehicles podran realitzar altres tasques fora de la temporada d'hivern per tal de donar-li un ús durant tot l'any.

A l'Annex 3.18 es relacionen, a efectes informatius, els vehicles i maquinària de l'actual contracta, que es consideraran com a nombre i tipologia d'equips de servei mínim requerit.

L'empresa adjudicatària de la zona Est podrà comptar per a aquest servei amb els tractors i la resta de maquinària del servei de neteja de platges.

A continuació es determinen els accessoris mínims que s'hauran d'acoblar als vehicles de servei PAEM i el nombre de dipòsits i contenidors de sal:

Zona	Pala llevaneus	Escampadors de sal	Dipòsits de sal	Contenidors de sal
Centre	0	0	0	1
Oest	12	8	5	86
Nord	8	6	1	21
Est	4	4	0	0
TOTAL	28	18	6	108

Taula 3.10 Accessoris, dipòsits i contenidors de sal necessaris pel PAEM per a neu i gel

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a aportar de forma immediata els vehicles i maquinària addicionals que puguin ser necessaris en nevades o gelades de gran magnitud, en el cas que els equips mínims requerits en aquest Plec no fossin suficients. En aquest cas, els recursos addicionals no podran suposar inversió nova vinculada al contracte. Aquests recursos es podran llogar, sempre de forma puntual i amb l'autorització de la DSNGR, per la durada necessària vinculada a la resolució de la situació excepcional que ha generat la necessitat.

3.9.4 Posada en marxa dels Plans Especials

Serà necessària l'aprovació de la DSNGR per posar en marxa aquest tipus de neteges i s'actuarà sota les seves directrius.

Les empreses adjudicatàries tindran prioritat per a resoldre, dins del seu àmbit territorial contractual, totes les actuacions lligades a programació especial que la DSNGR els hi encomani. Si una situació desborda la capacitat de resposta de l'adjudicatària (per manca de maquinària i/o personal o altres aspectes a valorar en cada moment) la DSNGR podrà ordenar a qualsevol altra empresa adjudicatària o a totes les altres en el seu conjunt, actuar coordinadament a la zona afectada. Igualment, en cas de tractar-se d'una incidència o emergència greu o d'impacte sobre la totalitat de la ciutat, es resoldrà mitjançant una acció global del conjunt d'empreses adjudicatàries amb independència de la zona de contractació. En aquest cas, les empreses adjudicatàries hauran d'aportar tots els equips necessaris en els llocs i condicions demanats per la DSNGR.

Per a aquells actes en que l'àmbit territorial dels mateixos sigui superior a l'àmbit contractual, la DSNGR efectuarà la coordinació dels treballs a realitzar per les diferents empreses adjudicatàries.

3.9.5 Dotació econòmica pels Plans Especials

S'adjunta a l'Annex 3.19 la relació d'actes (Plans Especials) amb els costos que la ciutat va assumir al llarg de l'any 2016.

Les empreses adjudicatàries resten obligades a efectuar els serveis que indiqui la DSNGR a càrrec de la partida incorporada com a Plans Especials, sempre que no comporti una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

Zona	Total Cost Execució directe (€)
Oest	645.262
Est	928.964
Nord	348.987
Centre	2.180.688
TOTAL	4.103.901

Taula 3.11 Costos d'execució dels Plans Especials (2016)

3.10 Dimensionament dels grups de tractaments

Les empreses adjudicatàries prestaran els serveis d'acord amb les seves ofertes. Aquestes preveuran els diferents tipus de tractaments i la composició dels mitjans tècnics previstos en base a les freqüències mínimes orientatives previstes en el Plec i segons els seus criteris d'eficiència i millora de la qualitat del grup de serveis de neteja viària, amb les limitacions que preveu el PCAP pel que fa a la reducció del conjunt d'hores anuals de personal directe per zona especificades a la Taula 3.12, o a la reducció del conjunt d'hores anuals de servei directe per zona especificades a la Taula 3.13.

Zona	Total per zona (hr)
Centre	1.623.526
Est	971.812
Nord	803.202
Oest	965.032
TOTAL	4.436.572

Taula 3.12 Hores orientatives anuals de personal directe per zona

Zona	Total per zona (hr)
Centre	1.097.420
Est	521.493
Nord	389.314
Oest	558.344
TOTAL	2.566.571

Taula 3.13 Hores orientatives anuals de servei directe per zona

Districte	Total per districte (hr)
Ciutat vella	714.966
Eixample	664.803
Sants - Montjuïc	472.705
Les corts	179.953
Sarrià - Sant Gervasi	312.374
Gràcia	316.757
Horta - Guinardó	403.352
Nou barris	399.850
Sant Andreu	312.862
Sant Martí	658.950
TOTAL	4.436.572

Taula 3.14 Hores orientatives anuals de personal directe per districte

Districte	Total per districte
Ciutat vella	443.846
Eixample	437.221
Sants - Montjuïc	271.659
Les corts	109.240
Sarrià - Sant Gervasi	177.445
Gràcia	216.353
Horta - Guinardó	197.372
Nou barris	191.942
Sant Andreu	199.267
Sant Martí	322.225
TOTAL	2.566.571

Taula 3.15 Hores orientatives anuals de servei directe per districte

No s'han inclòs en el nombre d'hores de les taules 3.12, 3.13, 3.14 i 3.15 les que corresponguin a la dotació per a l'execució dels Plans Especials, que es valoraran segons l'especificat a l'epígraf 3.9.5 (Dotació econòmica dels plans especials).

3.11 Destinació dels residus

La DSNGR indicarà els centres de tractament o gestors de residus autoritzats on les empreses adjudicatàries hauran de transportar els residus.

Les normes i condicionants pel lliurament i pel transport dels residus es troben recollides a l'Annex 14.1 i en el reglament regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament dels residus municipals de l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus (en endavant EMSHTR), o normativa que el substitueixi, on s'especifiquen les normes que les empreses adjudicatàries hauran de complir relacionades amb el transport i descàrrega dels residus.

Respecte els residus descarregats per les escombradores del grup de tractaments de la neteja viària (mixtes i mecànics) seran gestionats i transportats per les empreses adjudicatàries als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR. A tal efecte es podrà tenir en consideració el que s'especifica en l'epígraf 10.4.1 d'aquest Plec.

A l'annex 6.21 s'identifiquen les plantes actuals de tractament i/o destí dels residus, tenint en compte que, al llarg de la contracta aquesta contracta, les destinacions podran variar segons disposin les administracions competents.

3.12 Cost del transport i dret de propietat dels residus

Les empreses adjudicatàries, tal i com hauran previst en les seves ofertes, assumiran el cost del transport dels residus dins del preu del contracte fins als centres de tractament o gestors de residus autoritzats ubicats a una distància de fins a 30 km des de qualsevol punt de sortida de la Ronda de Dalt i de la Ronda Litoral.

En cas que la destinació dels residus estigui a una distància superior als 30 km esmentats, les empreses adjudicatàries aplicaran, d'acord amb les seves ofertes, un cost de transport per km addicional.

L'Ajuntament es reserva el dret de propietat sobre les diferents fraccions de residus recollits amb els serveis de neteja de l'espai públic i de recollida de residus municipals.

4. SERVEI DE NETEJA DE ZONES VERDES

El servei de neteja de zones verdes té previst ampliar el seu àmbit a totes les zones verdes de cada districte. S'incrementaran els serveis de neteja durant els caps de setmana i festius i es preveurà una neteja de manteniment durant els dies laborables.

Les empreses adjudicatàries organitzaran els serveis adaptant-los a les necessitats de neteja i el règim d'ús de cada parc viari o zona verda de la ciutat.

En aquest capítol es descriuen les tasques que hauran de desenvolupar les empreses adjudicatàries en relació al grup de serveis de neteja de zones verdes.

La informació s'ha organitzat en els apartats següents:

- Abast funcional i àmbit d'actuació.
- Organització del grup de serveis.
- Destinació dels residus.

4.1 Abast funcional i àmbit d'actuació

L'abast funcional del grup de serveis de la neteja de les zones verdes inclourà:

- La neteja dels residus de tots els espais verds, zones enjardinades, limitadors de zones amb planta arbustives, parterres, zones amb gespa, talussos, zones amb planta de flor de temporada o ornamental, etc. inclosos dins de l'entorn urbanitzat de la ciutat.
- La neteja dels residus dipositats dins les jardineres individuals ubicades a l'espai públic o dins de places o parcs de la ciutat.
- La neteja dels grans parcs i parcs viaris.
- L'obertura durant el cap de setmana i festius dels grans parcs i tots els parcs tancats amb horari d'obertura, respectant escrupolosament els horaris establerts.
- El buidat, manteniment, reparació i reposició de les papereres i la instal·lació de noves papereres seguint els criteris determinats a la clàusula 3.8 d'aquest Plec.
- La neteja de les àrees d'esbarjo per a gossos.
- La neteja dels paviments, sorres, sauló, etc.
- La neteja dels espais per al joc infantil.
- La neteja de les escales.
- Les zones esportives i zones de joc amb accés lliure i incloses dins de les zones verdes, places i parcs.
- La neteja dels interiors d'illa amb accés públic, excepte les del districte de l'Eixample (amb excepció de les actuacions puntuals que determini la DSNGR).
- La neteja dels camins i zones de lleure inclosos dins de les diferents places, parcs i zones verdes, amb qualsevol tipus de paviment.
- La recollida dels residus dipositats a les papereres, als paviments, als camins, a les zones verdes, entre els matolls o plantes arbustives, en les zones de gespa, de planta ornamental, als àmbits de joc infantil i àrees d'esbarjo per a

gossos, etc., i el seu transport fins als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR.

- La neteja provinent d'actes institucionals a qualsevol parc obert o tancat.
- La fulla caiguda de forma estacional.

La neteja de les zones verdes no inclourà:

- Les recollides de restes de segues i d'altres treballs efectuats pels equips de jardineria i conservació dels espais verds.
- Les recollides d'esporga i brancall provinents de treballs de poda.
- La recollida i el transport dels residus acumulats en els elements de contenització especialment ubicats dins dels parcs, per a l'acumulació de restes dels serveis de jardineria i manteniment de verd urbà efectuats per l'Institut Municipal de Parcs i Jardins o qualsevol altra empresa contractada per l'Ajuntament.
- La neteja de les fonts, lleres de fonts, estanys i basses, ni qualsevol altre tipus de zona amb aigua.
- La neteja d'escultures, altres obres d'art, ni qualsevol altre element ornamental o decoratiu, catalogat o no, que per la seva naturalesa artística requereixi un tractament de neteja especial.
- La neteja de les pintades del mobiliari dels jocs infantils.
- Qualsevol altre treball de neteja lligat a les tasques de manteniment de verd urbà com són els residus provinents de l'aplicació de fungicides, tractaments fitosanitaris, sega de gespes, renovació de flor ornamental de planta de temporada, restes de plantes arrancades o mortes, etc.

Tanmateix, les empreses adjudicatàries queden obligades a efectuar els treballs de neteja de les zones verdes incorporant als treballs indicats, totes les tasques referides a l'abast funcional dels serveis de neteja viària de la clàusula 3.1 del present Plec.

A l'Annex 4.1 s'identifica el nombre i ubicació dels parcs viaris amb servei específic de neteja inclosos a cada zona de contractació, la freqüència de neteja mínima requerida, les seves superfícies totals, les superfícies destinades a zona verda i a paviment tou, el nombre d'àrees de joc infantil i la seva superfície i les àrees destinades a esbarjo per a gossos.

A l'Annex 4.2 s'identifica el nombre i ubicació dels grans parcs inclosos a cada zona de contractació, la freqüència de neteja mínima requerida, les seves superfícies totals, les superfícies destinades a zona verda, a paviment tou, el nombre d'àrees de joc infantil i la seva superfície i les àrees destinades a esbarjo per a gossos, així com l'horari principal d'obertura i tancament del parc (a efectes informatius).

A l'Annex 4.3 s'inclou el conjunt de mapes d'identificació de zones verdes amb servei específic de neteja per zona de contractació. Per a totes les zones verdes no relacionades en aquest annex, s'aplicaran les mateixes freqüències de neteja previstes per als vials adjacents, prenent com a base les freqüències mínimes orientatives de tractaments de la neteja viària especificades als plànols dels annexos del capítol 3.



4.2 Organització del grup de serveis

Les empreses adjudicatàries dels serveis de la neteja viària podran prestar els serveis de neteja de les zones verdes amb els mateixos equips destinats al servei de la neteja viària o bé, mitjançant equips destinats específicament a la neteja contínua de zones verdes, d'acord amb allò previst en les seves ofertes.

4.3 Destinació dels residus

Les empreses adjudicatàries tindran en compte les consideracions realitzades sobre el transport i destinació de tots els residus recollits en les clàusules 3.11 i 3.12 del present Plec.

5. SERVEI DE NETEJA DE PLATGES

En aquest apartat és defineixen les condicions de la prestació del servei de neteja de les platges de Barcelona, que serà realitzada per l'adjudicatària de la zona Est.

La informació s'organitza en els següents apartats:

- Abast funcional i d'actuació del servei.
- Àmbit territorial del servei de neteja de platges.
- Temporalitat del servei.
- Treballs a realitzar.
- Tractaments del servei.
- Programació del servei.
- Tipologia de residus a recollir.
- Destinació dels residus.

Aquest servei, tal i com s'especifica a l'apartat 5.3, s'organitzarà tenint en compte les tres temporades existents (baixa, mitja i alta) propiciades pel règim d'ús de les platges de la ciutat.

Al llarg de les temporades baixa i mitja els serveis es configuraran per tal d'efectuar un manteniment de l'estat de netedat de la sorra de les platges. Durant la temporada mitja també s'efectuaran les tasques de preparació de la sorra i s'incrementarà el manteniment de cara a l'inici de la temporada alta, la qual inclourà el gruix dels tractaments del servei.

Durant la durada d'aquest contracte caldrà organitzar els serveis tenint en consideració un ús cada vegada més intensiu de les platges per part de la ciutadania.

5.1 Abast funcional i d'actuació del servei

L'empresa adjudicatària de la zona Est serà responsable de:

- La neteja de qualsevol tipus de brutícia o residu de la zona de sorra, dels porxos, dels accessos a les platges i espigons, incloent les àrees d'esbarjo per a gossos que s'habilitin dins l'àmbit de platges (platges per a gossos). En cas d'incrementar-se el nombre de platges destinades per a gossos caldrà incrementar el nombre de serveis específics per aquestes platges, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.
- El buidat, manteniment, neteja i reposició de papereres en les zones de paviment dur.
- El buidat de les papereres col·locades a la sorra per a les fraccions de resta i envasos. S'exclou de les seves responsabilitats l'adquisició, instal·lació i manteniment de les papereres. Aquestes tasques recauen en l'Àrea Metropolitana de Barcelona (a partir d'ara, AMB).
- La disposició dels elements de contenització i la recollida selectiva dels residus generats per totes les activitats comercials o guinguetes situades a les platges.

- L'habilitació de punts de transvasament pels residus recollits a les platges i la realització del seu transport als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR.

Quedaran exclosos de la seva responsabilitat:

- La neteja i manteniment de les dutxes i rentapeus.
- La dotació, col·locació i manteniment de les papereres de la sorra, tasca actualment realitzada per l'Àrea Metropolitana de Barcelona. No obstant això, si durant la contracta l'Administració competent decidís transferir-la a l'Ajuntament, l'adjudicatària estarà obligada a realitzar-la, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació de contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.
- La recollida i transport d'animals morts de pes superior a 40 Kg.
- La retirada dels residus flotants dins de l'aigua del mar.

5.2 Àmbit territorial del servei de neteja de platges

L'àmbit del servei està constituït per la totalitat de les platges de Barcelona: Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Somorrostro, Nova Icària, Bogatell, Mar Bella, Nova Mar Bella i Llevant. A l'Annex 5.1 es detalla la localització de les platges i l'àmbit territorial que afecta al servei.

5.3 Temporalitat del servei

El servei de neteja de platges s'organitzarà en tres temporades definides en funció del seu grau d'utilització:

- Temporada baixa: des de l'1 de novembre al 31 de març.
- Temporada mitja (2 períodes):
 - Des del'1 d'abril (o començament de la Setmana Santa si és anterior) al 31 de maig (exclosos els caps de setmana i festius de maig).
 - De l'1 al 31 d'octubre.
- Temporada alta: des de l'1 de juny al 30 de setembre i els caps de setmana i festius de maig.

Els serveis a realitzar variaran segons la temporada. La DSNGR indicarà a l'empresa adjudicatària el començament de cada temporada de serveis, en el supòsit que hi hagués alguna adaptació sobre les dates especificades anteriorment (per variacions climàtiques que puguin generar un règim d'ús diferent de les platges per part de la ciutadania, per exemple).

5.4 Treballs a realitzar

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar, com a mínim, les següents tasques per tenir les platges en perfecte estat de manteniment i neteja:

- Neteja de la zona de sorra de les platges, dels porxos, dels espigons i dels accessos a les platges (escales, rampes i passarel·les de fusta), tal i com es mostra a l'Annex 5.1.
- Retirada d'acumulacions de sorra degudes al vent en tots els espais de l'àmbit de platges.
- Intensificació dels serveis de la neteja a les àrees d'esbarjo per a gossos incorporant neteja amb aigua a les zones d'accés i les passarel·les.
- Després de temporals o situacions imprevistes l'empresa procedirà a la neteja de les platges abans de 24 hores després d'haver amainat el temporal o d'haver finalitzat la situació imprevista, restablint el correcte estat de netedat per al seu ús.
- En les zones de paviment dur l'empresa adjudicatària és responsable de l'adquisició, col·locació i manteniment de papereres. Igualment s'encarregarà del buidat i canvi de bossa amb la periodicitat necessària per tal de que aquestes sempre estiguin en disposició de ser utilitzades pels ciutadans. També haurà d'efectuar les renovacions de papereres perdudes, trencades o donades de baixa. Els costos d'aquesta renovació aniran al seu càrrec, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.
- Les papereres de nova disposició o aquelles que es renovin a les zones de paviment dur, hauran de ser d'acer inoxidable segons el model exigint per la DSNGR, tal i com s'indica en el capítol 3.
- En les zones de sorra, la dotació i manteniment de les papereres és responsabilitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, sent de l'empresa adjudicatària únicament l'obligació del seu buidat. Actualment hi ha instal·lades 274 papereres³ en 137 ubicacions, que recullen de forma segregada les fraccions resta i envasos. En cap cas s'admetrà la barreja dels residus recollits de les papereres de les platges. En el decurs de la contracta, el nombre de papereres i de fraccions a recollir podran ampliar-se. En general, s'haurà de buidar tot element de contenció de deixalles que es situï a les platges i s'hauran de canviar, sempre que sigui necessari, les bosses de plàstic d'acord a les especificacions indicades a l'epígraf 3.9.1.
- La recollida selectiva dels residus generats per les guinguetes que hi ha actualment (FORM, resta, envasos, vidre i paper/cartró) i de les que es puguin afegir. Les empreses adjudicatàries hauran de disposar la dotació dels elements de contenització per a les guinguetes així com el seu manteniment, seguint els mateixos criteris de la recollida comercial. A l'Annex 5.2 es detallen les guinguetes instal·lades i la capacitat dels elements de contenització subministrats, referenciats a l'any 2017.

³Nombre de papereres de l'any 2017

- La neteja i recollida de tots els residus que es trobin a la sorra fins a una profunditat de 10-15 cm.
- La recollida de qualsevol animal mort de fins a 40 Kg que es trobi a la sorra. En aquest cas, l'empresa adjudicatària serà responsable de la seva recollida, retirada i tractament com a residu biològic d'acord amb les normes de residus sanitaris corresponents. L'empresa haurà de redactar un protocol intern per a la recollida i retirada d'animals morts i disposar de les autoritzacions necessàries per a realitzar aquest servei en coordinació amb el servei de recollida d'animals morts de la ciutat. Aquest protocol haurà de tenir en compte les consideracions indicades en el capítol 18 d'aquest Plec.
- La recollida de xeringues de la zona de platges seguint el procediment marcat al capítol 18 d'aquest Plec.
- El manteniment de la planimetria de les platges.
- L'habilitació de dos punts de transvasament pels residus recollits a les platges, tant de manera manual com mecànica, amb els elements de contenització necessaris per a la segregació de resta i envasos. Un d'aquests, tret de solucions alternatives previstes per les empreses adjudicatàries, serà una ubicació que actualment consisteix en un camió que, en temporada alta, es situa en una zona propera a la Plaça del Mar. Aquest punt mòbil només donarà servei a les platges de Ciutat Vella i cal que l'empresa adjudicatària garanteixi que en aquest punt es puguin assumir els residus que es generen. El segon punt és fix i es troba al front marítim (a l'alçada del carrer Bac de Roda).

L'empresa adjudicatària, d'acord amb la seva oferta, podrà haver presentat alternatives que permetin optimitzar de manera ambiental, econòmica i funcional aquest punt mòbil, tenint en compte la necessitat de transvasament dels residus recollits. No obstant això, l'empresa adjudicatària s'haurà de posar a disposició de la DSNGR si aquesta decideix realitzar canvis amb la finalitat de racionalitzar la gestió operativa del procés.

- Realitzar el transport de tots els residus recollits als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR.

5.5 Tractaments del servei

Els tractaments que es realitzaran seran els següents:

- **Escombrada manual:** efectuarà la recollida de residus, com papers, plàstics, llaunes, etc., a les zones on no pot accedir la neteja mecanitzada. També realitzarà el buidat de totes les papereres de la sorra i zona pavimentada. Actualment l'equip està format per tres operaris i un vehicle amb tracció a les quatre rodes i caixa bicompartimentada per als residus, que es considerarà com a requeriment mínim orientatiu.
- **Garbellat manual de platges:** netejarà els espais on no arriba la garbelladora mecànica degut a la presència d'obstacles com dutxes, arbres, rampes, etc. Actualment l'equip està format per un operari i una garbelladora manual o similar, que es considerarà com a requeriment mínim orientatiu.

- **Garbellat mecànic de platges:** consistirà en la neteja mecanitzada de la sorra i la recollida dels residus que hi hagi enterrats que seran transportats als punts de transvasament.

Actualment l'equip està format per un operari i un tractor d'arrossegament amb doble tracció i garbelladora amb caixa basculant, que es considerarà com a requeriment mínim orientatiu.

La garbelladora separarà, mitjançant un tamís, la sorra dels residus, recollint-los a la part posterior del tractor. L'abast d'aquest equip ha de ser de 1,80 m d'ample com a mínim i cava la sorra a una profunditat de 10-15 cm per deixar-la lliure de residus.

- **Recollida d'elements de contenització de les guinguetes:** recollida dels residus generats per les guinguetes i altres activitats comercials ubicades a la platja.
- **Neteja mecànica i mixta amb aigua a pressió de zones pavimentades:** inclourà la neteja de porxos, rampes d'accés a la platja i àrees pavimentades. Actualment l'equip està format per una autobaldejadora o camió cisterna i un o més operaris, que es considerarà com a requeriment mínim orientatiu.
- **Reg de la sorra per aspersió:** mitjançant reg amb aspersors amb l'objecte de preparar la sorra per al garbellat mecànic.

Actualment, a la sorra de les platges de San Sebastià, Sant Miquel i Barceloneta hi ha instal·lats 21 canons d'aigua marina pel reg en temporada alta, tal i com es detalla en el plànol de l'Annex 5.1 d'aquest Plec. El reg s'efectua de forma seqüencial a partir de les 12 hores de la nit, amb una durada de 10 min cada seqüència.

En temporada alta, l'empresa adjudicatària efectuarà l'accionament dels canons diàriament i serà responsable del seu manteniment i perfecte estat de conservació i utilització.

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, hauran d'executar la instal·lació i posada en funcionament de dotze canons addicionals (de les mateixes característiques que els instal·lats actualment) per a completar la dotació a les platges de la Barceloneta i Somorrostro.

Correspondrà a l'adjudicatària el manteniment dels nous canons instal·lats durant aquesta contracta i assegurar el perfecte estat de conservació i utilització.

5.6 Programació del servei

L'organització bàsica del servei serà la definida per l'empresa adjudicatària en la seva oferta, prenent com a base la següent informació:

- L'estacionalitat en la utilització de les platges, d'acord amb les temporades i especificacions d'inici per a cada una d'elles previstes en aquest Plec.

- La prioritització de la mecanització dels tractaments amb l'objectiu de millorar l'eficiència del servei.
- Les freqüències especificades com a necessitats de servei mínim dels diferents tractaments especificades a l'Annex 5.3.

5.6.1 Programació dels treballs

L'empresa adjudicatària realitzarà els serveis de neteja reduint al màxim les afectacions als usuaris.

L'empresa adjudicatària presentarà anualment a la DSNGR, abans de finalitzar el mes de gener, un programa de neteja on especificaran per a cada temporada:

- Dies de servei.
- Personal i maquinària.
- Hores de dedicació de cada equip.
- Sistema d'emmagatzematge de residus.
- Sistema de transport fins als centres de tractament o als gestors autoritzats indicats per la DSNGR.

L'empresa adjudicatària incorporarà en aquest programa els ajustos del servei (canvis de tipus de servei o maquinària, freqüències i/o horaris, etc.) que la DSNGR pugui indicar al llarg de la durada de la contracta per millorar el servei i/o la seguretat, o pel canvi en el règim d'ús de les platges i zones adjacents, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

La recollida dels elements de contenització de les guinguetes de les platges s'ajustarà a les necessitats del servei, prenent com a referència les següents freqüències de necessitat de servei mínim de recollida per fracció i franges horàries:

Fracció	TEMPORADA MITJA		TEMPORADA ALTA	
	Matí (6:00-14:00h)	Tarda (14:00-22:00h)	Matí (6:00-14:00h)	Tarda (14:00-22:00h)
Resta		1 c/d	1 c/d	1 c/d
Envasos/mat. reciclables		1 c/d	1 c/d	1 c/d
FORM		1 c/d	1 c/d	1 c/d
Vidre		1 c/d	1 c/d	1 c/d
Paper/cartró		1 c/d	1 c/d	1 c/d

c/d: cops per dia

Taula 5.1 Freqüències de servei mínim de recollida dels elements de contenització de les guinguetes

El calendari de serveis i la dotació horària de necessitats de servei mínim dels equips de neteja de les platges s'indiquen a les dues taules de l'Annex 5.4 on s'especifica la distribució horària anual en torn de matí, tarda i nit i la distribució horària anual per temporada alta, mitja i baixa.

5.6.2 Programació especial per a la neteja de la platja per a gossos

En els períodes que s'habilitin espais de platja destinats als gossos, la neteja serà més intensiva que la resta de zones. Addicionalment als tractaments descrits en l'apartat anterior s'afegiran els següents serveis:

- Un garbellat mecànic de la sorra fins als 30 cm de profunditat amb un vehicle 4x4 en torn de matí i freqüència 4 dies a la setmana. L'equip estarà format, com a mínim, per un operari i un vehicle 4x4 amb pues que llaurin la sorra fins a una profunditat de 30 cm per deixar-la lliure de residus.
- Una neteja manual addicional per a la recollida de residus com papers, plàstics, llaunes, excrements i altres. Aquesta tasca es realitzarà mitjançant un operari en torn de matí i tarda (2 cops al dia) amb freqüència de 7 dies a la setmana. També realitzarà el buidat de totes les papereres de la sorra i zona pavimentada.
- Es tindrà especial cura a la neteja dels accessos d'aquests espais.

5.6.3 Programació especial per a la revetlla de Sant Joan

La revetlla de Sant Joan, durant la nit del 23 al 24 de juny, és una festa amb important impacte sobre les platges de la ciutat.

L'actuació de neteja que cal efectuar durant la matinada del 24 de juny constitueix un Pla Especial per la seva dimensió i característiques excepcionals, tal i com s'especifica a l'Annex 3.19.

L'empresa adjudicatària serà responsable que, abans de les 10 hores del matí del dia 24 de juny, totes les platges de la ciutat estiguin totalment netes de residus, garbellades i preparades per rebre els usuaris.

L'empresa ha de poder executar una planificació extraordinària amb un increment substancial de personal i maquinària (que podrà subcontractar d'acord amb l'especificat en el PCAP) per tal de fer front a l'actuació especial de neteja, deixant totes les platges de la ciutat netes en un termini no superior a 4 hores des de l'inici de l'actuació.

5.6.4 Previsió de servei en cas de temporal o d'altres fenòmens meteorològics

L'empresa adjudicatària reforçarà els serveis de neteja programats per a les platges davant de situacions sobrevingudes per temporals o d'altres fenòmens meteorològics que puguin afectar a l'estat de neteja i conservació, inclús a la seva planimetria. Aquest reforç haurà de garantir que es restableixi la neteja i un manteniment acceptable dins d'un marge de temps no superior a 24 hores des que es produeixi l'ordre d'actuació per part de la DSNGR.

L'empresa adjudicatària, de comú acord amb la DSNGR, programarà les modificacions en els serveis de neteja complementaris per tal d'atendre la situació excepcional de neteja que puguin requerir les platges de la ciutat. En cas que sigui inevitable l'ús d'equips extres s'aprovarà la corresponent actuació com a planificació especial, prèvia autorització per part de la DSNGR.

Respecte les dues neteges anuals complementàries i complertes de les platges, que l'empresa adjudicatària haurà d'haver contemplat en la seva oferta, es realitzaran a demanda de la DSNGR.

5.7 Tipologia de residus a recollir

En els treballs de neteja es retiraran:

- Tota mena de residus propis de la neteja de les platges i zones adjacents com papers, plàstics, llaunes, etc.
- Les fraccions resta i envàs recollides selectivament a les papereres ubicades a la sorra de les platges.
- Qualsevol residu (orgànic o inorgànic) o brutícia que arribi a la platja provinent del mar (algues, meduses, plàstics, etc.) o de la xarxa de clavegueram.
- Fulles d'arbrat i altres restes vegetals.
- Residus provinents de pluges o temporals (algues, troncs, restes d'embarcacions, fangs i sediments, restes vegetals, etc.).
- Excrements.
- Xeringues.
- Qualsevol animal mort de pes inferior a 40 Kg dipositat a la platja.
- Qualsevol altre residu similar o assimilable als especificats anteriorment.

5.8 Transport i destinació dels residus

L'empresa adjudicatària realitzarà el transport, dels residus procedents de les platges, preferentment amb contenidors metàl·lics de grans dimensions. A títol informatiu, actualment l'equip està format per un operari i un camió adient per recollir i transportar les banyeres o contenidors metàl·lics.

Les empreses adjudicatàries tindran en compte les consideracions realitzades sobre el transport i destinació de tots els residus recollides en les clàusules 3.11 i 3.12 del present Plec.

6. SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS DOMICILIARIS

Tal i com s'ha exposat en el capítol 0, un dels eixos per assolir l'estratègia de Residu Zero passa per incrementar els nivells de la recollida selectiva.

Aquest objectiu es vol fer palès en l'execució d'aquest contracte des de diversos àmbits d'actuació que incidiran en accions concretes tals com:

- Definir models i sistemes de recollida més senzills, més integrats i adaptats a les diferents realitats urbanístiques i socioeconòmiques. La pròpia evolució de la ciutat, amb una senyal inequívoca de recuperar els carrers per a les persones, *generant un espai públic pacificat i acollidor*, implica cada cop majors dificultats per situar illes d'elements de contenització, fet que obliga preveure noves solucions que complementin la proposta convencional de recollida selectiva.

Les superilles i els diversos nuclis històrics dels districtes són exemples on cal preveure solucions concretes. Aquestes dificultats no poden implicar que es deixi de prestar el servei de recollida selectiva. Per tant, caldrà buscar solucions per dur-la a terme. Algunes d'aquestes solucions podrien ser:

- Ampliació de les freqüències en les recollides dels elements de contenització (dobles i triples recollides).
- Sistemes de recollida amb illes emergents d'elements de contenització.
- Sistemes de recollida porta a porta.
- Recollida coordinada amb la neteja viària.

Qualsevol solució haurà d'estar pensada específicament per a aquelles zones en què la ciutat ho permeti.

- Potenciar la recollida selectiva de la fracció orgànica com a eix central de la gestió de residus. S'ajustaran els elements de contenització de FORM a uns nivells òptims que permetin mantenir l'accés de la ciutadania al servei de recollida d'aquesta fracció. Els elements de contenització també es dotaran de mecanismes d'identificació d'usuaris i tancament/obertura de tapes per obtenir informació relacionada amb la qualitat del residu que s'hi dipositi.
- Adaptar el model convencional de recollida amb elements de contenització per fer-lo més proactiu a la recollida selectiva. Dues accions a portar a terme podrien ser:
 - Monitoritzar al llarg de la contracta el nombre d'elements de contenització de la fracció resta al carrer, en base a una involució de les necessitats del parc actual. L'increment de la recollida selectiva hauria de traduir-se en una reducció progressiva d'aquests elements de contenització.

En aquest sentit, les empreses adjudicatàries podran implantar, d'acord amb les seves ofertes, les eines tecnològiques que permetin la monitorització dels elements de contenització i la seva optimització en funció de les aportacions de la ciutadania.

- Racionalitzar els elements de contenització d'envasos transformant aquesta fracció a una nova fracció que s'anomenarà Materials Reciclables. Aquesta inclourà envasos lleugers, plàstics i metalls, siguin o no envasos, que tinguin unes dimensions adequades per poder-los introduir en els elements de contenització.

Es considera que si s'amplien els materials acceptats als elements de contenització d'envasos i s'hi incorporen productes de materials equivalents, com plàstic i metalls bàsicament, s'evitarà al ciutadà l'esforç d'identificació d'aquestes sub-fraccions i aquest es podrà centrar a separar i disposar correctament altres fraccions selectives, com ara la fracció orgànica.

Aquest enfocament incrementaria el percentatge de recollida selectiva municipal i s'aconseguiria un màxim aprofitament del material reciclable, ja que cap fracció aniria destinada directament a disposició final.

- Potenciar la responsabilitat individual i reduir l'anonimat de l'actuació del ciutadà envers les seves obligacions per contribuir en la recollida selectiva. Això estarà lligat, entre d'altres, a una normativa que incentivi la prevenció, la recuperació i la reutilització.

La prestació dels serveis serà la definida per cada empresa adjudicatària en la seva oferta i hauran de complir amb les especificacions exigides en aquest Plec pel que fa a la definició i abast previstos en cadascú dels serveis.

A tal efecte, s'haurà de tenir present l'especificat al començament del capítol 1 respecte les consideracions que afecten als "requeriments mínims orientatius" i a les necessitats de "servei mínim".

En aquest capítol es defineixen, per tant, els requeriments per a l'execució dels serveis de la recollida domiciliària i els condicionants tècnics mínims necessaris per cobrir els serveis. Tradicionalment s'han utilitzat camions recol·lectors i actualment continua sent el mètode principal de recollida.

La recollida de residus municipals de la ciutat es divideix en tres grups de servei:

- La recollida de residus domiciliaris.
- La recollida comercial i de mercats.
- La recollida de residus voluminosos.

Per a la recollida comercial i de mercats, la recollida de residus voluminosos i la recollida pneumàtica, tot i ser part de la recollida de residus, degut a les seves particularitats s'han elaborat capítols específics per tal de definir els requeriments mínims exigits a aquests serveis.

Aquest capítol, que es centra exclusivament en la recollida de residus domiciliaris, conté els següents apartats:

- Organització actual dels serveis.
- Àmbit funcional del servei.
- Quantitats estimades de residus a recollir.

- Requeriments dels serveis de recollida domiciliària.
- Freqüències de recollida i horaris del servei.
- Serveis de pre-recollida.
- Elements de contenització i serveis auxiliars associats.
- Recollida porta a porta al nucli històric de Sarrià.
- Servei de recollida de residus porta a porta (de nova implantació).
- Destinació dels residus recollits.

6.1 Organització actual dels serveis

En l'actualitat el servei de recollida de residus domiciliaris s'ha adaptat a les diferents configuracions urbanes de la ciutat. Aquests sistemes de recollida s'han implantat allà on cada model aconsegueix la major efectivitat amb el menor impacte vers l'entorn urbà.

Per aquest motiu a la ciutat coexisteixen els següents sistemes de recollida:

- Recollida lateral de contenidors amb camions monooperats.
- Recollida bilateral de contenidors amb camions monooperats.
- Recollida posterior d'elements de contenització i/o bosses:
 - Mitjançant bujols.
 - Mitjançant contenidors de 800 fins a 1.700 l.
 - Mitjançant la recollida manual de bosses dipositades a la via pública.
 - De forma coordinada amb la neteja viària.
- Recollida soterrada de contenidors de càrrega vertical.
- Recollida pneumàtica.

La zonificació dels serveis de recollida i el sistema de recollida actual es pot consultar a l'Annex 6.1 i a l'Annex 6.2

Els actuals elements de contenització de recollida, les seves capacitats, posició i sistema de servei s'identifiquen, a títol orientatiu, a l'Annex 6.3.

A l'Annex 6.4 es mostren els actuals contenidors soterrats amb les seves capacitats, posició i sistema de buidat.

ELEMENTS DE CONTENITZACIÓ DE RECOLLIDA DOMICILIÀRIA						
Tipus i capacitat	Resta	FORM	Paper/ cartró	Envàs	Vidre	Total
ZONA CENTRE						
Posterior	1.313	342				1.655
Lateral	2.760	1.502	627	634	638	6.161
Bilateral			180	168	171	519
Soterrat			11	11	11	33
Total zona Centre	4.073	1.844	818	813	820	8.368
ZONA OEST						
Posterior	1.199	462				1.661
Lateral	2.028	891	538	533	529	4.519
Bilateral	908	487	292	283	276	2.246
Soterrat			5	5	5	15
Total zona Oest	4.135	1.840	835	821	810	8.441
ZONA NORD						
Posterior	200	84				284
Lateral	661	426	295	294	294	1.970
Bilateral	810	474	333	332	333	2.282
Soterrat						0
Total zona Nord	1.671	984	628	626	627	4.536
ZONA EST						
Posterior						
Lateral	1.571	868	578	580	575	4.172
Bilateral	652	363	230	230	230	1.704
Soterrat						0
Total zona Est	2.223	1.231	808	810	805	5.877
Total ciutat	12.102	5.899	3.089	3.070	3.062	27.222

Taula 6.1 Elements de contenització de recollida domiciliària per zona, sistema i fracció

L'empresa adjudicatària de la zona Oest realitzarà la prestació del servei de recollida porta a porta al casc antic de Sarrià, tal i com es descriu en la clàusula 6.8 d'aquest Plec.

6.2 Àmbit funcional del servei

Els residus a recollir i transportar a les plantes de tractament pels serveis de recollida domiciliària, seran les fraccions resta, FORM, vidre, materials reciclables i paper/cartró, així com els residus provinents dels serveis de la neteja viària. En aquest darrer cas, ja sigui perquè s'hagi fet ús dels elements de contenització de la recollida domiciliària o per la retirada dels elements de contenització o qualsevol sistema emprat per l'empresa adjudicatària en l'operació diària de gestió de buidat del residu de neteja viària.

En concret els serveis recolliran:

- Els residus dels domicilis disposats en elements de contenització de qualsevol tipus i capacitat, bosses o recollits de forma manual. També inclourà el seu transport fins a les corresponents plantes de tractament de residus que s'indiquen a la clàusula 6.10 d'aquest Plec.
- Els residus d'establiments comercials i de serveis, sempre i quan aquests no disposin de serveis específics de recollida privada o de logística inversa, i no s'hagin incorporat al servei de recollida per a activitats comercials de Barcelona.
- Els residus dipositats a l'espai públic per desbordament dels elements de contenització o degut a comportaments incívics.
- Els residus procedents dels treballs de la neteja viària.
- Els residus sanitaris de tipus I i II, segons l'especificat al Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris (DOGC núm. 2828 de 16/02/1999) o normativa que el substitueixi, assimilables a residus domiciliaris dels Centres d'Atenció Primària (CAP's) i altres centres mèdics que no disposin de servei de recollida específic.
- Les restes de terres, runes, pneumàtics i d'altres tipus de residus, inclosos residus especials o perillosos abandonats a la via pública que requereixin tractament específic, com el fibrociment, seguint les especificacions detallades en el capítol 18.

Resten exclosos del servei:

- Els residus de naturalesa industrial no assimilables a domèstics.
- Els residus especials o perillosos d'origen comercial o industrial, a excepció dels residus especials o perillosos abandonats a la via pública.
- Els residus ubicats fora de l'àmbit territorial de la contracta.
- Els residus sanitaris de tipus III o IV, segons l'especificat al Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris (DOGC núm. 2828 de 16/02/1999), o normativa que el substitueixi.
- Els residus explosius o susceptibles d'ésser explosius.
- Els residus radioactius.
- Les restes d'aigües residuals i material fecal provinent de la xarxa de clavegueram.
- Els subproductes d'animals segons el protocol CE 1069/2009 del Parlament Europeu.
- Els vehicles a motor abandonats.

6.3 Quantitats estimades de residus a recollir

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, dimensionaran contínuament els serveis tenint en compte principalment dos aspectes:

- L'evolució de les tones que pot haver en el decurs dels anys de la contracta.
- La dinàmica econòmica i social en constant evolució d'una ciutat com Barcelona.

Aquesta previsió haurà de tenir en compte les accions de potenciació de la selecció en origen de residus domiciliaris que l'Ajuntament preveu realitzar al llarg dels propers anys en base als complimentes i objectius previstos des del PRECAT 20.

S'adjunta a l'Annex 6.5 les quantitats de residus recollits per tots els vehicles adscrits actualment al contracte durant els anys 2015, 2016 i 2017.

Qualsevol variació de les quantitats de residus a recollir pel servei respecte de les indicades a l'Annex 6.5, hauran de ser recollides igualment per l'empresa adjudicatària al llarg de la vigència d'aquest contracte, independentment de les fraccions i sistemes de recollida.

Aquesta variació no significarà la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

6.4 Requeriments dels serveis de recollida domiciliària

El servei de recollida es prestarà mitjançant els següents sistemes:

- Recollida de contenidors amb vehicle de càrrega lateral o bilateral monooperat.
- Recollida d'elements de contenització amb vehicle de càrrega posterior.
- Recollida de contenidors soterrats amb vehicle de càrrega vertical.
- Recollida de bosses en zones sense elements de contenització.
- Recollida de bosses i bujols en coordinació amb els serveis de neteja viària.
- Recollida de bosses, cubells o bujols porta a porta.
- Altres sistemes de recollida proposats.

Les empreses adjudicatàries, prestaran els seus serveis d'acord amb les seves propostes d'organització dels diferents serveis de recollida aplicant els sistemes que millor s'adaptin a cada àmbit de la ciutat que hauran de tenir en compte els següents requeriments tècnics:

- Proposar solucions per tal d'incrementar la recollida selectiva allà on:
 - Hi hagi dificultats per a la col·locació d'elements de contenització, com poden ser nuclis històrics, superilles, carrils bici, carrers per a vianants o uniplataforma, etc.
 - El nombre d'unitats sigui insuficient per la densitat de població del sector concret.
 - Sectors amb recollida sense elements de contenització al carrer.

S'adjunta l'Annex 6.6 amb la cobertura actual dels elements de contenització de recollida selectiva en litres per habitant.

La idea de compatibilitzar l'espai per als ciutadans i la necessitat de fomentar la recollida selectiva en aquests espais, en cap cas passaria per incrementar l'actual parc de contenidors soterrats.

- Mantenir una disposició homogènia dels elements de contenització en aquells vials de més de dos carrils, ubicant-los a ambdues bandes de forma equilibrada.
- Respectar, en la mesura del possible, les actuals ubicacions dels elements de contenització tenint en compte les especificacions de l'epígraf 6.7.1 d'aquest Plec.
- Preveure els llocs concrets on, per raons tècniques (girs complicats, ubicació d'elements de contenització, etc.) o d'altra naturalesa, no sigui viable implantar la mateixa tipologia d'elements de contenització prevista per aquell sector. En aquests casos s'aplicaran les solucions alternatives incloses en les ofertes.
- Per a la recollida lateral es determinarà la banda, dreta i/o esquerra, on estan ubicats els contenidors.
- En el cas dels serveis de recollida coordinada de bosses i bujols, es preveurà la neteja per mitjans mecànics o manuals dels residus i la brutícia que puguin restar a la via pública posteriorment al pas dels serveis.
- En els àmbits on s'hagi de desenvolupar el servei de recollida porta a porta les empreses adjudicatàries els realitzaran d'acord amb les especificacions indicades a la clàusula 6.9 d'aquest Plec.

La DSNGR, en el marc del contracte, podrà ordenar canvis en l'organització dels serveis de recollida per a qualsevol àmbit de la ciutat, incloent canvis en la disposició dels elements de contenització i sistema de recollida. Les empreses adjudicatàries restaran obligades a efectuar aquests canvis, que no significaran la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

En l'execució d'aquests canvis, els contractistes hauran de tenir en compte les normes previstes en l'Annex 14.1 durant l'execució dels mateixos.

6.5 Freqüències de recollida i horaris del servei

6.5.1 Freqüències de recollida

Les empreses adjudicatàries ajustaran els serveis de recollida a les freqüències de necessitat de servei mínim indicades a continuació (excepte en el sistema de recollida porta a porta especificat a la clàusula 6.8):

- Fracció resta:
 - Per a tota la ciutat: com a norma general 1 buidat diari de tots els elements de contenització els 365 dies de l'any, amb les excepcions indicades a l'Annex 2.1.1
 - Sectors amb necessitats especials: les freqüències de buidat dels elements de contenització s'ajustaran a les indicades a l'Annex 6.7, preveient 2 o 3 buidats diaris de cada element els 365 dies de l'any.
 - Sectors amb recollida manual o coordinada: 1 buidat diari de tots els bujols i la recollida de bosses de residus els 365 dies de l'any.

- Sectors amb recollida de bujols al centre de la ciutat: 6 buidats a la setmana de tots els elements de contenització (de dilluns a dissabte).
- FORM:
 - Sectors amb recollida lateral i bilateral: 1 buidat cada 2 dies de tots els elements de contenització de la ciutat.
 - Sectors amb recollida posterior: 1 buidat diari de tots els elements de contenització els 365 dies de l'any, o altres freqüències segons s'indica a l'Annex 2.1.2
 - Sectors amb recollida manual o coordinada: 1 buidat diari de tots els elements de contenització els 365 dies de l'any.
- Fracció paper/cartró, materials reciclables i vidre:
 - Programaran el servei en base a la seva previsió de generació de residus segons estimin a la seva oferta. La DSNGR no acceptarà elements de contenització que no disposin de capacitat suficient per poder ser utilitzats per la ciutadania en qualsevol moment del dia, ni elements de contenització plens o desbordats. A efectes informatius, als Annexes 2.1.3, 2.1.4 i 2.1.5 s'indiquen les freqüències de recollida d'aquestes fraccions.
 - En aquest últim cas, les empreses adjudicatàries incrementaran el nombre d'elements de contenització o, en cas que això no sigui viable, les freqüències de buidat, tal com s'especifica en el següent paràgraf.

L'adjudicatària de cada zona restarà obligada en tot moment a adaptar el servei a la producció real i, per tant, en el decurs del contracte, ajustarà el nombre d'elements de contenització i/o les freqüències del servei de recollida a les necessitats reals de recollida. Les empreses adjudicatàries restaran obligades a efectuar aquests canvis, que no significaran la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

6.5.2 Horaris del servei

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, tindran en compte els següents horaris per a l'execució dels treballs de recollida de residus:

- Fracció resta.
 - Nocturn entre les 22:00 i les 06:00 hores.
 - Només es permetran treballs de recollida en horari diferent al torn nocturn per sobre de la ronda de Dalt, al barri de la Font d'en Fargas i en els sectors amb doble i triple recollida que es mostren a l'Annex 6.7.
 - A la zona amb recollida domiciliària amb bujols, aquesta s'efectuarà entre les 8:00 i les 13:00 hores.
 - No es permetran modificacions de l'horari per dies festius o revetlles.
 - Només s'admetran modificacions de l'horari per indicació expressa de la DSNGR.
- FORM:
 - Nocturn entre les 22:00 i les 06:00 hores.
 - Només es permetran treballs de recollida en horari diferent per sobre de la Ronda de Dalt, al barri de la Font d'en Fargas i a la zona amb recollida domiciliària amb bujols.

- A la zona amb recollida domiciliària amb bujols, aquesta s'efectuarà entre les 8:00 i les 13:00 hores.
- No es permetran modificacions de l'horari per dies festius o revetlles.
- Només s'admetran modificacions de l'horari per indicació expressa de la DSNGR.
- Fracció paper/cartró i materials reciclables:
 - Principalment diürn, entre les 06:00 i les 21:00 hores.
 - Es permetran altres horaris de recollida per coordinació de serveis o necessitats especials de recollida.
- Fracció vidre:
 - Diürn entre les 08:00 i les 21:00 hores.
 - Els dissabtes, diumenges i dies festius el servei no podrà iniciar-se abans de les 9:00 hores.

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, prestaran els serveis, tenint en compte les següents consideracions per a cada model de recollida previst en el seu lot o zona. Per qualsevol canvi que s'efectuï en la programació informaran a la DSNGR de:

- L'organització del servei amb la descripció del model que es proposa.
- El dimensionament del servei amb la relació i detall dels mitjans tècnics i de personal considerats, tenint en compte la suficiència dels mitjans disponibles davant una evolució de tones entre fraccions i respectant el grau d'ús màxim previst dels equips indicat a la clàusula 11.3.
- Les zones on es preveu realitzar cada servei específic, els rendiments de treball per jornada, les freqüències i els horaris.
- La documentació gràfica de qualsevol itinerari i delimitació de zones. En cada itinerari caldrà detallar el seu inici i final amb el detall de la descàrrega intermèdia, si s'escau. Tots els itineraris es codificaran d'acord amb el sistema de codificació de l'Annex 16.1.

6.6 Serveis de pre-recollida

Les empreses adjudicatàries hauran de prestar un servei de pre-recollida que retiri els residus acumulats al voltant dels grups d'elements de contenització de recollida lateral o bilateral.

Pels serveis de recollida que operin en torn nocturn, els serveis de pre-recollida recolliran els residus que es trobin al voltant dels elements de contenització abans del pas dels serveis, per tal que els vehicles amb monooperador no trobin impediments per procedir a la recollida dels elements de contenització. Els residus recollits per aquests serveis seran comptabilitzats com a residus del servei de recollida de fracció resta.

Respecte el sistema de recollida de càrrega posterior, amb independència del torn de treball, en el moment d'efectuar el servei els mateixos operaris s'encarregaran de recollir els residus que es trobin al voltant dels elements de contenització, deixant les ubicacions lliures de residus una vegada efectuat el servei.

Els serveis de recollida en torn diürn podran utilitzar els serveis de neteja viària per a recollir els residus dipositats al voltant dels elements de contenització, bé mitjançant equips de neteja amb vehicle auxiliar o equips destinats al manteniment de l'estat de netedat de l'entorn urbà. En aquests casos, el personal del servei dipositarà els

residus abandonats dins dels elements de contenització de recollida selectiva que correspongui. En cas que això no sigui possible, podran dipositar els residus a la caixa dels vehicles destinats a aquests tractaments seran comptabilitzats com a residus del servei de neteja viària.

Aquests serveis tindran també l'obligació de gestionar la recollida dels residus voluminosos abandonats al voltant dels elements de contenització. Els residus recollits directament per aquests serveis de pre-recollida seran comptabilitzats com a residus del servei de neteja viària de fracció resta, sempre que es tracti de voluminosos de mida petita. En cas de trobar-se voluminosos de grans dimensions o en grans quantitats, es gestionarà segons el que s'especifica en l'epígraf 8.3.4.

6.7 Elements de contenització i serveis auxiliars associats

Un dels principals canvis que preveu el model de contenització de la ciutat és el canvi conceptual del tipus de residu que es dipositarà dins de l'element de contenització d'envasos lleugers que, a partir d'ara s'anomenaran materials reciclables. En ell es dipositaran envasos lleugers, plàstic no envàs i metall no envàs.

Aquest canvi s'introdueix per la necessitat de simplificar la tasca de reconeixement de residus que se li demana separar als ciutadans i facilitar així, la seva disposició.

Les empreses adjudicatàries hauran de renovar tots els elements de contenització de l'actual contracta. Els nous elements de contenització incorporaran els sistemes de tancament o bloqueig de tapes i d'identificació d'usuari segons les especificacions previstes als capítols 6, 11 i 15 d'aquest Plec.

A l'Annex 6.8, es determinen les característiques que han complir els elements de contenització per a tots els sistemes de recollida i fraccions de residus de la ciutat, per tal de garantir la uniformitat pel que fa a les característiques tècniques, materials emprats, senyalització i imatge dels elements de contenització.

6.7.1 Planificació de la ubicació dels elements de contenització.

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb la seva oferta, establiran els sistemes de monitorització per tal de contrastar la capacitat dels elements de contenització instal·lats amb la generació de la fracció resta.

La monitorització haurà de permetre reduir el nombre d'elements de contenització de fracció resta a mesura que s'incrementin les quantitats recollides de forma selectiva.

Dins de cada zona de contractació no podran haver models de contenidors de fabricants diferents pel mateix sistema de recollida (bilateral, lateral i posterior) i es mantindran els mateixos models al llarg de tota la contracta, sense perjudici que, per causes alienes a l'adjudicatari, el proveïdor no pugui seguir subministrant el model ofert perquè aquest es deixi de produir. En aquest cas serà responsabilitat de les empreses adjudicatàries proposar solucions alternatives, que s'hauran de validar prèviament per la DSNGR. No serà causa admissible les disputes que l'adjudicatari pugui tenir amb el proveïdor que, en cap cas, seran responsabilitat de l'Ajuntament.

En qualsevol cas, l'agrupació final dels elements de contenització s'establirà d'acord amb les necessitats de cada moment, de les possibilitats d'ocupació de l'espai públic i de la morfologia urbanística de cada sector de la ciutat, conjuntament amb la DSNGR.

Es preveu un model de servei de recollida de 5 fraccions, principalment prestat mitjançant la disposició en la via pública de 5 contenidors diferents. Al llarg de l'execució del contracte, es possible la implantació d'un model de recollida de 4 fraccions que suposi la reordenació global del conjunt d'elements de contenització i l'adquisició de noves unitats de contenidor, així com la desamortització de part del material excedent, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

6.7.2 Instal·lació dels nous elements de contenització i retirada dels actuals

Les empreses adjudicatàries resten obligades a:

- Efectuar les tasques d'instal·lació de noves unitats d'elements de contenització i retirada dels actuals.
- Disposar dels espais necessaris per a realitzar les operacions d'emmagatzematge i muntatge de noves unitats d'elements de contenització i d'acumulació de les unitats substituïdes.
- Substituir els elements de contenització amb la major celeritat i eficàcia possible.
- Efectuar la substitució de tots els elements de contenització de la seva zona contractual.
- Efectuar la retirada i gestió dels elements de contenització substituïts. L'Ajuntament es reserva el dret de propietat dels elements de contenització actuals un cop aquests hagin estat substituïts, tenint en compte que per tots els elements de contenització que l'Ajuntament no en vulgui disposar, els adjudicataris restaran obligats a gestionar aquests elements prioritzant la reutilització i el reciclatge, no suposant aquestes operacions cap cost addicional per a l'Ajuntament.
En el cas de reutilització, els adjudicataris restaran obligats a eliminar la imatge de l'Ajuntament de Barcelona.
En el cas que l'Ajuntament en vulgui disposar d'una part dels elements de contenització, destinada a d'altres usos diferents als especificats anteriorment, els adjudicataris emmagatzemaran aquestes unitats durant el termini que els hi sigui sol·licitat per la DSNGR, que no podrà ser superior a 12 mesos, no suposant aquest magatzematge cap cost addicional per a l'Ajuntament.

6.7.3 Elements tecnològics a instal·lar als elements de contenització

Les empreses adjudicatàries resten obligades a instal·lar tots els elements tecnològics i d'identificació d'usuaris en els termes i condicions determinats en el capítol 11 d'aquest Plec.

6.7.4 Neteja interior dels elements de contenització.

El servei de neteja dels elements de contenització s'efectuarà mitjançant la utilització de vehicles rentacontenidors. Els contractistes milloraran el rendiment i l'eficàcia del sistema de rentat interior amb l'addició de detergents, desincrustants, odoritzants, desinfectants i d'altres productes, sempre que siguin respectuosos amb el medi ambient, en els termes i amb les tecnologies que les empreses adjudicatàries hagin previst en les seves ofertes.

Les empreses adjudicatàries organitzaran la prestació del servei amb les següents freqüències de neteja interior per a cada element de contenització de la ciutat:

- Elements de contenització de les fraccions FORM i resta:
 - De l'1 de maig al 31 d'octubre: setmanal.
 - De l'1 de novembre al 30 d'abril: quinzenal.
- Elements de contenització de les fraccions de materials reciclables i vidre:
 - De l'1 de maig al 31 d'octubre: mensual.
 - De l'1 de novembre al 30 d'abril: trimestral.
- Elements de contenització de la fracció de paper/cartró:
 - 1 neteja semestral.

Els serveis de neteja interior dels elements de contenització amb vehicles rentacontenidors no podran prestar-se durant les franges de major trànsit rodat (entre les 8:00 i les 9:30 hores i entre les 17:00 i les 20:30 hores). Tenint en compte que el vehicle recol·lector ha d'anar immediatament seguit del vehicle rentacontenidors, per tal d'evitar la disposició de bosses dins dels elements de contenització per part dels ciutadans i poder efectuar la operativa correctament, caldrà ajustar els horaris de recollida i rentat a les especificitats horàries indicades anteriorment.

Per tal que la neteja dels elements de contenització es pugui efectuar correctament, les empreses adjudicatàries preveuran els mitjans adequats perquè l'element de contenització estigui completament buit de bosses de residus.

El temps efectiu destinat al cicle de rentat del vehicle rentacontenidors automàtic serà d'un mínim de 40 segons per unitat netejada.

Les freqüències de neteja especificades en aquest apartat es consideraran els serveis mínims que les empreses adjudicatàries hauran d'acomplir en el decurs de la contracta.

6.7.5 Neteja exterior dels elements de contenització i de les àrees d'ubicació

Aquest servei es realitzarà seguint les especificacions determinades en l'epígraf 3.6.7.

A requeriment de la DSNGR s'efectuaran neteges extraordinàries dels elements de contenització que generin incidències de la ciutadania. Les empreses adjudicatàries restaran obligades a efectuar aquestes neteges, que no significaran la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

6.7.6 Pintat i senyalització de les ubicacions. Elements de fixació de contenidors

Dins del procés de posada en marxa de la nova contracta, i un cop determinada la ubicació definitiva dels elements de contenització, les empreses adjudicatàries seran responsables de:

- L'esborrat, en cas de modificació de les ubicacions, de les línies que delimitaven la ubicació.
- El subministrament i la instal·lació de guies d'alineació de contenidors compatibles amb els contenidors de càrrega lateral i bilateral proposats per l'empresa adjudicatària. Tots els grups de contenidors disposaran de les corresponents guies d'alineació, incorporant topalls o el disseny necessari per evitar el desplaçament longitudinal dels contenidors.
- La reparació dels paviments afectats per la instal·lació de guies d'alineació dels contenidors actuals on no es prevegi un nou grup de contenidors i sigui requerida la seva desinstal·lació.
- El pintat i l'adequació de les ubicacions dels elements de contenització un cop definides conjuntament amb la DSNGR. Caldrà tenir en compte aquells vials amb aparcament altern on sigui necessari efectuar les línies de senyalització a ambdues bandes del vial.
- Tota l'operativa i recursos necessaris per poder procedir a la implantació efectiva dels elements de contenització, inclosa la col·locació de senyals de prohibició d'aparcament i, si fos necessari, el lloguer de grues per la retirada de vehicles amb coordinació amb la Guàrdia Urbana.

6.7.7 Manteniment i reposició dels elements de contenització i de les seves ubicacions

Les empreses adjudicatàries hauran de realitzar el manteniment de tots els elements de contenització que s'ubiquin a l'espai públic, així com dels que tinguin emmagatzemats, destinats a la recollida domiciliària, en superfície, soterrats, etc. durant la durada del contracte. També hauran de realitzar totes les accions de reparació, substitució, baixa amb eliminació i renovació d'elements de contenització per qualsevol circumstància, incloses les actuacions de pintat i senyalització de les ubicacions i dels elements de fixació, en els termes especificats en el punt anterior. També hauran de realitzar el manteniment preventiu que garanteixi el correcte funcionament operatiu i la conservació de la seva imatge.

El manteniment preventiu inclourà les següents operacions:

- Substitució dels adhesius laterals reflectants, si s'escau.
- Substitució d'adhesius de prohibit aparcar, si s'escau.
- Verificació de la cargolaria en general.
- Reposició dels adherents d'informació de cada una de les fraccions, si s'escau.
- Verificació de la correcta obertura i tancament de tapes, pedals, nanses, molles, etc.
- Verificació i substitució d'amortidors, si s'escau.
- Verificació i substitució de bolons, si s'escau.

- Verificació de rodaments i elements que garanteixen la basculació de les tapes.
- Reparació / substitució de rodes i frens dels contenidors, si s'escau.
- Manteniment de totes les àrees de contenidors soterrats, incloent tots els accessoris i la imatge de les bústies.
- Verificació, subministrament i substitució dels taps de la base dels contenidors, si s'escau.
- Reparació / substitució de les barres de subjecció dels contenidors, si s'escau.
- Pels elements de contenització en superfície que requereixin elements de protecció de l'espai de recollida o guies d'alineació/topalls o similar, les empreses adjudicatàries estaran obligades al seu manteniment, substitució, eliminació per moviment del grup de recollida, repintat i reparació, si s'escau.
- Manteniment, verificació i substitució, en cas necessari, dels elements d'identificació d'usuaris i dels mecanismes associats al tancament/obertura de tapes, en cas que n'hi hagi.

Igualment, les empreses adjudicatàries resten obligades a efectuar les tasques de manteniment correctiu dels elements de contenització efectuant, entre d'altres, les següents accions:

- Reparació/substitució del cos del contenidor.
- Reparació/substitució de trencaments de la tapa del contenidor o substitució de la mateixa.
- Reparació/substitució de les rodes del contenidor i del sistema de frenat.
- Reparació/substitució del mecanisme d'elevació del contenidor.
- Reparació del mecanisme d'identificació d'usuaris i d'obertura i/o tancament de les tapes i substitució de peces trencades o desgastades.
- Reparació de bonys i ratllades en els elements de contenització.
- Reparació del funcionament dels pedals i manetes obre-tapes, cablejat intern i d'altres elements.
- La substitució dels elements de contenització i del seu equipament tecnològic cremats i/o malmesos degut a actes de vandalisme seran substituïts i assumits dins del preu ofertat per les empreses adjudicatàries, amb el límit del nombre d'elements de contenització indicats a la taula resum per districte "TOTAL ACUMULAT" de l'Annex 6.9, incrementat en un 30 %
Les empreses adjudicatàries restaran obligades a efectuar aquestes substitucions, que no significaran la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, fins arribar al nombre de contenidors indicats.

En tot cas, l'increment del nombre d'elements de contenització i del seu equipament tecnològic, cremats i/o malmesos degut a actes de vandalisme, per sobre de l'especificat en el punt anterior, també s'hauran de substituir pel contractista, tenint en consideració que aquesta situació pot comportar una modificació de l'import assignat als contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

Els preus unitaris a aplicar en la modificació contractual, per a cadascú dels elements de contenització i el seu equipament tecnològic, seran els preus ofertats per les empreses adjudicatàries.

Com a premissa bàsica, l'estoc d'elements de contenització serà sempre del 5% i així serà mantingut per part de les empreses adjudicatàries. Tots aquells elements de contenització cremats i/o malmesos degut a actes de vandalisme, seran substituïts i assumits sense poder anar a càrrec d'aquest estoc del 5%.

El temps de resposta en cas de reparació de qualsevol avaria o de substitució per qualsevol circumstància dels elements de contenització en superfície, serà immediat a partir de la seva detecció/comunicació.

Pel que fa als contenidors soterrats, les empreses adjudicatàries seran responsables de:

- El manteniment dels contenidors i dels sistemes de seguretat i d'elevació dels mateixos.
- Les tasques de reparació d'elements malmesos per ús indegut, per desgast o vandalisme.
- La reparació/substitució de tot allò que impossibiliti el procés de recollida, malmeti la bona imatge del conjunt de la bústia, dificulti l'operativa i afecti a la seguretat de la tapa del contenidor i al mecanisme de protecció de la fosa del contenidor.
- Es considerarà inadmissible que un contenidor soterrat no es pugui recollir més de dos dies seguits per avaria.
- El temps de resposta en cas de reparació de qualsevol avaria o de substitució, no podrà superar les 24 hores a partir de la seva detecció/comunicació. Durant el període en què el contenidor soterrat no pugui estar en funcionament, l'empresa adjudicatària facilitarà provisionalment i de forma immediata els elements de contenització de superfície necessaris per tal de poder prestar el servei.

Les empreses portaran un registre de tots els elements de contenització substituïts, el motiu de la seva substitució, les accions de reparació efectuades i la causa justificada de la seva substitució. Aquest registre es lliurarà mensualment a la DSNGR o amb anterioritat si així ho sol·licités.

En les implantacions de les ubicacions definitives, tots els moviments i retirada d'elements de contenització, incloent guies d'alineació/topalls en cas que correspongui, estaran inclosos dins del preu ofertat i aniran a càrrec de les empreses adjudicatàries.

En el cas d'actes puntuals com manifestacions, esdeveniments esportius o d'altres que requereixin d'actuacions concretes i immediates, els moviments d'elements de contenització i de les seves guies d'alineació/topalls, no estaran inclosos en el preu i seran retribuïts de manera addicional mitjançant les partides de dotació econòmica dels Plans Especials, epígraf 3.9.5.

6.8 Recollida porta a porta al nucli històric de Sarrià

6.8.1 Àmbit territorial

En la data d'elaboració del present Plec, aquest model de recollida afecta pràcticament a tot el nucli històric de Sarrià, tal i com es defineix en el plànol de l'Annex 6.10. Aquesta zona inclou 10.743 habitants i 4.130 habitatges.

L'empresa adjudicatària de la zona Oest mantindrà el servei de recollida porta a porta en els termes i condicions que s'especifiquen en els següent epígrafs.

6.8.2 Freqüències de recollida i horari dels serveis

Les freqüències de recollida dels diferents residus són les següents:

- FORM: 4 cops a la setmana.
- Resta: 1 cop a la setmana.
- Paper/cartró: 1 cop a la setmana.
- Materials reciclables: 2 cops a la setmana.
- Tèxtil sanitari: 4 cops a la setmana.

Aquestes fraccions es recullen segons el següent calendari el qual pot estar subjecte a canvis durant l'execució del contracte. L'empresa adjudicatària restarà obligada a efectuar aquests canvis, que no significaran la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió:

- FORM: dilluns, dimecres, divendres i diumenge.
- Resta: divendres.
- Paper/cartró: dilluns.
- Materials reciclables: dimecres i diumenge.
- Tèxtil sanitari: dilluns, dimecres, divendres i diumenge

Per tots els casos, excepte pel vidre, l'horari de recollida és nocturn a partir de les 22h.

El vidre es recull en els elements de contenització ubicats als carrers adjacents en les mateixes freqüències i horaris que s'especifiquen a l'epígraf 6.5.2.

Cada dia de servei (dilluns, dimecres, divendres i diumenge) es recull també el residu tèxtil sanitari (bolquers, compreses, etc.) que els ciutadans poden deixar en una bossa a part, correctament identificada, qualsevol dels dies de recollida.

L'Ajuntament, en qualsevol moment de la contracta, podrà implantar el model de recollida Residu Mínim al nucli històric de Sarrià. Per aquest motiu les empreses adjudicatàries hauran d'organitzar els serveis de recollida i adaptar-los al model de recollida conjunta de les fraccions resta i materials reciclables, sense que aquesta adaptació suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

Pel que fa a les recollides de voluminosos i comercial, les freqüències i dies de recollida són els següents:

- Recollida de voluminosos d'acord amb els requeriments del capítol 8: dimarts al vespre.
- Recollida comercial d'acord amb els requeriments del capítol 7:
 - FORM: recollida diària amb bujol identificat i tancat.
 - Resta: recollida diària amb bujol identificat i tancat.
 - Paper/cartró: recollida els dimarts, dijous i dissabtes en torn de matí.
 - Vidre: recollida 3 dies a la setmana en torn de matí.

6.8.3 Àrees d'emergència

Degut a que les àrees d'aportació ubicades en el perímetre de la zona de recollida amb model porta a porta de Sarrià poden ser utilitzades per la població com àrees d'emergència, aquestes estan dotades amb els elements de contenització necessaris per atendre qualsevol possible necessitat d'acumulació de residus.

D'altra banda, i per tal de recollir qualsevol aportació de residu fora dels dies i horaris de recollida establerts, es disposa d'un servei d'emergència mitjançant un camió amb caixa compartimentada, de característiques similars a un punt verd mòbil, que es posiciona dins l'àmbit del servei, en ubicacions i horaris fixes, els dies que no hi ha servei de recollida: dimarts, dijous i dissabte.

Les papereres de la zona disposen d'una tapa a efectes que no es no es puguin dipositar bosses d'escombraries i evitar convertint-les en elements de contenització. L'empresa haurà de substituir totes les papereres d'aquesta zona, per papereres del mateix model i característiques, un cop arribin a la fi de la seva vida útil.

6.8.4 Disposició dels residus

Els usuaris domèstics disposen de diferents sistemes per poder emmagatzemar els residus i posteriorment dipositar-los davant del seu portal el dia de la recollida:

- FORM:
 - Cubell de 10 litres de capacitat pel seu ús domèstic dins de casa. És de color marró, airejat i s'hi emmagatzema la FORM utilitzant bosses compostables de 10 litres.
 - Cubell de 20 litres de capacitat per dipositar la FORM al carrer. És de color marró i té bloqueig a la tapa.
 - Bujol comunitari de 120-240 litres, amb tanca, en blocs plurifamiliars.
- Resta:
 - Bossa grisa translúcida de 30-35 litres de capacitat.
 - Bujol comunitari de amb tanca.
- Materials reciclables:
 - Bossa groga translúcida de 40-60 litres de capacitat.
 - Bujol comunitari de 240-360 litres, amb tanca, en blocs plurifamiliars.
- Paper/cartró: es treu plegat i lligat el dia que toca la seva recollida, tant pel que fa als usuaris individuals com a les comunitats de veïns.
- Vidre: es continua dipositant en els elements de contenització de vidre que hi ha al carrer.

L'empresa adjudicatària no haurà de renovar els elements de contenització comunitaris donat que aquests no hauran arribat a la fi de la seva vida útil. Tot i això, sí que li correspondran les possibles reposicions i renovacions que siguin necessàries durant la durada de la contracta.

Els bujols dels serveis específics de recollida per a comerços tindran tanca per evitar que els usuaris domèstics els puguin utilitzar.

Les bosses, els cubells (excepte el de 10 litres de FORM) i els bujols de les diferents fraccions disposen de sistemes d'identificació amb TAG RFID UHF amb el codi

associat a la fracció i a l'habitatge, finca o grup censal (en funció de l'acompliment de la Llei de Protecció de Dades de Caràcter Personal).

Aquests sistemes aniran associats amb el software necessari per fer el tractament de les dades obtingudes. L'empresa adjudicatària haurà de realitzar el manteniment del sistema de software i les adaptacions que siguin necessàries a tal efecte de complir amb els protocols de transmissió de la informació previstos al capítol 15 d'aquest Plec.

6.8.5 Mitjans materials i humans

Els vehicles de recollida que s'utilitzen són de càrrega posterior amb capacitat de 7m³ amb elevador polivalent. El nombre de vehicles en servei és de dos i els equips estan compostats per un conductor i dos operaris.

6.8.6 Sistema de remuneració del servei

Tots els serveis associats al sistema de recollida porta a porta del nucli històric de Sarrià s'abonaran segons el que s'especifica en l'epígraf 19.3.2. En aquest cas, també estaran inclosos en els preus els serveis d'emergència i qualsevol altre servei associat a la recollida d'aquest àmbit.

6.9 **Servei de recollida de residus porta a porta (de nova implantació)**

L'objecte d'aquesta clàusula és establir les obligacions de les empreses adjudicatàries per al servei de recollida de residus porta a porta de nova implantació a la ciutat.

La recollida porta a porta no es planteja amb un model homogeni per tota la ciutat, sinó que aquest s'adapta a diferents graus de complexitat per a la seva implantació. El present Plec aporta com a informació orientativa per a les empreses, el detall de diversos paràmetres d'ordre urbanístic, físic i d'activitat necessaris pel disseny d'un servei de recollida de residus porta a porta. L'anàlisi de la informació disponible permet plantejar una sectorització de la ciutat basada en el grau de complexitat. Els paràmetres que s'han analitzat són els següents:

- Paràmetres urbanístics:
 - **Densitat d'habitatges:** nombre d'habitatges per parcel·la cadastral, tal i com es mostra en l'Annex 6.11.
 - **Superfície de l'habitatge:** superfície mitjana dels habitatges per parcel·la cadastral, tal i com es mostra en l'Annex 6.12.
 - **Espais lliures privats:** percentatge de superfície no edificada sobre la superfície total de la parcel·la cadastral, tal i com es mostra en l'Annex 6.13.

- Paràmetres d'activitat:
 - **Comerç:** densitat d'establiments comercials per parcel·la cadastral, tal i com es mostra en l'Annex 6.14
 - **Hostaleria:** densitat d'establiments hostalers per parcel·la, tal i com es mostra en l'Annex 6.15
 - **Altres activitats:** densitat d'establiments d'altres activitats per parcel·la cadastral, tal i com es mostra en l'Annex 6.16.

- **Places d'allotjament turístic:** nombre de places d'allotjament turístic sobre el total de població per illa i traslladat a parcel·la cadastral, tal i com es mostra en l'Annex 6.17.
- Paràmetres físics:
 - **Pendent:** percentatge de pendent per parcel·la cadastral, tal i com es mostra en l'Annex 6.18.

La ponderació d'aquests paràmetres dóna com a resultat el plànol del grau de complexitat per la implantació dels sistema, el qual es mostra en l'Annex 6.19 i permet definir una zonificació en tres nivells (A, B i C) basats en els resultat de la ponderació, tal i com s'especifica en l'Annex 6.20.

La clàusula s'estructura en els següents apartats:

- Àmbit territorial del servei.
- Característiques per al dimensionament.
- Descripció del servei de recollida porta a porta en els àmbits compresos dins el nivell A.
- Descripció del servei de recollida porta a porta en els àmbits compresos dins el nivell B.
- Descripció del servei de recollida porta a porta comercial i d'equipaments.
- Criteris de qualitat de les fraccions recollides porta a porta i registre d'incidències.
- Sistemes d'emergència.
- Retirada de bosses incorrectes i/o abandonades.
- Serveis d'atenció continuada, seguiment i resolució d'incidències.
- Implantació del sistema de recollida porta a porta.
- Preu dels serveis de la recollida porta a porta.
-

6.9.1 Àmbit territorial del servei

Cada adjudicatària haurà de comptar amb els mitjans necessaris per a la implantació i la realització de la recollida porta a porta en qualsevol dels dos nivells de complexitat A i B definits en l'Annex 6.20 que es trobin en la seva zona.

Això no eximeix que en determinades zones del nivell de complexitat C, en funció dels seus paràmetres urbanístics, d'activitat i/o físics, i que a efectes de servei es poguessin assimilar a una zona de nivell de complexitat A o B, es pugui introduir el servei de recollida porta a porta.

La recollida de residus domiciliaris del **nivell A** (4 fraccions) inclou (veure Annex 6.20):

- Recollida de residus domiciliaris porta a porta per la FORM, els materials reciclables, el paper/cartró i la resta, inclòs el tèxtil sanitari.
- Recollida de residus domiciliaris amb contenidors amb boca reduïda pel vidre.
- Altres serveis: solucions d'emergència, repassos i retirada de bosses incorrectes.

La recollida de residus domiciliaris del **nivell B** (veure Annex 6.20) es divideix en dos subnivells:

- El nivell B1(4 fraccions) el qual inclou:
 - Recollida de residus domiciliaris porta a porta per la FORM, els materials reciclables, el paper/cartró i la resta (inclòs el tèxtil sanitari).
 - Recollida de residus domiciliaris amb contenidors amb boca reduïda pel vidre.
 - Altres serveis: solucions d'emergència, repassos i retirada de bosses incorrectes.

- El nivell B2 (3 fraccions) el qual inclou:
 - Recollida de residus domiciliaris porta a porta pels materials reciclables, el paper/cartró i la resta (inclòs el tèxtil sanitari).
 - Recollida de la FORM mitjançant contenidors amb sistema d'identificació d'usuari i bloqueig de tapa.
 - Recollida de residus domiciliaris amb contenidors amb boca reduïda pel vidre.
 - Altres serveis: solucions d'emergència, repassos i retirada de bosses incorrectes.

La DSNGR podrà determinar sectors concrets d'implantació de la recollida porta a porta, dins d'aquests nivells, i ampliar-los en qualsevol moment, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

En els sectors on s'implanti el sistema de recollida porta a porta, els nous habitatges i/o les noves activitats econòmiques hauran de ser incorporats al servei de forma immediata.

La DSNGR, en qualsevol moment de la contracta, podrà implantar el model de recollida Residu Mínim a les zones amb recollida Porta a porta de nova implantació. Per aquest motiu les empreses adjudicatàries hauran d'organitzar els serveis de recollida i adaptar-los al model de recollida conjunta de les fraccions resta i materials reciclables, sense que aquesta adaptació suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

6.9.2 Característiques per al dimensionament

En cadascuna de les zones de contractació conviuen sectors amb diferents nivells de complexitat: A, B i C. Es detallen a continuació els habitatges per tipologia i les activitats econòmiques per cadascuna de les zones.

6.9.2.1 Característiques per al dimensionament de la **zona Centre**

- Habitatges i tipologia d'edificis de la zona Centre

Habitatges per finca	ZONA CENTRE		NIVELL A		NIVELL B		NIVELL C	
	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les
1	516	516	69	69	82	82	365	365
2 a 5	13.210	3.731	1.303	452	1.114	381	10.793	2.898
6 a 15	98.432	9.602	678	78	2.882	295	94.872	9.229
16 a 25	57.745	2.931	519	28	2.340	117	54.886	2.786
26 a 50	66.742	2.040	653	18	1.134	35	64.955	1.987
51 a 100	21.813	337	131	2	486	8	21.196	327
101 a 200	5.876	46	0	0	0	0	5.876	46
201 a 300	1.955	8	0	0	0	0	1.955	8
301 a 400	0	0	0	0	0	0	0	0
> 400	498	1	0	0	0	0	498	1
TOTAL	266.787	19.212	3.353	647	8.038	918	255.396	17.647

Taula 6.2 Tipologia d'edificis de la zona Centre

- Activitats econòmiques de la zona Centre

Tipologia d'activitat	NIVELL A	NIVELL B	NIVELL C	TOTAL ZONA CENTRE
Activitats immobiliàries	1	0	231	232
Altres	26	97	7.250	7.373
Bars	3	14	2.283	2.300
Cafès	2	3	499	504
Combustibles i carburants	2	0	13	15
Discoteques	0	0	183	183
Ensenyament	15	25	750	790
Equipaments personals	1	8	2.908	2.917
Equipaments culturals i recreatius	2	2	196	200
Finances i assegurances	2	3	645	650
Hotels	2	1	416	419
Manteniment, neteja i producció	0	3	281	284
Maquinària	0	0	44	44
Oci i cultura	5	4	1.346	1.355
Parament de la llar	1	5	1.401	1.407
Comerços alimentaris	7	38	2.709	2.754
Comerços no alimentaris	6	14	639	659
Menjar ràpid	0	4	376	380
Reparacions, electrodomèstics i automòbils	0	9	374	383
Restaurants	3	5	1.300	1.308
Sanitat i assistència	2	7	445	454
Vehicles	0	0	146	146
TOTAL	80	242	24.435	24.757

Taula 6.3 Activitats econòmiques de la zona Centre

6.9.2.2 Característiques per al dimensionament de la **zona Oest**

- Habitatges i tipologia d'edificis de la zona Oest

Habitatges per finca	ZONA OEST		NIVELL A		NIVELL B		NIVELL C	
	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les
1	1.144	1.144	576	576	251	251	317	317
2 a 5	17.003	5.488	6.019	2.145	6.162	1.872	4.822	1.471
6 a 15	54.841	5.369	7.484	735	16.576	1.730	30.781	2.904
16 a 25	42.160	2.141	3.265	159	13.278	674	25.617	1.308
26 a 50	46.642	1.393	2.417	75	13.458	390	30.767	928
51 a 100	23.580	354	861	14	6.091	89	16.628	251
101 a 200	10.890	87	361	3	2.261	18	8.268	66
201 a 300	3.679	15	0	0	952	4	2.727	11
301 a 400	323	1	0	0	0	0	323	1
> 400	481	1	0	0	0	0	481	1
TOTAL	200.743	15.993	20.983	3.707	59.029	5.028	120.731	7.258

Taula 6.4 Tipologia d'edificis de la zona Oest

- Activitats econòmiques de la zona Oest

Tipologia d'activitat	NIVELL A	NIVELL B	NIVELL C	TOTAL ZONA OEST
Activitats Immobiliàries	18	52	99	169
Altres	286	1.173	2.625	4.084
Bars	30	161	625	816
Cafès	30	138	274	442
Combustibles i carburants	1	2	9	12
Discoteques	1	7	65	73
Ensenyament	191	206	312	709
Equipaments personals	35	326	738	1.099
Equipaments culturals i recreatius	15	13	32	60
Finances i assegurances	32	123	256	411
Hotels	8	19	83	110
Manteniment, neteja i producció	7	53	135	195
Maquinària		11	14	25
Oci i cultura	37	193	392	622
Parament de la llar	30	196	486	712
Comerços alimentaris	72	442	953	1.467
Comerços no alimentaris	30	115	230	375
Menjar ràpid	3	43	107	153
Reparacions, electrodomèstics i automòbils	9	71	186	266
Restaurants	56	134	360	550
Sanitat i assistència	128	106	273	507
Vehicles	6	28	78	112
TOTAL	1.025	3.612	8.332	12.969

Taula 6.5 Activitats econòmiques de la zona Oest

6.9.2.3 Característiques per al dimensionament de la **zona Nord**

- Habitatges i tipologia d'edificis de la zona Nord

Habitatges per finca	ZONA NORD		NIVELL A		NIVELL B		NIVELL C	
	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les
1	2.250	2.250	527	527	1.236	1.236	487	487
2 a 5	18.230	6.199	3.385	1.272	10.187	3.437	4.658	1.490
6 a 15	37.071	3.817	2.156	249	19.252	1.993	15.663	1.575
16 a 25	41.126	2.071	1.416	74	16.141	824	23.569	1.173
26 a 50	34.463	1.003	839	24	10.106	298	23.518	681
51 a 100	16.372	244	424	6	5.523	90	10.425	148
101 a 200	6.610	48	0	0	828	6	5.782	42
201 a 300	1.582	7	0	0	203	1	1.379	6
301 a 400	1.038	3	0	0	0	0	1.038	3
> 400	499	1	0	0	0	0	499	1
TOTAL	159.241	15.643	8.747	2.152	63.476	7.885	87.018	5.606

Taula 6.6 Tipologia d'edificis de la zona Nord

- Activitats econòmiques de la zona Nord

Tipologia d'activitat	NIVELL A	NIVELL B	NIVELL C	TOTAL ZONA NORD
Activitats immobiliàries	3	31	50	84
Altres	60	1.072	1.924	3.056
Bars	16	255	506	777
Cafès	0	41	78	119
Combustibles i carburants	0	1	4	5
Discoteques	0	1	10	11
Ensenyament	31	101	189	321
Equipaments personals	0	109	413	522
Equipaments culturals i recreatius	0	3	8	11
Finances i assegurances	2	74	138	214
Hotels	1	10	10	21
Manteniment, neteja i producció	1	51	68	120
Maquinària	0	14	12	26
Oci i cultura	7	92	214	313
Parament de la llar	8	126	281	415
Comerços alimentaris	13	385	663	1.061
Comerços no alimentaris	7	114	167	288
Menjar ràpid	1	21	46	68
Reparacions, electrodomèstics i automòbils	5	116	166	287
Restaurants	3	32	109	144
Sanitat i assistència	2	51	120	173
Vehicles	2	10	25	37
TOTAL	162	2.710	5.201	8.073

Taula 6.7 Activitats econòmiques de la zona Nord

6.9.2.4 Característiques per al dimensionament de la **zona Est**

- Habitatges i tipologia d'edificis de la zona Est

Habitatges per finca	ZONA EST		NIVELL A		NIVELL B		NIVELL C	
	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les	Nº habitatges	Nº parcel·les
1	1.250	1.250	0	0	827	827	423	423
2 a 5	11.669	3.922	0	0	8.273	2.853	3.396	1.069
6 a 15	28.733	2.957	0	0	14.735	1.564	13.998	1.393
16 a 25	23.617	1.191	0	0	9.080	461	14.537	730
26 a 50	40.910	1.174	0	0	9.127	268	31.783	906
51 a 100	38.169	548	0	0	5.191	76	32.978	472
101 a 200	20.381	155	0	0	1.841	13	18.540	142
201 a 300	8.854	38	0	0	2.506	11	6.348	27
301 a 400	1.999	6	0	0	0	0	1.999	6
> 400	1.811	4	0	0	0	0	1.811	4
TOTAL	177.393	11.245	0	0	51.580	6.073	125.813	5.172

Taula 6.8 Tipologia d'edificis de la zona Est

- Activitats econòmiques de la zona Est

Tipologia d'activitat	NIVELL A	NIVELL B	NIVELL C	TOTAL ZONA EST
Activitats immobiliàries	0	31	89	120
Altres	0	1.119	2.816	3.935
Bars	0	288	938	1.226
Cafès	0	55	99	154
Combustibles i carburants	0	2	21	23
Discoteques	0	5	24	29
Ensenyament	0	138	261	399
Equipaments personals	0	190	343	533
Equipaments culturals i recreatius	0	10	21	31
Finances i assegurances	0	69	208	277
Hotels	0	3	39	42
Manteniment, neteja i producció	0	49	112	161
Maquinària	0	13	19	32
Oci i cultura	0	142	357	499
Parament de la llar	0	180	368	548
Comerços alimentaris	0	385	894	1.279
Comerços no alimentaris	0	108	232	340
Menjar ràpid	0	41	85	126
Reparacions, electrodomèstics i automòbils	0	123	225	348
Restaurants	0	60	157	217
Sanitat i assistència	0	99	151	250
Vehicles	0	16	48	64
TOTAL	0	3.126	7.507	10.633

Taula 6.9 Activitats econòmiques de la zona Est

6.9.3 Descripció del servei de recollida porta a porta en els àmbits compresos dins el nivell A (4 fraccions)

Qualsevol implantació en un àmbit situat dins els sectors delimitats com a nivell A s'haurà de regir per a les especificacions que es detallen a continuació.

6.9.3.1 Sistema de recollida i d'aportació domèstic per fracció pel nivell A

Els residus domèstics es lliuraran per part dels ciutadans segons els sistemes d'aportació especificats i es recolliran segons els criteris descrits a continuació. Per cada fracció es pot preveure més d'un model d'aportació potencial. El model definitiu dependrà de la decisió final de la DSNGR i en alguns casos es preveurà la convivència de diversos models d'aportació, si s'escau, justificat en base a les característiques urbanístiques del sector.

Fracció	Sistema de recollida	Sistema d'aportació dels residus domèstics
FORM	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> Cubell de 20 litres marró identificat amb TAG RFID UHF amb el codi associat a la fracció i a l'habitatge. Bujol comunitari 120/240 litres en blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca. Sempre amb bossa compostable d'ús obligatori.
Materials reciclables	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> Bossa groga semitransparent homologada de 60 litres amb incorporació de TAG RFID UHF amb el codi associat a la fracció i a l'habitatge. Bujol comunitari 120/240/1.100 litres per blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca.
Paper/cartró	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> Bujol comunitari 120/240/1.100 litres per blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca. A granel, plegat i lligat.
Resta	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> Bossa grisa semitransparent homologada de 35 litres amb incorporació de TAG RFID UHF amb el codi associat a la fracció i a l'habitatge. Bujol comunitari 120/240/1.100 litres per blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca.
Tèxtil sanitari	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> En bossa a part, correctament identificada
Vidre	Contenidors amb boca reduïda	<ul style="list-style-type: none"> Aportació directa al contenidor sense bossa, ni taps i tapes.

Taula 6.10 Sistema de recollida i model d'aportació pel nivell A

6.9.3.2 Freqüència de recollida porta a porta domèstic pel nivell A

En els àmbits compresos en el nivell A la recollida porta a porta domèstica es realitzarà tres dies a la setmana, de manera que els quatre dies restants la via pública quedarà lliure de residus.

Els dies concrets de recollida de cada àmbit es determinaran en el moment de la implantació i per cadascun es recollirà més d'una fracció, fent coincidir la FORM amb la resta de fraccions, amb un màxim de 3 fraccions aportades el mateix dia.

Fracció	Freqüència de recollida
FORM i tèxtil sanitari	3 cops / setmana
Materials reciclables	2 cops / setmana
Paper/cartró	1 cop / setmana
Resta	1 cop / setmana

Taula 6.11 Freqüència de recollida prevista pel nivell A

En qualsevol cas, la DSNGR es reserva la facultat, per necessitats del servei, d'ajustar els horaris i els dies de recollida, mantenint les freqüències, sense que això representi un increment del cost de la prestació del servei de recollida porta a porta.

6.9.4 Descripció del servei de recollida porta a porta en els àmbits compresos dins el nivell B

Qualsevol implantació en un àmbit situat dins els sectors delimitats com a nivell B s'haurà de regir per les especificacions que es detallen a continuació.

6.9.4.1 Sistema de recollida i d'aportació domèstic per fracció pel nivell B

Els residus domèstics es lliuraran per part dels ciutadans segons els sistemes d'aportació especificats i es recolliran segons els criteris descrits a continuació. Per cada fracció es pot preveure més d'un model d'aportació potencial. El model definitiu dependrà de la decisió final de la DSNGR i en alguns casos es preveurà la convivència de diversos models d'aportació, si s'escau, justificat en base a les característiques urbanístiques del sector.

El nivell B, tal i com s'ha comentat en l'epígraf 6.9.1, es subdivideix en els nivells B1 i el B2. La diferència entre aquests dos subnivells és el sistema d'aportació utilitzat per la recollida de la FORM.

Mentre que en el nivell B1 la FORM es recollirà porta a porta mitjançant cubells o bujols comunitaris, en el nivell B2, en què per raons urbanístiques no és possible l'aportació individualitzada i/o la ubicació de bujols comunitaris en finques plurifamiliars, la FORM es recollirà mitjançant contenidors a la via pública amb identificació d'usuari i bloqueig de tapa.

Fracció	Sistema de recollida	Sistema d'aportació dels residus domèstics
FORM	Porta a porta (nivell B1)	<ul style="list-style-type: none"> • Cubell de 20 litres marró identificat amb TAG RFID UHF amb el codi associat a la fracció i a l'habitatge • Bujol comunitari 120/240 litres en blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca Sempre amb bossa compostable d'ús obligatori
	Contenidors amb identificació d'usuaris i bloqueig de tapa (nivell B2)	<ul style="list-style-type: none"> • Aportació directa al contenidor amb accés mitjançant una targeta associada a l'habitatge, amb bossa compostable d'ús obligatori
Materials reciclables	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> • Bossa groga semitransparent homologada de 60 litres amb possibilitat d'incorporació de TAG RFID UHF amb el codi associat a la fracció i a l'habitatge. • Bujol comunitari 120/240/1.100 litres per blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca
Paper/cartró	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> • Bujol comunitari 120/240/1.100 litres per blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca • A granel, plegat i lligat
Resta	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> • Bossa grisa semitransparent homologada de 35 litres amb possibilitat d'incorporació de TAG RFID UHF amb el codi associat a la fracció i a l'habitatge • Bujol comunitari 120/240/1.100 litres per blocs plurifamiliars amb TAG RFID UHF amb codi associat a la fracció i a la finca
Tèxtil sanitari	Porta a porta	<ul style="list-style-type: none"> • En bossa a part, correctament identificada
Vidre	Contenidors amb boca reduïda	<ul style="list-style-type: none"> • Aportació directa al contenidor sense bossa, ni taps i tapes

Taula 6.12 Sistema de recollida i model d'aportació pel nivell B

6.9.4.2 Freqüència de recollida porta a porta domèstic pel nivell B

En els àmbits compresos en el nivell B1, la recollida porta a porta domèstica es realitzarà quatre dies a la setmana, de manera que els tres dies restants la via pública quedarà lliure de residus.

Els dies concrets de recollida de cada àmbit es determinaran en el moment de la implantació i per cadascun es recollirà més d'una fracció, fent coincidir la FORM amb la resta de fraccions, amb un màxim de 2 fraccions aportades el mateix dia.

Fracció	Freqüència de recollida
FORM i tèxtil sanitari	4 cops / setmana
Materials reciclables	2 cops / setmana
Paper/cartró	1 cop / setmana
Resta	1 cop / setmana

Taula 6.13 Freqüència de recollida prevista pel nivell B1

En els àmbits compresos en el nivell B2, la recollida de les fraccions porta a porta domèstica es realitzarà dos dies a la setmana, de manera que els cinc dies restants la via pública quedarà lliure de residus.

En aquest cas, els dies concrets de recollida de cada àmbit es determinaran en el moment de la implantació i per cadascun es recollirà més d'una fracció, fent coincidir els materials reciclables amb la resta de fraccions, amb un màxim de 2 fraccions aportades el mateix dia, incloent el tèxtil sanitari (en bossa apart, correctament identificada).

Fracció	Freqüència de recollida
Materials reciclables	2 cops / setmana
Paper/cartró	1 cop / setmana
Resta	1 cop / setmana

Taula 6.14 Freqüència de recollida prevista pel nivell B2

Respecte la FORM aquesta es recollirà en contenidor amb identificació d'usuari i bloqueig de tapa segons les especificacions de l'epígraf 6.5.1 i l'Annex 6.8.

En qualsevol cas, la DSNR es reserva la facultat, per necessitats del servei, d'ajustar els horaris i els dies de recollida, mantenint les freqüències, sense que això representi un increment del cost de la prestació del servei de recollida porta a porta.

6.9.5 Descripció del servei de recollida porta a porta comercial

En tots els àmbits potencials d'implantació de la recollida porta a porta, per qualsevol dels nivells de complexitat definits, es preveu la recollida comercial d'acord amb l'especificat en el capítol 7 del present Plec.

6.9.6 Criteris de qualitat de les fraccions recollides porta a porta i registre d'incidències

En termes generals, els criteris que haurà de seguir l'empresa adjudicatària seran els següents:

- La coincidència del material dipositat al punt de recollida pel generador amb la fracció que correspon recollir segons el calendari establert.
- L'absència d'impropis en el material lliurat al punt de recollida.

La valoració del criteri d'absència d'impropis es farà sobre les fraccions de recollida selectiva recollides porta a porta en cadascun dels nivells (A, B1 i B2) i s'hauran de tenir en compte les consideracions següents:

- **FORM:** es considerarà un material apte aquell que es trobi dins una bossa compostable i contingui restes orgàniques compostables, és a dir, restes de menjar i restes vegetals de mida petita que poden ser recollides selectivament i susceptibles de degradar-se biològicament. Per fer-ne la valoració els operaris faran un reconeixement visual del material lliurat.

En cas que l'aportació es realitzi amb bujol comunitari caldrà comprovar visualment que les bosses aportades siguin compostables i que el material coincideixi.

- **Materials reciclables:** es considerarà un material apte aquell que estigui correctament lliurat amb el model d'aportació establert en cada sector (bossa homologada semitransparent, cubell o bujol comunitari) i que contingui materials reciclables que no siguin de paper, cartró o vidre. Les bosses que contenen aquestes deixalles tenen, en termes generals, molt volum i poc pes.

Per fer-ne la valoració els operaris hauran de fer un reconeixement visual del material lliurat i hauran de sospesar la bossa de materials reciclables.

- **Paper/cartró:** es considerarà un material apte aquell que es lliuri sense bossa o amb bossa de paper o caixa de cartró. Per fer-ne la comprovació serà suficient la inspecció visual.

En cas que el personal detecti la presència de materials impropis, una aportació incorrecta que no es correspongui amb el residu que pertoca recollir o que l'aportació es realitzi amb algun element no homologat pel servei o en una bossa directament a terra, aquests es recolliran igualment per tal de minimitzar la incidència sobre el servei i el ritme de recollida, exceptuant els casos en que la DSNGR doni ordres expressives d'actuar d'una altra manera. En aquests casos els responsables municipals marcaran el protocol a seguir.

Caldrà que el personal del servei registri totes aquestes incidències a través dels mitjans descrits en el capítol 15 del present Plec.

6.9.7 Sistemes d'emergència

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, inclouran en el servei els sistemes d'emergència adaptats a cada nivell de complexitat.

El sistema d'emergència podran ser elements fixos o mòbils i caldrà garantir el control de l'aportació en qualsevol de les propostes. En cas que es prevegi sistema d'emergència mòbil, caldrà garantir un servei diari.

Els sistemes d'emergència, a més de la funció pròpia, seran els punts d'aportació de tèxtil sanitari a part del dia de recollida de la fracció resta.

6.9.8 Retirada de bosses incorrectes i/o abandonades

Les empreses adjudicatàries preveuran, dins els serveis de neteja viària, la recollida de totes les bosses i altres materials que hi hagi als carrers i els tractaran com a fracció resta, de manera que hauran de ser transportats al centre de tractament corresponent.

Com a mesura de precaució, i prèvia autorització de la DSNGR, es retiraran aquelles papereres que es detectin que són utilitzades com a punt d'aportació de residus domiciliaris i no se'ls està donant un ús adequat. A les que es mantinguin al carrer, se les adaptarà mitjançant la col·locació d'una tapa.

6.9.9 Serveis d'atenció continuada, seguiment i resolució d'incidències

En qualsevol dels nivells de complexitat previstos les empreses adjudicatàries duran a terme accions d'atenció continuada per garantir l'òptim desenvolupament del servei:

- Reposició d'elements de contenització domiciliaris.
- Lliurament de material a nous i a nous establiments del sector.
- Seguiment i resolució de les incidències associades a usuaris concrets.

6.9.9.1 Reposició d'elements de contenització domiciliaris

Les empreses adjudicatàries subministraran i lliuraran les reposicions dels elements de contenització als usuaris que ho sol·licitin. El sistema de lliurament de les reposicions i el protocol per la recodificació a l'hora del lliurament serà el que proposi l'adjudicatari a la seva oferta. Tant la proposta del sistema de lliurament com el protocol de recodificació haurà de ser validat per la DSNGR.

6.9.9.2 Lliurament de material a nous i a nous establiments del sector

Les empreses adjudicatàries subministraran i lliuraran el material i la informació als nous i a nous establiments per tal de garantir la seva correcta participació en el sistema de recollida. El sistema de lliurament del material i la informació, així com el protocol d'associació de dades i actualització de la base de dades serà el que proposi l'adjudicatari a la seva oferta. Tant la proposta del sistema de lliurament com el protocol d'associació i actualització de la base de dades haurà de ser validat per la DSNGR.

6.9.9.3 Seguiment i resolució de les incidències associades a usuaris concrets

Les incidències detectades pel servei, associades a usuaris concrets, hauran de ser notificades a l'usuari i resoltes en menys de 24 hores. El protocol de seguiment i resolució d'incidències serà el que proposi l'adjudicatari a la seva oferta, que haurà de ser validat per la DSNGR i les empreses aportaran els promotors ambientals que siguin necessaris per a la realització d'aquesta tasca. Hi haurà com a mínim un promotor ambiental permanent a jornada completa per cada 5.000 habitatges.

6.9.10 Implantació del sistema de recollida porta a porta

En qualsevol dels nivells de complexitat previstos, les empreses adjudicatàries realitzaran les tasques prèvies a la implantació del servei de recollida porta a porta. Aquestes seran les recollides a la seva oferta que, com a mínim, seran les següents:

- Retirada dels elements de contenització.
- Anàlisi de les característiques de les finques unifamiliars i plurifamiliars i proposta d'emmagatzematge i aportació dels residus.
- Distribució dels materials per a l'aportació domèstica i informació sobre el nou servei.

6.9.10.1 Anàlisi de les característiques de les finques unifamiliars i plurifamiliars i proposta d'emmagatzematge i aportació dels residus.

Les empreses adjudicatàries analitzaran les finques unifamiliars i plurifamiliars del sector objecte de la implantació i proposaran la solució d'aportació òptima a nivell tècnic, que haurà de ser validada per la DSNGR.

6.9.10.2 Dimensionament de la contenització d'activitats econòmiques i equipaments.

Les empreses adjudicatàries proposaran la metodologia per al dimensionament de la contenització per fracció per cadascuna de les activitats econòmiques i els equipaments del sector objecte d'implantació, que haurà de ser validada per la DSNGR.

6.9.10.3 Distribució dels materials per a l'aportació domèstica i informació sobre el nou servei.

Les empreses adjudicatàries proposaran el sistema de distribució del material per a l'aportació de residus domèstics a totes les llars del sector objecte d'implantació, així com la metodologia per informar a la ciutadania del funcionament del nou sistema de recollida, que haurà de ser validada per la DSNGR.

En cas que el sistema d'aportació prevegi materials amb TAGs RFID UHF associats a l'usuari, les empreses adjudicatàries s'adaptaran a la metodologia d'associació de dades durant la distribució que sol·liciti l'Ajuntament (*).

En tots els casos on es prevegi l'aportació mitjançant bosses semitransparents homologades per materials reciclables i/o resta les empreses adjudicatàries preveuran la distribució de totes les bosses necessàries durant el primer any, a comptar des de la data d'inici del servei.

En tots els casos on es prevegi la recollida porta a porta de la FORM, les empreses adjudicatàries preveuran la distribució de les bosses compostables necessàries durant el primer any, a comptar des de la data d'inici del servei.

6.9.10.4 Distribució dels materials per a l'aportació comercial i informació sobre el nou servei.

Les empreses adjudicatàries distribuïran el material per a l'aportació de residus a totes les activitats comercials i equipaments de la zona objecte d'implantació del servei de recollida porta a porta, que no es trobin incorporats en els sistemes de recollida comercial de la ciutat especificats en el capítol 7, i proposaran la metodologia que utilitzaran per informar-los del funcionament del nou sistema de recollida.

En cas que el sistema d'aportació prevegi materials amb TAGs RFID UHF associats a l'usuari, les empreses adjudicatàries s'adaptaran a la metodologia d'associació de dades durant la distribució que sol·liciti l'Ajuntament.

En tots els casos on es prevegi l'aportació mitjançant bosses semitransparents homologades per materials reciclables i/o resta, les empreses adjudicatàries preveuran la distribució de totes les bosses necessàries durant el primer any, a comptar des de la data d'inici del servei.

En tots els casos on es prevegi la recollida porta a porta de la FORM, les empreses adjudicatàries preveuran la distribució de les bosses compostables necessàries durant el primer any, a comptar des de la data d'inici del servei.

6.9.10.5 Retirada d'elements de contenització

Les empreses adjudicatàries proposaran el pla de retirada dels elements de contenització, prèviament a la implantació del sistema de recollida porta a porta. Aquest pla haurà de ser validat per la DSNGR.

(*) Ajuntament, en qualsevol referència a sistemes d'informació dels contractistes o de la corporació, relacionats amb l'intercanvi de dades o gestió informàtica de bases de dades de la contracta, identifica a l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI), la DSNGR o qualsevol altre àmbit municipal competent en aquesta matèria.

6.9.11 Preu dels serveis de la recollida porta a porta.

El preu dels serveis de la recollida porta a porta dels nivells A, B1 i B2, per a la modificació del servei de recollida en elements de contenització que s'implantarà de forma inicial, determinat pels preus €/tn ofertats, inclou la substitució total del servei de recollida mitjançant elements de contenització, l'aportació de nou material, bosses, l'aportació de cubells individuals i bujols comunitaris segons s'hagi planificat per a la totalitat de la població atesa per la posada en marxa del servei amb recollida porta a porta, i qualsevol inversió en maquinària i equipament que sigui necessària efectuar per l'empresa adjudicatària. També inclourà qualsevol adaptació del parc de papereres, bé sigui la retirada o la disposició de nous models amb tapa per evitar l'aportació de bosses residus.

Respecte de la recollida en contenidors de la fracció vidre per a tots els nivells A, B1 i B2, es mantindrà el preu €/tn de la recollida amb contenidors d'acord amb l'epígraf 19.3.2.1

Respecte de la recollida en contenidors de la FORM per al nivell B2, es mantindrà el sistema de retribució previst a l'epígraf 19.3.2.1

Un cop finalitzat el procés de posada en marxa dels nous serveis de recollida porta a porta, la DSNGR aplicarà el mecanisme d'ajust de la certificació indicat a l'epígraf 19.5.4.

6.10 Destinació dels residus recollits

Els residus recollits pel servei hauran de ser gestionats i transportats per les empreses adjudicatàries de forma separada als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR d'acord amb les especificacions de les clàusules 3.11 i 3.12 del present Plec.

La DSNGR indicarà a les empreses adjudicatàries la destinació a les plantes de tractament que se li assignen per a cada fracció. A l'Annex 6.21 s'identifiquen les plantes actuals de tractament i/o destí de residus del servei, tenint en compte que aquestes poden variar al llarg de la contracta.

Les normes i condicionants pel lliurament i pel transport dels residus es troben recollides a l'Annex 14.1 i en el reglament regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament dels residus municipals de l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus (en endavant EMSHTR), o normativa que el substitueixi, on s'especifiquen les normes que les empreses adjudicatàries hauran de complir relacionades amb el transport i descàrrega dels residus.

7. SERVEI DE RECOLLIDA COMERCIAL I DE MERCATS

Un dels àmbits d'actuació prioritari de l'estratègia de Residu Zero de Barcelona és la gestió dels residus als sectors comercials i de serveis. Alguns dels objectius definits en aquesta estratègia passen per:

- Incrementar la participació dels comerços i les associacions de comerciants en les polítiques de prevenció i recollida selectiva de residus.
- Augmentar els nivells de la recollida selectiva comercial i reduir la quantitat d'impropis.
- Estendre la recollida selectiva a tots els eixos comercials.

La DSNGR, en consonància amb aquests objectius generals, ampliarà la recollida selectiva per a activitats comercials. Aquesta ampliació, es preveu realitzar, entre d'altres, mitjançant les següents accions:

- Ampliar l'àmbit actual del servei de recollida comercial per les fraccions de FORM, resta, paper/cartró i vidre.
- Ampliar l'àmbit actual del servei de recollida de la fracció paper/cartró en determinades zones d'alta densitat d'activitats econòmiques.
- Comptar amb la presència de promotors informatius encarregats de portar a terme les tasques d'informació i relació amb els usuaris per tal d'assegurar l'èxit d'aquest servei. Aquests promotors seran presents tant al llarg del desplegament de les noves ampliacions de servei, com en el decurs de tota la contracta.

En aquest capítol es defineixen els criteris per a l'execució del servei de la recollida comercial i de mercats estructurant-se en els següents apartats:

- Servei de recollida comercial.
- Servei de recollida de mercats municipals.
- Elements de contenització i serveis auxiliars associats.
- Responsabilitats de les empreses adjudicatàries.
- Destinació dels residus recollits.

7.1 Servei de recollida comercial

7.1.1 Organització actual dels serveis

El servei de recollida comercial es regula mitjançant la normativa indicada en el PCAP.

Les activitats econòmiques utilitzen les modalitats de recollida especificades al Preu Públic vigent depenent de la seva localització i de la quantitat i tipus de residus que generen.

Els sistemes de recollida utilitzats actualment són els següents:

- Recollida de bosses, cartró plegat i lligat en vorera o elements de contenització de fins a 1.700 l amb camions de càrrega posterior.
- Recollida amb camions de càrrega lateral amb contenidors de fins a 3.200 l.
- Recollida amb vehicles de caixa oberta.
- Recollida de compactadors de fins a 30 m³ amb camions amb ganxo (també denominats amplirols o multilifts).

Aquest servei també inclou la recollida dels residus assimilables a domiciliaris generats pels grans generadors que poden estar localitzats en qualsevol punt de la ciutat.

El nombre i les característiques dels elements de contenització d'aquest grup de serveis s'adjunten a l'Annex 7.2.1 per a l'any 2015, a l'Annex 7.2.2 per a l'any 2016 i a l'Annex 7.2.3 per a l'any 2017.

A l'Annex 7.3 s'indiquen els establiments actualment adscrits al servei de recollida comercial, la seva adreça, la capacitat dels elements de contenització en litres, les fraccions a recollir i la quantitat d'elements de contenització instal·lats. La ubicació de tots els elements de contenització adscrits a la recollida comercial objecte del servei de recollida es troben posicionats a l'Annex 6.3.

S'adjunta a l'Annex 7.3.1 la fitxa de l'espai comercial dels Encants Barcelona - Fira del Belcaire, el qual disposa d'un servei de recollida comercial dels comerços que es troben en el seu interior. En aquesta fitxa es descriuen les característiques dels diferents elements de contenització que disposa i les freqüències de recollida i neteja dels mateixos.

7.1.2 Àmbit funcional

El servei de recollida comercial inclou la recollida selectiva i el transport de les fraccions de residus assimilables a domiciliaris generats per part de les activitats comercials. El servei també comprèn el rentat i manteniment dels elements de contenització utilitzats.

Es consideraran activitats susceptibles de rebre el servei:

- Comerços
- Hostaleria
- Restauració
- Oficines
- Centres educatius
- Grans generadors
- Altres establiments ubicats en zones industrials amb generació de residus compatibles amb la recollida comercial

Les fraccions a recollir en els establiments comercials seran: FORM, resta, paper/cartró i vidre. A més, a les escoles i centres educatius indicats a l'Annex 7.4 també es recollirà la fracció envasos/reciclables.

A petició de la DSNGR, el contractista haurà de modificar els serveis de recollida comercial degut a l'increment de serveis específics de recollida de la fracció reciclables més enllà de la prevista a escoles i altres centres educatius, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

Els sistemes de recollida previstos segons la tipologia d'usuaris són els següents:

- Recollida amb vehicle de càrrega posterior.
- Recollida amb vehicles de caixa oberta.
- Recollida amb vehicle de càrrega lateral i/o bilateral.
- Recollida amb vehicle amb ganxo (també denominats amplirols o multilifts).

Recollida de la fracció envasos/materials reciclables:

La recollida de la fracció envasos/materials reciclables es realitzarà mitjançant els elements de contenització de la recollida domiciliària. Les empreses adjudicatàries hauran d'ubicar els elements de contenització que siguin necessaris per evitar el desbordament derivat del lliurament d'aquesta fracció pels establiments comercials, ja sigui incrementant el nombre de contenidors en les illes de recollida selectiva o col·locant contenidors aïllats propers a les zones d'aportació.

En cas de no poder-se ubicar nous contenidors, realitzaran el nombre de recollides que siguin necessàries, de forma que els elements de contenització d'aquesta fracció sempre puguin estar en disposició de ser utilitzats pels ciutadans i les activitats comercials.

A les zones de recollida pneumàtica amb central fixa, hi ha bústies exclusives per a residus comercials i bústies mixtes on es poden dipositar tant residus domiciliaris, com residus comercials. Tanmateix, no es realitza una aspiració diferenciada i, per tant, en aquestes zones els residus comercials formen part del total de residus aspirats. El servei de recollida pneumàtica es desenvolupa en el capítol 9 d'aquest Plec.

Les empreses adjudicatàries tindran en compte el que hi hagi especificat als Preus Públics Municipals vigents al llarg de la contracta, així com qualsevol canvi normatiu que pugui afectar al servei.

7.1.3 Àmbit geogràfic

Es mantindrà la recollida que es fa actualment de les fraccions FORM, resta, vidre, envasos i paper/cartró. Aquesta es farà a les zones descrites a l'Annex I de la Resolució d'Alcaldia de 6 de maig de 2013, o l'actualització vigent, per la FORM, resta i paper/cartró i d'acord amb els plànols de l'Annex 7.5 per les fraccions d'envasos/materials reciclables i vidre.

Per altra banda, les empreses continuaran amb l'obligació de recollir els residus assimilables a domiciliaris dels grans generadors adscrits al servei o que es puguin adscriure al llarg de la contracta.

Els establiments comercials en zones de recollida pneumàtica que no siguin grans generadors hauran de fer servir aquest sistema per dipositar els residus de les fraccions admeses.

En l'àmbit on es realitzi el servei de recollida comercial, les empreses retiraran els residus segons el que estableix l'Ordenança del medi ambient de Barcelona i el preu públic vigent. Malgrat això, la DSNGR podrà ampliar a altres zones diferents a les previstes en aquest Plec. Les empreses adjudicatàries hauran d'adaptar-se als nous

requeriments i el servei serà retribuït segons els preus unitaris vigents en cada moment.

7.1.4 Quantitats estimades de residus a recollir

Els establiments comercials tenen la llibertat d'adscriure's al servei municipal de recollida comercial, ja que la prestació dels serveis de recollida comercial no genera exclusivitat a les empreses en relació a la recollida dels residus assimilables a domiciliaris generats en les activitats comercials o industrials. Els generadors, en cas que així ho prefereixin, poden decidir contractar la recollida a gestors de residus mitjançant transportistes privats o sistemes de logística inversa.

En conseqüència, la quantitat de residus a recollir podrà variar durant la contracta. A títol informatiu, als Annexos 7.6 s'indiquen les quantitats de residus recollits els anys 2015-2016 i 2017 per fracció amb aquest servei.

Qualsevol variació de les quantitats de residus a recollir pel servei respecte de les indicades als Annexos 7.6, hauran de ser recollides igualment per l'empresa adjudicatària al llarg de la vigència d'aquest contracte.

7.1.5 Freqüències de recollida i horaris del servei

Les empreses adjudicatàries hauran tingut en compte a les seves ofertes les freqüències mínimes de buidatge dels elements de contenització per als establiments, tal i com recull en la següent taula:

Zona	FORM	Resta	Paper - cartró	Envasos	Vidre
Centre	7 d/s	7 d/s	3 d/s	2 d/s	3 d/s
Oest	7 d/s	7 d/s	3 d/s	2 d/s	3 d/s
Nord	7 d/s	7 d/s	3 d/s	2 d/s	3 d/s
Est	7 d/s	7 d/s	3 d/s	2 d/s	3 d/s

Taula 7.1 Freqüències mínimes de recollida als establiments

L'empresa adjudicatària de cada zona haurà d'adaptar el servei, en cas de variació de tones, a la producció real i, per tant, en el decurs del contracte i prèvia autorització de la DSNGR podrà adequar les freqüències de buidatge dels elements de contenització.

Les empreses adjudicatàries prestaran els serveis tenint en compte els següents horaris per a la execució dels treballs de recollida de residus:

- Activitats econòmiques:
 - Fracció FORM i resta:
 - Nocturn a partir de les 22:00.
 - Fracció paper/cartró:
 - Nocturn a partir de les 22:00.
 - Fracció vidre:
 - Entre les 08:00 i les 22:00 de dilluns a divendres i entre les 09:00 i les 22:00 en dissabtes, diumenges i festius intersetmanals.

- Fracció envàs / Reciclables:
 - Diürn a partir de les 08:00.

Els dies de recollida establerts actualment no es podran modificar, d'acord a l'especificat a la Resolució d'Alcaldia de 6 de maig del 2013 que aprova la zonificació, dates i horaris dels sistemes de recollida de residus municipals, inclòs a títol informatiu en l'Annex 7.1 del present Plec.

En qualsevol cas, només s'admetran modificacions de l'horari per indicació expressa de la DSNGR, que podrà variar i/o ajustar els horaris segons les necessitats i tenint en compte la mínima interferència sobre el trànsit

En el servei de recollida comercial es preveurà la recollida i buidat dels compactadors d'activitats particulars (grans generadors) indicats en l'Annex 7.3.2 i amb una periodicitat a demanda. Les empreses adjudicatàries només realitzaran la retirada, transport i buidat dels compactadors a les plantes de tractament indicades per la DSNGR. En cap cas es realitzarà la compra ni el manteniment d'aquests compactadors, que anirà a càrrec de l'establiment gran generador.

7.1.6 Programa d'implantació

En la fase de renovació i d'ampliació del servei, les empreses adjudicatàries hauran de realitzar:

- La renovació total al inici de la contracta del parc actual dels elements de contenització.
- El lliurament durant tota la contracta d'elements de contenització als nous usuaris.

7.1.7 Promotors informatius

Les empreses adjudicatàries hauran de contractar, com a mínim, els següents promotors informatius a jornada completa per a cada zona:

- Zona centre: 3
- Zona oest: 2
- Zona est: 2
- Zona nord: 1

Les principals tasques d'aquests promotors informatius seran:

- Informar del servei a les activitats comercials i usuaris.
- Dur a terme el control i seguiment del servei i de les incidències detectades.
- Controlar les altes i baixes d'activitats comercials i usuaris per reorganitzar el servei i els elements de contenització.
- Coordinar l'aportació de nous elements de contenització i la reposició d'elements informatius i sistemes tecnològics d'identificació.

- La verificació del correcte funcionament dels sistemes de captació d'informació, i la realització de resums e informes mensuals amb la informació recopilada.
- Altres tasques administratives i d'informació necessàries per la gestió del servei de recollida.

Aquestes tasques no es podran encomanar o compartir amb els encarregats del servei.

7.1.8 Ampliació de la recollida comercial

L'Ajuntament té la voluntat de continuar amb l'expansió i consolidació del servei de recollida selectiva comercial d'acord amb els objectius principals i estratègies de Residu Zero que es plantegen en aquesta contracta i que ja s'han exposat anteriorment.

Amb aquest objectiu s'ampliarà l'àmbit actual de recollida a les noves zones definides a l'Annex 7.7 d'aquest Plec. Les fraccions a recollir seran: FORM, resta, vidre i paper/cartró.

Aquesta ampliació s'haurà de fer efectiva durant els tres primers anys de contracte a comptar des de la data d'inici de la prestació dels serveis. La DSNGR podrà variar i/o ajustar la periodicitat d'implantació segons cregui oportú per les necessitats de servei, sempre que es puguin fer amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió, sempre que no comporti una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

De forma addicional, i amb l'objectiu de millorar la recollida selectiva de la ciutat, el servei de recollida comercial pot ampliar-se a d'altres àmbits on actualment no hi és desplegat i no s'ha previst l'ampliació. En aquest cas els contractistes hauran de realitzar la recollida d'aquestes noves zones, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

7.1.9 Recollida especial a l'àmbit industrial de Bon Pastor

L'empresa adjudicatària de la zona Est prestarà els serveis de recollida comercial als generadors industrials del polígon industrial de Bon Pastor. L'àmbit d'aquest servei és el que es delimita a l'Annex 7.8 d'aquest Plec.

En l'actualitat es presten serveis de recollida de paper/cartró i resta, així com la recollida de FORM als grans generadors. En el supòsit de que la DSNGR decidís ampliar els serveis de recollida a les fraccions envàs/reciclables i vidre, l'empresa adjudicatària restarà obligada a efectuar aquesta ampliació, que no significarà la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar el servei de recollida pel conjunt d'elements de contenització i activitats incorporades actualment al servei. El nombre d'elements de contenització de cada fracció i la ubicació de cada generador industrial es poden consultar a l'Annex 7.2.1, 7.2.2 i 7.2.3 pels anys 2015, 2016 i 2017 respectivament i la seva ubicació a l'Annex 7.3.

Actualment el servei es presta amb les següents freqüències i horaris:

- Recollida de fracció resta: 6 dies a la setmana de dilluns a dissabtes en torn de matí.
- Recollida de fracció paper/cartró en contenidors: 6 dies a la setmana de dilluns a dissabtes en torn de matí.

Per a grans generadors de les fraccions FORM-Resta, inclosos dins de l'àmbit industrial de Bon Pastor, el servei es prestarà amb les mateixes freqüències que per les activitats comercials de la resta de la ciutat.

Les empreses adjudicatàries hauran de realitzar la renovació i el manteniment dels elements de contenització de les activitats incorporades al servei. També efectuaran els treballs de seguiment, informació i gestió administrativa de les possibles modificacions del nombre d'elements de contenització per altes, baixes o variacions en la generació de residus.

7.1.10 Campanya de Nadal

Les empreses adjudicatàries durant la campanya especial de Nadal, que s'haurà de desenvolupar des de finals de novembre fins als voltants del dia 9 de gener, incrementaran la recollida de paper/cartró a una freqüència de buidat diària, inclosos els festius d'obertura comercial, en els eixos comercials especificats en l'Annex 7.9.

7.2 **Servei de recollida de mercats municipals**

7.2.1 Organització actual del servei

El servei de recollida de mercats municipals inclou la recollida dels residus assimilables a domiciliaris generats als mercats municipals, la distribució i localització dels quals es mostra en els Annexos 7.10.1 i 7.10.2 respectivament.

En els mercats municipals, les fraccions es retiraran amb la freqüència que s'adjunta a les fitxes dels Annexos 7.11 utilitzant els següents sistemes:

- Recollida amb camions de càrrega posterior, ja sigui dels elements de contenització de plàstic, com dels contenidors metàl·lics utilitzats en l'ús dels rodamàtics.
- Recollida de compactadors de fins a 30 m³, ja sigui amb camions amb ganxo (també denominats amplirols o multilifts).
- Substitució o buidat dels minicompactadors de cartró existents en alguns mercats.

El nombre i les característiques dels elements de contenització d'aquest grup de serveis s'adjunten als Annexos 7.12., anys 2015-2016 i 2017.

En cas de variació en la generació de residus dels mercats, les empreses adjudicatàries subministraran els elements de contenització necessaris i adaptaran les freqüències de recollida, sense que això suposi la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

7.2.2 Àmbit geogràfic i funcional

L'àmbit geogràfic del contracte seran tots els mercats municipals.

El servei de recollida de mercats inclourà la recollida selectiva i el transport de les fraccions de residus assimilables a domiciliaris generats en els mercats municipals de la ciutat. Com a norma general, el servei comprendrà la recollida de les fraccions FORM, resta i paper/cartró.

A petició dels mercats, i prèvia autorització de la DSNGR, el servei de recollida podrà ampliar-se a les fraccions de vidre i materials reciclables (la recollida dels quals s'haurà de fer en els horaris que convingui segons la generació específica de cada mercat). En aquests casos, la recollida de vidre i de materials reciclables s'integrarà dins dels circuits de recollida comercial, sense que això suposi la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

7.2.3 Quantitats estimades de residus a recollir

Als Annexos 7.13 hi ha especificades les quantitats de residus, separats per fracció, recollits en els mercats de la ciutat durant els anys 2015-2016 i 2017.

Com en el cas de la recollida comercial, qualsevol variació de les quantitats de residus a recollir pel servei respecte de les indicades en aquest annex, hauran de ser recollides igualment per l'empresa adjudicatària al llarg de la vigència d'aquest contracte.

7.2.4 Freqüències de recollida i horaris del servei

En les fitxes dels mercats incloses en l'Annex 7.11 es detallen els elements de contenització per a cada fracció, els dies i horaris de recollida i la seva periodicitat de rentat.

L'empresa efectuarà el servei de recollida tenint en compte que en els mercats municipals no podran quedar elements de contenització amb residus durant el cap de setmana.

Aquestes freqüències pel buidat dels elements de contenització podran variar al llarg de la contracta per tal d'adaptar-se a la producció de residus que hi hagi en cada moment. L'empresa adjudicatària de cada zona haurà d'adaptar el servei a la producció real i per tant, en el decurs del contracte podrà adequar, prèvia autorització de la DSNGR, les freqüències de buidat dels elements de contenització.

Igualment, la DSNGR podrà modificar aquests horaris segons les necessitats i tenint en compte la mínima interferència sobre el trànsit.

7.3 Elements de contenització i serveis auxiliars associats a la recollida comercial i de mercats

Les empreses adjudicatàries respectaran els punts de disposició actual dels elements de contenització de recollida comercial i de mercats per a continuar amb el servei que es realitza actualment. En el seu dimensionament hauran de tenir en compte l'ampliació del servei proposada en aquest Plec, i adquirir els elements de contenització que siguin necessaris.

En qualsevol cas, la disposició i nombre d'elements de contenització estarà subjecta a les necessitats de les activitats econòmiques al llarg de tota la contracta.

7.3.1 Quantitats i tipologia dels elements de contenització

Les empreses adjudicatàries hauran de realitzar la substitució de tots els elements de contenització del parc actual en els terminis especificats en el capítol 20 d'aquest Plec.

Per a les zones d'ampliació del servei de recollida comercial, les empreses adjudicatàries hauran de preveure l'adquisició de tots els elements de contenització que siguin necessaris per donar servei a totes les noves activitats que s'adscriuran al servei.

Pels mercats municipals també es substituirà tot el parc d'elements de contenització, inclosos els compactadors, minicompactadors, així com les màquines rodamàtics, en els terminis especificats en el capítol 20 d'aquest Plec, podent les empreses adjudicatàries preveure la utilització dels compactadors i minicompactadors actuals com a reserva, sempre i quan provenguin del contracte actual, tinguin un romanent d'inversió pendent d'amortitzar i es trobin en perfecte estat d'ús i conservació. Les màquines rodamàtics s'hauran de substituir totes, no podent utilitzar les actuals com a reserva.

Es poden consultar les quantitats d'elements de contenització de recollida comercial relatives als anys 2015, 2016 i 2017 en els Annexos 7.2.1 i 7.2.2 i 7.2.3 respectivament, i de recollida de mercats als Annexos 7.12, anys 2015-2016 i 2017, els quals hauran de complir els següents requisits:

- La capacitat dels elements de contenització estarà compresa entre 90 i 1.100 l, segons les necessitats i producció de les activitats econòmiques. Els grans generadors i els mercats municipals que ho requereixin hauran de disposar d'elements de contenització de capacitat superior, compactadors i minicompactadors. Tots els contenidors seran de tapa plana excepte els contenidors metàl·lics dels rodamàtics que no disposaran de tapa.
- Per als mercats municipals i/o qualsevol altre establiment que disposin de compactadors, aquests hauran de ser estancs i amb obertura posterior vertical. No s'admetran compactadors amb obertura posterior lateral.
- S'ha de preveure continuar donant servei mitjançant màquines rodamàtics, als mercats municipals que ja en disposin. A tal efecte es subministraran els

contenidors metàl·lics que siguin necessaris per realitzar el servei de recollida de les fraccions que correspongui a cada mercat.

- Pels elements de contenització, el codi de colors identificatiu de la fracció serà el mateix que els previstos als elements de contenització de recollida domiciliària, amb la diferència de que tindran un únic color per la tapa i cubeta. Es respectaran els criteris d'imatge definits al capítol 17 d'aquest Plec.
- Els elements de contenització hauran d'anar identificats per mitjà d'una etiqueta adhesiva visible i resistent a agressions externes, que haurà d'incorporar el nom i adreça de l'establiment, la fracció, el volum i codi de barres, QR, NFC o similar associat a les dades del servei.
- Disposaran d'un sistema complementari d'identificació tal i com es detalla al capítol 11.

7.3.2 Elements tecnològics a instal·lar als elements de contenització

Les empreses adjudicatàries resten obligades a instal·lar tots els elements tecnològics en els termes i condicions determinats en el capítol 11 d'aquest Plec.

7.3.3 Neteja interior i exterior dels elements de contenització

La freqüència mínima de neteja dels elements de contenització serà la següent:

Fracció	Activitats econòmiques	Mercats
Resta	Quadrimestral. Dos rentats mecànics a l'any i un rentat intensiu realitzat amb mitjans manuals i al Parc.	Segons les especificacions indicades a les fitxes dels Annexos 7.11.1, 7.11.2, 7.11.3 i 7.11.4(*)
FORM		
Paper		
Vidre		
Envasos/ Mat. reciclables		

Taula 7.2 Freqüència mínima de neteja interior i exterior dels elements de contenització

(*) A efectes de la freqüència de neteja de bujols i contenidors de mercats, es considera temporada alta (del mes de juny a setembre) i temporada baixa (del mes d'octubre a maig).

La neteja dels elements de contenització i compactadors es realitzarà d'acord amb les normes exposades a l'Annex 14.1 d'aquest Plec.

Les empreses adjudicatàries, per tal de garantir les operacions de neteja dels compactadors, hauran de substituir els plens per unitats buides i netes cada vegada que efectuïn la recollida d'aquests.

7.3.4 Manteniment i reposició dels elements de contenització

Les empreses adjudicatàries hauran de realitzar el manteniment dels elements de contenització d'aquest servei seguint les indicacions de l'Annex 14.1.

Les activitats econòmiques podran sol·licitar el canvi de contenidor per deteriorament, mal funcionament, pèrdua o robatori. L'empresa adjudicatària haurà de substituir el contenidor sense que això suposi cap cost addicional per l'Ajuntament i portar un registre dels canvis efectuats i dels motius del canvi.

En cas de variació del nombre d'elements de contenització d'una activitat per augment o disminució en la generació de residus, l'empresa haurà de formalitzar els corresponents tràmits administratius amb l'activitat i emplenar els corresponents formularis que s'inclouen en l'Annex 7.14 aplicant els protocols d'actuació de la DSNGR. L'empresa adjudicatària portarà també un registre informàtic de totes les modificacions, altes i baixes dels elements de contenització de les diferents activitats de la seva zona incloses en el servei de recollida comercial. Igualment mantindrà un registre de la documentació administrativa generada.

7.4 Altres obligacions de les empreses adjudicatàries

Les empreses adjudicatàries restaran obligades a:

- Informar mensualment del nombre d'elements de contenització instal·lats, segons la seva capacitat i fracció de recollida, així com les altes i baixes o modificacions que es produeixen al servei de recollida comercial.
- Informar semestralment dels buidats efectuats als establiments identificats com a grans generadors, en els formats que determini la DSNGR, a efectes de procedir a la liquidació del preu públic corresponent.
- Informar a la DSNGR sobre les noves activitats comercials susceptibles d'incorporació al servei, així com d'aquelles que hagin finalitzat la seva activitat a efectes de donar-les de baixa de les bases de dades.
- Informar del nombre de rentats de cada element de contenització, dies de l'actuació i resta de dades relatives al manteniment d'aquests.
- Fer el seguiment del funcionament de la recollida amb elements de contenització i de la recollida manual de cartró, comunicant a la DSNGR els errors i/o incompliments manifestos al respecte.
- Transmetre la informació del servei realitzat amb periodicitat diària (buidats, tones recollides, etc.), seguint els requeriments del capítol 15 d'aquest Plec.
- Transmetre la informació sobre els recorreguts, sempre que hi hagi canvis en els itineraris o en l'assignació d'elements de contenització, seguint els requeriments del capítol 15 d'aquest Plec.
- Realitzar el servei d'una manera ordenada per tal que no afecti l'estat de netedat de la ciutat.
- Elaborar un Programa d'implantació per a l'ampliació de la recollida comercial, que haurà de ser validat per la DSNGR, en els terminis indicats al capítol 20.

Excepte en els mercats municipals, les activitats comercials seran les responsables de treure i guardar els elements de contenització. No obstant, en cas d'acords particulars amb determinades entitats autoritzades per l'Ajuntament, les empreses adjudicatàries podran tenir accés al lloc d'emmagatzematge dels elements de contenització i hauran de manipular-los per tal d'efectuar la càrrega en els vehicles i la posterior col·locació en el lloc inicial.

7.5 Destinació dels residus recollits

Les empreses adjudicatàries tindran en compte les consideracions realitzades sobre el transport i destinació de tots els residus recollits en les clàusules 3.11 i 3.12 del present Plec.

8. SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS VOLUMINOSOS

L'objecte d'aquest capítol és establir les especificacions mínimes que hauran de garantir les empreses adjudicatàries respecte el servei de recollida i transport de mobles i estris d'origen domiciliari o assimilables (voluminosos).

Les empreses adjudicatàries es responsabilitzaran de:

- Recollir els residus voluminosos en les modalitats descrites en aquest Plec.
- Portar a terme el servei de recollida de voluminosos d'una manera ordenada, neta i silenciosa per tal que no afecti a la ciutadania ni a l'estat de netedat de la ciutat.

El capítol s'estructura en els següents apartats:

- Àmbit territorial del servei.
- Fraccions de residus a recollir.
- Modalitats de recollida de voluminosos.
- Dimensionament del servei.
- Responsabilitats de les empreses adjudicatàries.
- Destinació dels residus.

8.1 Àmbit territorial del servei

El servei es dividirà en les quatre zones de contractació de la ciutat. Cada adjudicatària haurà de comptar amb els mitjans necessaris per a la recollida dels residus voluminosos generats a la seva zona, en qualsevol de les modalitats de recollida especificades a la clàusula 8.3.

8.2 Fraccions de residus a recollir

Tal com indica l'ordenança del Medi Ambient de Barcelona, els residus voluminosos es classifiquen en domiciliaris o comercials, segons el seu origen:

- **Voluminosos d'origen domiciliari:** mobles, estris i trastos vells, matalassos, somiers i altres materials rebutjats per la ciutadania en les diverses activitats de reparació o substitució d'equipaments.
- **Voluminosos d'origen comercial:** els que provenen de l'activitat comercial, de serveis o d'altres establiments públics i privats assimilables als domiciliaris.

En cap cas seran objecte d'aquest servei de recollida els residus voluminosos industrials, no assimilables a urbans.

8.3 Modalitats de recollida de voluminosos

Les empreses adjudicatàries prestaran el servei de recollida de residus voluminosos en les modalitats descrites a continuació:

- **Servei de recollida de voluminosos porta a porta programada:** aquest servei és gratuït per la ciutadania i te freqüència setmanal.
- **Servei de recollida de voluminosos porta a porta sota demanda:** de caràcter onerós en aplicació d'allò que disposin els preus públics municipals vigents (publicats anualment al BOPB).

- **Servei de recollida de residus voluminosos amb contenidors trapezoïdals:** aquest servei es realitzarà als barris de Vallvidrera (part no urbana), Tibidabo i les Planes.
- **Servei de recollida de residus voluminosos abandonats a la via pública.**

8.3.1 Servei de recollida de voluminosos porta a porta programada

Aquest servei es prestarà a tota la ciutat excepte als barris del Tibidabo, les Planes i la part no urbana de Vallvidrera. La ciutadania disposarà els voluminosos davant de porteria el dia establert per calendari, entre les 20 i les 22 hores.

L'empresa adjudicatària realitzarà aquest servei tenint en compte els següents aspectes:

- Es mantindran els dies de recollida de voluminosos actuals, detallats en l'Annex 8.1 d'aquest Plec, i les freqüències que es mostren a la taula següent. Es farà amb l'objectiu de no alterar els hàbits adquirits per la ciutadania.

Zona	Districte	Freqüència	Sectors de recollida	Dies de recollida (2016)
Centre	Ciutat Vella	1 c/s	5	dl, dm, dc, dj, dv
	Gràcia	1 c/s	5	dl, dm, dc, dj, dv
	Eixample	1 c/s	5	dl, dm, dc, dj, dv
Oest	Les Corts	1 c/s	3	dl, dm, dj
	Sarrià – Sant Gervasi	1 c/s	2	dm, dc
	Sants – Montjuïc	1 c/s	3	dl, dj, dv
Nord	Horta – Guinardó	1 c/s	3	dl, dj, dv
	Nou Barris	1 c/s	3	dl, dm, dc
Est	Sant Andreu	1 c/s	5	dl, dm, dc, dj, dv
	Sant Martí	1 c/s	5	dl, dm, dc, dj, dv

1 c/s: un cop per setmana; dl:dilluns; dm:dimarts; dc:dimecres; dj:dijous; dv:divendres

Taula 8.1 Freqüències i dies de recollida de voluminosos

En cas que es produeixin canvis de dia de recollida respecte els actuals, les empreses hauran de realitzar la recollida els dos dies (l'actual i el nou) a la zona afectada, durant un mínim de tres mesos des de l'inici de la data de variació, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

- El servei es durà a terme 5 dies a la setmana, de dilluns a divendres, inclosos els dies festius intersetmanals, segons el dia assignat a cada barri.
- El torn de recollida serà nocturn i començarà a partir de les 22 hores.

Les empreses adjudicatàries disposaran dels circuits interns de comunicació necessaris per tal de donar resposta en cas que els equips destinats a la recollida de voluminosos trobin ubicacions amb residus que, per les seves dimensions o característiques especials, no puguin ser recollits amb els equips habituals i requereixin un vehicle o equip especialitzat.

8.3.2 Servei de recollida de voluminosos porta a porta sota demanda

Es disposarà d'un servei d'atenció telefònica "call center", tal com s'especifica al capítol 15 d'aquest Plec, per rebre les peticions de recollida de residus voluminosos de qualsevol ciutadà o activitat comercial. Els usuaris podran demanar que el servei passi a un dia i hora determinada davant de porteria, o que els residus voluminosos siguin retirats directament de l'habitatge. En casos justificats es preveu la possibilitat que el personal del servei hagi de desmuntar els mobles.

Les empreses adjudicatàries hauran de concertar dia i hora per portar a terme el servei com a màxim abans de 36 hores des de la recepció de la trucada, en torn de matí o de tarda, tots els dies de la setmana, inclòs dissabtes, excepte diumenges i festius.

El servei de recollida estarà sotmès al pagament dels preus públics municipals vigents (publicats anualment al BOPB) amb les excepcions contemplades. Tanmateix, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar un pressupost previ via telefònica i efectuar el cobrament del preu públic a l'usuari final d'aquest servei, liquidant aquest import a l'Ajuntament a final de mes. Les empreses informaran a l'Ajuntament dels usuaris que sol·licitin factura del servei per tal de poder-la efectuar.

8.3.3 Servei de recollida de residus voluminosos amb contenidors trapezoïdals

Als barris de Vallvidrera (excepte la seva part urbana), Tibidabo i les Planes s'ubicaran contenidors metàl·lics tipus banyera o trapezoïdal a la via pública per a la recollida d'aquesta tipologia de residus.

Les empreses adjudicatàries hauran de preveure els contenidors metàl·lics tipus banyera o trapezoïdal necessaris i els vehicles de transport adequats per a aquest tipus de recollida. També preveuran el nombre de viatges que siguin necessaris per a retirar tota la producció de residus als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR.

Els contenidors metàl·lics es situaran sempre a les mateixes localitzacions, dels dies 1 al 5 i del 15 al 20 de cada mes. Els cinc punts actuals de recollida són:

- Carretera de les Aigües amb Carròs, 111-120
- Reis Catòlics, 40
- Camí Can Totxo, 6
- Plaça Tulipa, 4
- Camí de la Reineta, 6 (Torrent Rovelló)¹

L'adjudicatària haurà de prestar el servei a les localitzacions especificades o a qualsevol altra que determini la DSNGR, sense que això suposi la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

8.3.4 Servei de recollida de residus voluminosos abandonats a la via pública

Els residus voluminosos abandonats hauran de recollir-se els 7 dies de la setmana. Les empreses adjudicatàries hauran previst els diferents serveis en funció del torn:

- **Torn de matí i tarda:** els equips pertanyents al servei de neteja viària recolliran els residus voluminosos de mida petita abandonats a la via pública. Aquests residus seran comptabilitzats com a residus del servei de neteja viària com a fracció resta. En cas de trobar-se voluminosos de grans dimensions o en grans quantitats, es gestionarà mitjançant equips de recollida de voluminosos.
- **Torn de nit:** els equips de recollida de voluminosos realitzaran un repàs de tots els sectors del districte on, per calendari, aquell dia no hi hagi recollida de voluminosos programada. Retiraran els residus que hagin estat abandonats en dia i lloc incorrecte.

8.4 Dimensionament del servei

Les empreses adjudicatàries preveuran els equips necessaris per a la realització d'aquests serveis, tenint en compte les quatre modalitats de servei de recollida de voluminosos anteriorment explicades, així com les quantitats recollides durant els anys 2015 i 2016 que s'adjunten a títol orientatiu a l'Annex 8.2.

8.5 Altres obligacions de les empreses adjudicatàries

En general, les empreses adjudicatàries tindran les següents obligacions:

- Els equips de recollida de residus voluminosos disposaran de:
 - Vehicls de caixa oberta amb plataforma elevadora, caixa basculant i insonoritzada sense compactació.
 - Eines necessàries (escombres, cabassos, etc.) per deixar neta l'àrea de recollida un cop realitzada l'operació de retirada de voluminosos. Serà responsabilitat de les empreses deixar en perfecte estat de neteja aquesta zona.
- Prestar el servei, en totes les modalitats anteriorment descrites, en la data assignada, evitant que quedin punts sense recollir a la finalització del servei. En el cas de residus abandonats, hauran de retirar-se abans de les 6 hores de la seva aparició a la via pública, o abans si ho demana la DSNGR.
- Els operaris efectuaran el servei de forma que s'eviti en tot moment la presència de cops, sorolls i pols relacionats amb les tasques de recollida, càrrega i descàrrega dels residus voluminosos.
- Els vehicles de recollida i transport comptaran amb els elements i sistemes que garanteixin que durant la càrrega, trasllat i buidatge dels residus, no surtin restes sòlides o líquides a l'exterior. Així mateix, i per tal d'evitar sorolls a la via pública, els vehicles hauran de disposar de caixa insonoritzada.

- Els residus voluminosos recollits s'hauran de transportar directament als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR, sense poder realitzar transvasament a les instal·lacions del servei.
- Tot i que la via de recollida de RAEE's i residus perillosos a la ciutat és a través dels punts verds, degut a l'incivisme caldrà tenir en compte el següent:
 - Disposar de les autoritzacions necessàries per a la recollida i transport de RAEE's i per a la recollida i transport de residus especials o perillosos abandonats a la via pública.
 - Garantir la correcta gestió dels RAEE's, dels residus perillosos i dels residus que continguin líquids o gasos (neveres, compressors, etc.) que es puguin recollir amb aquest servei.
 - Evitar malmetre els circuits que continguin líquids o gasos refrigerants durant la càrrega, manipulació i descàrrega. Per aconseguir-ho, es recolliran de manera ordenada per tal que durant les operacions de descàrrega es puguin separar fàcilment en la planta de destí per al seu correcte tractament.
 - S'haurà d'acomplir amb els requisits establerts en el Reial Decret 10/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics o normativa que el substitueixi, especialment els requisits indicats a l'article 17 (condicions de recollida i transport de RAEE's).
- Transmetre la informació dels pesos recollits per les diferents modalitats de servei a través dels sistemes d'informació i amb els requisits que es descriuen al capítol 15.
- Atendre els casos de desallotjaments que dicti l'Administració de Justícia, retirant els objectes que li siguin ordenats en les dates, hores i llocs que es determinin. Aquests objectes es traslladaran al dipòsit que estableixin els cossos de seguretat o la DSNGR.

8.6 Destinació dels residus

Les empreses adjudicatàries transportaran i descarregaran tots els voluminosos recollits als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR d'acord amb les especificacions de les clàusules 3.11 i 3.12.

9. SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA

En aquest capítol es descriuen les particularitats del servei de recollida pneumàtica, amb els dos sistemes implantats a la ciutat (fix i mòbil).

El capítol s'ha estructurat en els següents apartats:

- Àmbit funcional del servei.
- Sistemes de recollida pneumàtica.
- Sistemes d'aspiració pneumàtica per central fixa.
- Sistemes d'aspiració pneumàtica per equip mòbil.
- Responsabilitats de les empreses adjudicatàries.
- Entrada en funcionament de la central 22@Ponent.
- Destinació dels residus recollits.
- Optimització i millores del servei.

9.1 Àmbit funcional del servei

La present contracta inclourà el funcionament i manteniment dels sistemes de recollida pneumàtica instal·lats a la ciutat (fixa i mòbil), amb les següents tasques principals:

- Realitzar el servei de recollida pneumàtica en els àmbits delimitats a l'Annex 9.1, inclosa la corresponent a la central 22@Ponent (veure clàusula 9.6 d'aquest Plec).
- Realitzar el servei de recollida pneumàtica a altres ampliacions d'aquest model de recollida que es puguin implantar al llarg de la durada de la contracta, sense que això suposi la modificació de preus contractuals ni increment de despeses per a l'Ajuntament, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.
- Mantenir en òptimes condicions d'ús i funcionament les centrals d'aspiració, canonades de transport, bústies i papereres pneumàtiques, elements associats als mecanismes de control de les bústies i en general tot element mecànic, elèctric, electrònic i informàtic que permeti el correcte funcionament del sistema de recollida pneumàtica.
- Garantir l'estat de netedat de les bústies de recollida pneumàtica i al voltant d'aquestes, així com dels elements d'identificació de les fraccions, imatge de les bústies i altres informacions.
- Optimitzar els processos d'aspiració de residus segons els hàbits de disposició de la ciutadania i/o atenent al grau d'ompliment de les bústies.
- Respectar i assegurar els criteris de manteniment i d'operació dels sistemes de recollida pneumàtica instal·lats, d'acord amb les normes de funcionament operatiu i de manteniment preventiu i correctiu associades a cada proveïdor tecnològic.
- Transportar les fraccions de residus recollits a les centrals fins als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR.

Atès que Barcelona és una ciutat en continua transformació existeix la possibilitat que durant la vigència del contracte es posi en funcionament alguna central de recollida pneumàtica no prevista en aquest Plec. Si fos així el contractista de la zona que correspongui hauria d'assumir l'explotació de la nova central. Les condicions d'explotació de la nova central seran les mateixes que les que es sol·liciten de manera general en aquest plec pel que fa a l'operativa del servei, gestió energètica, manteniment de la central i de la xarxa, responsabilitat documental, transport dels residus i altres aspectes referits en el Plec.

9.2 Sistemes de recollida pneumàtica

A la ciutat hi ha dos tipus de sistemes de recollida pneumàtica que les empreses adjudicatàries hauran de gestionar i mantenir:

- Sistema d'aspiració per central fixa.
- Sistema d'aspiració per equip mòbil.

En qualsevol d'ambdues tipologies es recolliran de manera segregada les fraccions FORM i resta. Aquests residus comprenen bàsicament els d'origen domiciliari, però també hi ha instal·lades algunes comportes adequades per disposar residus comercials assimilables a domiciliaris. No obstant això, no es realitza una aspiració diferenciada entre les fraccions d'origen domiciliari i comercial.

En cas que al llarg de la contracta s'incorporin al servei de recollida pneumàtica altres fraccions de residus (paper/cartró o envasos/materials reciclables), les empreses adjudicatàries hauran d'efectuar la recollida d'aquestes de manera segregada, sempre que es pugui realitzar amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar, tenint en consideració l'especificat a la clàusula 16.2 d'aquest Plec.

En cap cas es considerarà la possibilitat de recollir amb aquest sistema els següents residus: vidre, industrials, sanitaris (tipus III i IV), tòxics i/o perillousos.

9.3 Sistema d'aspiració pneumàtica per central fixa

9.3.1 Centrals i sectors o xarxes amb servei de recollida pneumàtica per central fixa

La ciutat compta amb set centrals (dues d'elles desdoblades: Diagonal i Vila Olímpica). El nombre de bústies que gestiona cada una d'aquestes centrals varia en funció de l'extensió de la xarxa de pneumàtica.

Durant l'execució de la contracta està previst la posada en funcionament de la central 22@ Ponent (pendent de construcció).

Els 9 sectors o xarxes actuals d'aspiració pneumàtica per central fixa, disposen de dues tecnologies diferents: vuit amb patent ENVAC i una amb patent ROS ROCA. La xarxa d'aspiració que correspon a la futura central (*) 22@Ponent disposarà de tecnologia ENVAC, tal com s'indica a continuació:

Zona	Districte	Nº Districte	Nom Central–Sectors/Xarxes	Patent
Centre	Ciutat Vella	1	1. Santa Caterina	ENVAC
			2. Raval	ENVAC
		6	3. Lesseps	ENVAC
Est	Sant Andreu	9	4. La Sagrera	ENVAC
	Sant Martí	10	5.1 Diagonal – Poble Nou	ENVAC
			5.2 Diagonal – Gran Via	ENVAC
			6.1 Vila Olímpica – Poble Nou	ENVAC
			6.2 Vila Olímpica – Front Marítim	ENVAC
			7. 22@Llevant	ROS ROCA
			(*) 22@ Ponent (pendent de construcció)	ENVAC

Taula 9.1 Tipus de tecnologia (patent) de les xarxes d'aspiració per central fixa

A l'Annex 9.2 es poden consultar els plànols dels sectors on hi ha implantades cadascuna de les xarxes d'aspiració fixa actuals.

Les empreses adjudicatàries tindran en compte que durant el desenvolupament del contracte la DSNGR podrà decidir ampliar l'àmbit de la recollida pneumàtica per motius d'optimització del servei, com poden ser:

- L'ampliació del nombre de bústies connectades a una mateixa central.
- L'ampliació per la construcció de nous edificis amb bústies interiors o amb comportes de façana, que connectin a les xarxes de centrals fixes.
- L'ampliació per la urbanització de noves zones dins d'àmbits de recollida pneumàtica ja existents.
- La posada en marxa de la nova central 22@Ponent, un cop sigui recepcionada per la DSNGR, i el canvi de sistema de recollida un cop la DSNGR indiqui a l'empresa adjudicatària l'inici dels serveis de recollida pneumàtica en la zona d'actuació d'aquesta central.
- La supressió de la recollida pneumàtica mòbil degut a la connexió de les bústies a la xarxa d'una instal·lació de central fixa

Les empreses adjudicatàries tindran en compte que, qualsevol ampliació del nombre de vàlvules de recollida es troba inclòs en el preu del contracte donat que el sistema de remuneració ja preveu els possibles increments de l'àmbit del servei.

9.3.2 Descripció de les instal·lacions

A l'Annex 9.2 es troben els plànols de les xarxes d'aspiració i la localització de les ubicacions de les bústies actualment en funcionament de cadascuna de les centrals d'aspiració. A l'Annex 9.3 es detallen les característiques de les bústies en funcionament i les que ja estan construïdes, però pendents de posar en marxa.

A l'Annex 9.4 es detalla la distribució en planta de les diferents centrals d'aspiració fixes i a l'Annex 9.5 es sintetitzen les característiques i elements presents a les centrals, així com la potència total instal·lada.

Als Annexos 9.6a, 9.6b i 9.6c s'inclouen les taules on es mostren, a nivell orientatiu, les dades del servei realitzat durant els anys 2015, 2016 i 2017:

- Característiques del servei.
- Consums elèctrics en base a les aspiracions
- Nombre d'aspiracions mensuals de buidat.
- Tones recollides mensualment per fracció.

A l'Annex 9.11 s'inclou la identificació de les papereres pneumàtiques instal·lades que es buiden mitjançant les centrals del Vila Olímpica i Lesseps.

9.4 Sistema d'aspiració pneumàtica per equip mòbil

9.4.1 Sectors amb servei de recollida mòbil

A l'Annex 9.7 es troben els plànols en detall d'aquests sectors, on s'observen les zones amb aquesta tipologia de recollida i la ubicació de les bústies. No es preveu ampliar la xarxa d'aquests sectors.

La DSNGR podrà decidir la reducció del nombre de bústies en cas de que la xarxa es pugui connectar a una central fixa o de la eliminació parcial o total del servei si ho considera convenient.

Els sectors on s'ubiquen les xarxes d'aspiració impulsades per equip mòbil són els següents:

Zona	Nº Districte	Districte	Nom del sector	Contracta responsable
Centre	1	Ciutat Vella	Carrer Argenteria	Centre
			Plaça de Sant Agustí	
			Plaça de la Vila de Madrid	
			Carrer Escudellers	
6	Gràcia	Gran de Gràcia		
Oest	5	Sarrià-Sant Gervasi	Espai del Gran Sarrià	

Taula 9.2 Sectors de recollida pneumàtica amb aspiració per equip mòbil

L'empresa adjudicatària de la zona Centre també serà la responsable de prestar aquest servei de recollida al sector que es troba a la zona Oest.

La freqüència mínima d'aspiració serà de 3 dies a la setmana per a la FORM i de 3 dies a la setmana per a la fracció resta.

Als Annexos 9.8a, 9.8b i 9.8c s'inclouen les taules on, a títol orientatiu, es mostren les dades del servei realitzat durant els anys 2015, 2016 i 2017:

- Característiques del servei realitzat amb l'equip d'aspiració mòbil.
- Nombre d'aspiracions de buidat per mes.
- Tones recollides mensualment per fracció.

9.5 Altres obligacions de les empreses adjudicatàries

9.5.1 Respecte a l'operativa del servei

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a:

- Garantir el funcionament i bon estat de tots els elements de les centrals d'aspiració, de les xarxes i de les escomeses i dels equips mòbils d'aspiració en el cas de la zona Centre, tots els dies de l'any.
- Realitzar les comprovacions de funcionament del sistema i les inspeccions diàries de la xarxa d'aspiració.
- Gestionar i controlar l'operativa realitzada a les centrals i la xarxa mitjançant un programa informàtic que permeti també extreure indicadors del servei. Juntament a la certificació mensual hauran de presentar els indicadors del servei que li demani la DSNGR i que es detallen a l'epígraf 15.4.1.
- Buidar la xarxa amb la freqüència necessària per evitar afectacions al veïnat, desbordaments, obstruccions i alarmes del servei, optimitzant a la vegada el consum elèctric.
- Respectar la franja horària d'aspiració per al sistema de pneumàtica mòbil en torn diürn entre les 7:30 i les 22:00 hores. Per al sistema de pneumàtica amb central fixa, les aspiracions podran realitzar-se durant les 24 hores del dia. Tot i això, la DSNGR podrà concretar o ajustar l'horari del servei quan ho estimi convenient.
- Per aquelles centrals que disposin de sistemes de sensorització del grau d'ompliment de les bústies, es realitzaran les aspiracions adients en funció del grau d'ompliment, de forma que sempre estiguin en disposició de ser utilitzades pels ciutadans.
- Resoldre les avaries que afectin al funcionament del sistema de recollida pneumàtica en un termini màxim de 24 hores des de la seva detecció/comunicació.

En el cas que degut a una avaria es superi el termini de 24 hores per a la seva resolució, les empreses adjudicatàries realitzaran de forma immediata i sense cost addicional per a l'Ajuntament, les següents accions:

- Comunicació a la DSNGR l'abast de l'avaría, zona d'afectació i les accions preses per a la seva resolució.
 - Comunicació de l'avaría als usuaris afectats, indicant-los què han de fer amb els residus.
 - Precintar les bústies afectades.
 - Col·locació de contenidors de superfície de resta i FORM a la via pública. La freqüència de buidat dels contenidors serà, com a mínim, diària per a qualsevol de les dues fraccions.
 - La neteja i manteniment d'aquests contenidors i de les seves ubicacions, seguint els mateixos tractaments i requeriments del servei de recollida domiciliària indicats al capítol 6.
 - La retirada dels contenidors de superfície un cop restablert el servei de recollida pneumàtica.
 - La retirada de residus de manera manual que s'hi puguin disposar al voltant de les bústies.
- Transportar els residus de recollida pneumàtica als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui la DSNGR.

- En cas d'ampliació d'edificacions o zones urbanes que s'inclouguin en el sistema de recollida pneumàtica, assessorar i informar del nou servei als ciutadans i als establiments comercials. Dins d'aquestes tasques s'inclou el repartiment, si s'escau, de claus d'obertura de les portes interiors o exteriors dels edificis.
- Assumir els costos dels corresponents contractes de subministrament (energia elèctrica, aigua, gas, telefonia, etc.) i en el seu cas, els traspàs dels contractes vigents o les altes dels diferents subministraments, així com mantenir vigents les llicències ambientals necessàries pel desenvolupament de l'activitat de les instal·lacions o qualsevol altre acció o documentació normativa o de servei que els hi sigui d'aplicació, sense que això suposi cap cost addicional per l'Ajuntament.

9.5.2 Respecte a la gestió energètica del servei

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a:

- Subscriure els corresponents contractes de subministrament d'energia elèctrica. El traspàs dels contractes vigents o les altes de subministrament no suposarà cap cost per a l'Ajuntament.
- Les empreses adjudicatàries hauran de dur a terme les modificacions en l'execució dels serveis que la DSNGR prevegi tant a l'inici com durant el termini d'execució de la contracta per a millorar el balanç energètic i/o cost del servei, sempre que es pugui realitzar el servei amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.
- Presentar mensualment a la DSNGR els programes de buidat on s'especificarà el nombre de buidats a realitzar per fracció i central de recollida i l'anàlisi dels diferents tipus i trams de tarifació elèctrica disponible, incloent la sostenibilitat energètica del sistema com una variable més. La DSNGR podrà modificar, per raons d'interès general i/o optimització del servei, aquest programa.
Les fluctuacions en el cost energètic no suposaran cap variació en el cost del servei per a l'Ajuntament, sens perjudici del que preveu el PCAP per a la revisió de preus.
- Presentar mensualment a la DSNGR la informació sobre les lectures dels equips de mesura, les corbes de càrrega dels consums resultants del subministrament, les dades que figuren en les factures de l'empresa elèctrica comercialitzadora i/o distribuïdora i qualsevol altra dada que els hi sigui requerida per la DSNGR.

Les empreses adjudicatàries podran modificar durant la vigència del contracte les potències contractades en els diferents períodes, en funció de les seves necessitats i en favor d'una optimització econòmica. De la mateixa manera, podrà canviar a altres tarifes els diferents subministraments quan les circumstàncies així ho aconsellin. Aquests canvis es comunicaran a la DSNGR i es realitzaran sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

9.5.3 Respecte al manteniment de les instal·lacions i la xarxa

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a:

- Realitzar els treballs que siguin necessaris per assegurar el manteniment preventiu de totes les vàlvules del sistema, amb un mínim de periodicitat semestral, a efectes d'evitar avaries o deterioraments i els treballs de manteniment correctiu que siguin necessaris perquè el sistema funcioni amb normalitat tots els dies de l'any.
- En la xarxa per equip mòbil l'empresa adjudicatària haurà de substituir els actuals tancs de plàstic d'acumulació de residus, per altres tancs d'acer inoxidable. Haurà de preveure una substitució de quatre tancs per any incloent les obres necessàries per a la execució completa i efectiva d'aquestes substitucions.
- Portar a terme un programa de manteniment integral que haurà d'elaborar i complir. Com a mínim aquest programa haurà de preveure els següents requisits:
 - Realitzar, a l'inici de la prestació del servei, i després com a mínim cada dos anys, un repintat de totes les bústies i una revisió general del funcionament, especialment del sistema de tancament de totes les bústies, tant les situades a la via pública com dins dels edificis.
 - La neteja exterior de les bústies, tant les instal·lades a la via pública com a l'interior dels edificis, seguirà la freqüència indicada en l'epígraf 3.6.7 d'aquest Plec.
 - El manteniment integral dels edificis de les centrals: elements estructurals, paraments, instal·lacions de tot tipus (sanejament, pluvials, subministrament d'aigua, llum, telèfon, ADSL, enllumenat interior i exterior, manteniment del centre de transformació, si existeix, etc.).. S'hauran de canviar els filtres de carbó actiu quan arribin al 90% de la vida útil especificada pels proveïdors o abans si es detecten olors exteriors o altres defectes de filtratge.
 - La neteja de les caixes de transport de residus en cap cas es realitzarà dins dels edificis de les centrals de recollida pneumàtica.
 - El manteniment de la xarxa general i dels dispositius complementaris com la protecció catòdica de les canonades, vàlvules, tant les de residus com les d'aire, arquetes, vàlvules de seccionament, etc.
 - Es realitzaran revisions setmanals de les instal·lacions comprovant la velocitat i depressió existents dins la canonada, aspirant des dels ramals finals a determinades velocitats. Si les dades obtingudes no es troben dins els límits de la normalitat (velocitat aire i/o depressió) es procedirà a la comprovació de possibles fuites d'aire i a la neteja de la canonada. Les empreses adjudicatàries no podran incloure en la certificació els treballs de resolució d'embussos o de resolució per entrada d'aigua a la canonada.

Es preveurà realitzar inspeccions visuals de l'interior de les canonades, amb càmeres, sempre que sigui necessari per assegurar el correcte funcionament del sistema i, com a mínim, quan es compleixi un dels següents requisits:

- Que el tram tingui 25 anys d'antiguitat.
 - Quan en les proves de pressió dinàmica es detecti algun problema que requereixi la revisió d'alguns trams.
 - Quan la DSNGR ho requereixi de forma justificada.
- El manteniment periòdic dels vehicles d'aspiració (equips mòbils), segons la periodicitat prevista en relació a les especificacions dels fabricants.
 - Disposar d'un Pla de control i vigilància de les instal·lacions i de les xarxes.
 - Realitzar la revisió periòdica del correcte drenatge de les arquetes.
 - Algunes arquetes es troben molt properes a la línia de vorera i per tant, exposades a freqüents cops durant les maniobres dels vehicles dels ciutadans. Les empreses adjudicatàries instal·laran pilones per protegir les arquetes indicades en l'Annex 9.9.1 d'aquest Plec.
 - Les empreses adjudicatàries efectuaran una reposició inicial o reparació de tapes de registre i el paviment del voltant en un mínim de 10 unitats per la zona Centre i 10 per a la zona Est. Aquests costos els hauran d'haver inclòs en les seves ofertes i s'executaran durant els primers 12 mesos a comptar des de la data d'inici de la contracta.
 - Independentment de la reposició inicial o reparació de tapes indicades en el punt anterior, les empreses adjudicatàries seran responsables de la reparació de paviments al voltant de les tapes de registre i de la substitució de les tapes al llarg de tota la contracta, si s'escau. Per a noves reposicions de tapa de registre, de paviment circumdant i del marc de la tapa de registre, considerant una superfície d'afectació d'1 m² al voltant de la tapa, es tindran en compte el número d'actuacions previstes i els preus unitaris indicats en les ofertes de les empreses adjudicatàries.
 - L'aplicació de sistemes integrals de control de plagues amb la periodicitat que sigui necessària, tant a les centrals com a la xarxa de canonades i arquetes de vàlvules.

9.5.4 Responsabilitats documentals en la gestió del contracte

Les empreses adjudicatàries hauran de prestar el servei, d'acord amb els següents programes que hauran d'incloure en les seves ofertes:

- Programa de gestió operativa del servei.
- Programa d'optimització energètica.
- Programa de manteniment integral de les instal·lacions i la xarxa.

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a presentar anualment a la DSNGR abans de l'1 de desembre, per a la seva aprovació, una actualització d'aquests

programes pel següent any. Anualment es revisarà el compliment d'aquests programes.

En cas de modificacions en les previsions d'actuacions en els diferents programes que es puguin produir al llarg de l'any, aquestes s'hauran de comunicar a la DSNGR per a la seva validació.

La DSNGR es reserva el dret de realitzar auditories dels sistemes de gestió en base als programes establerts, d'acord amb el que es preveu en el PCAP.

Com a mesura de resum dels compliments dels requisits exigits, les empreses adjudicatàries hauran de presentar mensualment un informe global de seguiment del servei amb indicació de les dades representatives del funcionament. A més, diàriament també caldrà aportar un resum de l'activitat de les centrals de recollida o del servei mòbil, amb la descripció de les incidències més destacables.

9.5.5 Altres requisits

Les empreses adjudicatàries hauran d'instal·lar, d'acord amb les seves ofertes, un sistema d'identificació d'usuaris i bloqueig de comportes per a totes les bústies amb comporta comercial, per tal de tenir un control dels generadors comercials. Igualment per a totes les bústies de FORM incorporaran el sistema d'identificació d'usuaris (d'origen domiciliari o comercial) i bloqueig de comporta, seguint els mateixos criteris i dates d'implantació que el previstos per als elements de contenització de superfície.

9.6 Entrada en funcionament de la central de 22@Ponent.

L'empresa adjudicatària de la zona Est, d'acord amb les condicions de la seva oferta, gestionarà la nova central 22@Ponent un cop sigui recepcionada per la DSNGR. En el moment en que la DSNGR ho indiqui, l'empresa també efectuarà el canvi de sistema de recollida i iniciarà els serveis de recollida pneumàtica en la zona d'actuació d'aquesta central, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

La retribució dels serveis de recollida de la central, un cop aquesta entri en funcionament i sigui gestionada per l'empresa adjudicatària, s'efectuaran d'acord amb el preu €/tn indicat per l'empresa en la seva oferta. Aquest preu inclourà tots els conceptes i serveis previstos en l'epígraf 19.3.2.10.

9.7 Destinació dels residus recollits

Les empreses adjudicatàries tindran en compte les consideracions realitzades sobre el transport i destinació de tots els residus recollits en les clàusules 3.11 i 3.12 del present Plec.

9.8 Optimització i millora del servei

Dins de les actuacions previstes per l'optimització del servei de recollida pneumàtica, i a banda del requeriment d'instal·lació d'identificadors d'usuari a les bústies de FORM i bústies amb comporta comercial indicat a l'epígraf 9.5.5, la resta d'actuacions s'han dividit en dos grups en funció de la seva consideració de requeriment d'obligada realització o possible millora a incorporar a les ofertes de les empreses. Les especificacions de cada actuació es troben detallades a l'Annex 9.9.1 per la zona Est i a l'Annex 9.9.2 per la zona Centre.

1. Les actuacions considerades com a requeriment d'obligada execució al llarg del primer any del contracte i que per tant, les empreses adjudicatàries hauran inclòs a les seves ofertes, són les seqüents:

- **Variadors de freqüència.** Instal·lació i posta en marxa dels variadors de freqüència que permeten optimitzar els turbo-extractors i estalviar energia. Caldrà instal·lar-los a les centrals on no n'hi ha (Santa Caterina, La Sagrera i Vila Olímpica-Poble Nou).
- **Implantació software SCADA.** La central de La Sagrera funciona amb un sistema de control antic (Linux), per tant cal implantar el sistema de control de gestió SCADA, que aconseguirà un major control del procés i optimització de l'eficiència del servei.
- **Actualització del software SCADA.** Actualització del sistema de control a totes les centrals ENVAC.
- **Instal·lació de vàlvules de sectorització.** En la central de 22@ Llevant hi ha punts on la instal·lació d'aquestes vàlvules incrementarà l'eficiència del sistema. S'ha de preveure la instal·lació de 6 vàlvules.
- **Canvi de vàlvules d'aire soterrades a superfície.** Hi ha algunes vàlvules d'aire dintre d'arquetes soterrades amb problemes d'entrada d'aigua d'escorrentia i/o filtracions d'aigua freàtica. Tant per a la zona Centre com per a la zona Est, l'actuació inclou :
 - El canvi de les vàlvules actuals situant-les a l'exterior al costat de les bústies.
 - L'obra civil (incloent el subministrament i instal·lació dels materials que siguin necessaris).
 - L'eliminació de les actuals tapes de trànex per tapes cegues

A l'Annex 9.10 s'indica la ubicació d'aquestes vàlvules.

2. Les actuacions considerades com a millora a efectuar per les empreses adjudicatàries si s'ha inclòs a les seves ofertes, són les seqüents:

- **Plastificació de la base de les bústies de patent ENVAC.** Algunes d'aquestes bústies es troben afectades d'òxid a la base degut majoritàriament als orins de gossos i la pluja. Les empreses adjudicatàries resten obligades a plastificar la base de totes les bústies instal·lades (tant les oxidades com les que es troben en bon estat), establint un programa d'execucions prioritant segons la gravetat de la seva situació.
- **Impermeabilització d'arquetes de la xarxa.** Les empreses adjudicatàries realitzaran la impermeabilització de les arquetes que actualment tenen problemes de filtracions d'aigua freàtica, per la zona Centre fins a un màxim de 8 i per la zona Est fins un màxim de 40. Les arquetes poden ser diferents en estructura, mides, antiguitat i ubicació. Per tant, les empreses adjudicatàries hauran incorporat el cost unitari mitjà i hauran indicat en les seves ofertes el nombre d'arquetes previstes impermeabilitzar.

- **Cercles identificadors de les fraccions en les bústies de patent ENVAC.** Actualment la identificació es fa mitjançant vinils en la part superior de la seva superfície els quals es degraden molt sovint. Es proposa substituir-los per un cinturó d'alumini collat al cos de la bústia on aparegui la imatge integrada.
- **Sensors volumètrics d'emplenat.** La instal·lació de sensors volumètrics a les bústies exteriors de la xarxa fixa permetrà ajustar les recollides i obtenir un sistema més eficient. Les empreses adjudicatàries hauran d'haver indicat a les seves ofertes el nombre de sensors que preveuen instal·lar, així com l'adequació dels sistemes electrònics i/o informàtics necessaris per adequar l'operativa d'aspiració de les centrals a la instal·lació dels sensors volumètrics.

10. INSTAL·LACIONS

En aquest capítol es presenten les característiques i aspectes a tenir en compte en el funcionament diari de les instal·lacions destinades als serveis objecte d'aquest Plec.

S'entén per instal·lacions els centres logístics dels serveis de recollida de residus i de neteja de l'espai públic des d'on s'organitza la sortida dels corresponents equips (personal, vehicles, maquinària i materials) per a la realització dels serveis.

Per tal que les instal·lacions facilitin la correcta prestació dels serveis i n'augmentin l'eficiència i la sostenibilitat, hauran de complir amb els següents requisits:

- Garantir la proximitat a la zona de treball amb l'objectiu de disminuir el temps de desplaçament i augmentar el temps de prestació efectiva del servei.
- Estar ben dimensionades i disposar d'una superfície que permeti realitzar totes les tasques que s'hi han de desenvolupar, tenint en compte el nombre de persones que la utilitzaran i de la maquinària que contindrà.
- Ser adequades per poder realitzar amb correcció tots els serveis objecte d'aquest Plec, complint amb tots els requisits legals i normatius que els hi sigui d'aplicació.

Les instal·lacions pròpies del servei de recollida pneumàtica es descriuen al capítol 9 d'aquest Plec.

El contingut d'aquest capítol és el següent:

- Descripció, tipologia, operativa i característiques de les instal·lacions.
- Instal·lacions de titularitat municipal cedides al contracte.
- Altres instal·lacions necessàries.
- Gestió de residus a les instal·lacions.
- Possibles instal·lacions futures.
- Responsabilitats de les empreses adjudicatàries.

10.1 **Descripció, tipologia, operativa i característiques de les instal·lacions**

10.1.1 Parc Central

Les empreses adjudicatàries, per a cada zona de contractació, hauran d'aportar al servei un Parc Central. Aquest podrà estar constituït per una o més unitats logístiques que podran estar ubicades en localitzacions separades. La instal·lació o conjunt d'instal·lacions que hauran de funcionar com a Parc Central disposaran de superfície necessària per poder desenvolupar, com a mínim, les següents operacions principals:

- Aparcament dels camions de recollida.
- Aparcament dels vehicles de neteja de grans dimensions.
- Taller de manteniment, reparació dels vehicles i zona d'estocatge de recanvis.
- Zona de rentat (vehicles, camions, caixes, autocompactadors i resta d'elements de contenització, etc.).
- Càrrega elèctrica dels vehicles.
- Emmagatzematge i subministrament de combustibles.
- Càrrega d'aigua (disposant d'hidrants, preferentment d'aigua freàtica i/o regenerada).

- Emmagatzematge d'elements de contenització.
- Possibilitat de transferència de residus (en cas que es requereixi).
- Oficina d'administració, control i "call center".
- Formació professional (disposant d'aules de formació).
- Altres espais habilitats per al personal (zones de menjador, descans, etc.).
- Vestidors per a tot el personal.

Es prohibeix l'aparcament i realització de tasques de neteja i manteniment de vehicles fora del Parc Central o a la via pública.

Per altra banda, la instal·lació o instal·lacions que conformin el Parc Central no hauran d'estar obligatòriament localitzades dins la corresponent zona de contractació, podent estar en el perímetre de la ciutat de Barcelona, preferentment en zones industrials. Tot i aquest fet, la distància màxima de qualsevol instal·lació que conformi el Parc Central fins a la zona de contractació no podrà ser superior a 12 Km, a comptar en línia recta des de la sortida de la instal·lació més allunyada que conformi el Parc fins al límit territorial de la zona de contractació a la que s'assigna el parc.

10.1.2 Parc de Districte

El Parc de Districte és la principal instal·lació del servei de neteja de l'espai públic. Cada districte de la ciutat ha de comptar amb una instal·lació d'aquestes característiques, a excepció de l'Eixample, on en són necessàries dues. Els Parcs de Districte aportats per les empreses adjudicatàries han d'estar preferentment dins de l'àmbit geogràfic del districte al que presten servei, dins de qualsevol dels Districtes que configuren el mateix lot de contractació o en qualsevol dels barris limítrofs al Districte al qual donen servei, evitant sempre que sigui possible la proximitat a edificis de veïns.

La superfície per aquesta tipologia de centres de treball que siguin aportats per les empreses adjudicatàries, haurà de ser la necessària per poder desenvolupar, com a mínim, les següents operacions principals:

- Aparcament dels vehicles de neteja.
- Ubicació d'escombradores mitjanes i petites.
- Taller de manteniment, petites reparacions dels vehicles i zona d'estocatge de recanvis.
- Rentat de vehicles.
- Càrrega d'aigua (disposant d'hidrants, preferentment d'aigua freàtica i/o regenerada).
- Descàrrega de residus de la neteja viària amb zona de transferència. La instal·lació ha de permetre l'entrada dels camions que realitzaran el servei de transport dels elements de contenització de residus fins als centres de tractament o als gestors autoritzats que indiqui l'Ajuntament. En el cas que les característiques de la instal·lació no permetin disposar d'aquesta zona de descàrrega i transferència, les empreses adjudicatàries hauran de proposar una solució alternativa on poder realitzar aquestes operacions en les proximitats del Parc de Districte.
- Emmagatzematge de material (uniformes, pales, escombres, etc.).
- Càrrega elèctrica dels vehicles.
- Oficina d'administració i control.
- Formació professional (disposant d'aules de formació).
- Vestidors per a tot el personal.

A continuació es determinen els Parcs de Districte necessaris per a cada un dels districtes de la ciutat, especificant quins posa a disposició l'Ajuntament i quins hauran d'aportar les empreses adjudicatàries:

Districte	Parcs de Districte requerits	Parcs aportats per Ajuntament	Parcs a aportar per les empreses adjudicatàries
1. Ciutat Vella	1	1	-
2. Eixample	2	1	1
3. Sants – Montjuïc	1	-	1
4. Les Corts	1	-	1
5. Sarrià – Sant Gervasi	1	1	-
6. Gràcia	1	-	1
7. Horta - Guinardó	1	1	-
8. Nou Barris	1	1	-
9. Sant Andreu	1	-	1
10. Sant Martí	1	1	-

Taula 10.1 Parcs de Districte municipals i a aportar pels adjudicatàries

10.1.3 Parc Auxiliar

De cara a la millora de l'efectivitat dels serveis, s'utilitzen parcs auxiliars, principalment per apropar els punts de sortida a peu del personal d'escombrada manual amb carretó a l'inici de l'itinerari, i d'aparcament i sortida de vehicles auxiliars o maquinària de dimensions reduïdes, a efectes de disminuir el temps de trasllat d'aquests vehicles i maquinària i dels operaris amb zones de treball allunyades de la resta de Parcs.

La superfície d'aquesta tipologia de centres de treball que siguin aportats per les empreses adjudicatàries, haurà de ser la necessària per a poder desenvolupar, com a mínim, les següents operacions principals:

- Ubicació d'escombradores petites i carretons.
- Aparcament de vehicles auxiliars.
- Emmagatzematge de material (uniformes, pales, escombres, etc.).
- Càrrega elèctrica dels vehicles.
- Despatx per a comandaments i control operatiu.
- Vestidors per a tot el personal.

A continuació es detallen els Parcs Auxiliars que l'Ajuntament posa a disposició de la nova contracta:

Districte	Parcs Auxiliars aportats per l'Ajuntament
4. Les Corts	1
10. Sant Martí	1

Taula 10.2 Parcs Auxiliars municipals

El grau de cobertura del conjunt d'instal·lacions, d'acord amb les propostes organitzatives dels serveis (parcs de Districte, Auxiliars i Centrals, en el seu cas), haurà d'abastir la màxima superfície contractada en la que es desenvolupin tractaments d'escombrada manual amb carretó, tenint en compte les zones d'influència del servei des dels punts de sortida a peu del servei.

Depenent de la logística necessària per prestar els serveis segons l'oferta de cada empresa adjudicatària, el nombre i distribució de Parcs Auxiliars per districte variarà en funció de les dimensions i característiques dels mateixos, així com de la tipologia de servei a portar a terme en cada un d'ells. Preferentment aquestes instal·lacions no es trobaran a una distància superior a 1 Km de la zona de treball.

10.1.4 Altra tipologia d'instal·lacions

Adicionalment als Parcs descrits en els apartats anteriors, l'Ajuntament disposa de dues instal·lacions municipals que s'utilitzen en els serveis de recollida de residus i neteja de l'espai públic de la ciutat.

Districte	Tipologia d'instal·lació	Instal·lacions aportades per l'Ajuntament
2. Eixample	Zona d'aparcament i transferència de residus	1
10. Sant Martí	Zona de transferència de residus	1

Taula 10.3 Altres instal·lacions municipals

10.2 Instal·lacions de titularitat municipal cedides al contracte

Les empreses adjudicatàries hauran de preveure la utilització de les instal·lacions que l'Ajuntament té en propietat i que posa a disposició de les empreses adjudicatàries del servei, tal i com s'ha definit a l'apartat anterior.

A la següent taula es relaciona quines són aquestes instal·lacions:

Zona	Districte	Tipologia instal·lació	Denominació	Localització
Centre	1	Parc de Districte	Primavera / Font Trobada	Passeig de Montjuic, 67
	2	Parc de Districte	Joan Miró	C/ Diputació, 5
	2	Zona aparcament i transferència de residus	Pont de Marina	C/ Ali Bei, 130
Oest	4	Parc Auxiliar	Gran Capità	C/ Gran Capità, 19
	5	Parc de Districte	Torrent de Maduixers	C/ Josep Garí, 7
Nord	7	Parc de Districte	Rieres d'Horta	Av. de l'Estatut de Catalunya / Jerez, s/n
	8	Parc de Districte	Canyelles	Via Favència, 41-47
Est	10	Parc de Districte	Fòrum	Av. Litoral, 101-115
	10	Parc Auxiliar	Tànger	C/ Tànger, 32
	10	Zona de transferència de residus	Bac de Roda	Av. Litoral, 81-89

Taula 10.4 Instal·lacions de titularitat municipal cedides per a la nova contracta

La informació detallada referent a aquests espais tècnics de titularitat municipal es pot trobar en els següents annexos:

- **Annex 10.1:** llistat de les instal·lacions de titularitat municipal amb especificació de les superfícies disponibles a cada una d'elles.
- **Annex 10.2:** plànol de la ubicació de les instal·lacions de titularitat municipal.
- **Annex 10.3:** fitxes tècniques i plànols de les instal·lacions de titularitat municipal.
- A l'inici de la nova contracta i al llarg de la durada de la mateixa, les empreses adjudicatàries del servei hauran de fer-se càrrec de les possibles adequacions que siguin necessàries efectuar en aquestes instal·lacions per a un correcte funcionament de les mateixes. Igualment hauran d'assumir els costos dels corresponents contractes de subministrament, i en el seu cas, els traspàs dels contractes vigents o les altes dels diferents subministraments, així com mantenir vigents les llicències ambientals necessàries pel desenvolupament de l'activitat de les instal·lacions o qualsevol altre acció o documentació normativa o de servei que els hi sigui d'aplicació, sense que això suposi cap cost addicional per l'Ajuntament.

10.3 Altres instal·lacions necessàries

Addicionalment a les instal·lacions de titularitat municipal que els hi seran cedides en ús per part de l'Ajuntament, les empreses adjudicatàries aportaran les instal·lacions que considerin adients per a la realització més òptima dels serveis, per a cada una de les zones de contractació. Aquestes instal·lacions hauran de complir amb els requisits i característiques anteriorment explicades per a cada tipologia de centre de treball.

10.4 Gestió de residus a les instal·lacions

Els Parcs Centrals i Parcs de Districte hauran de disposar d'espai suficient per tal de poder fer una correcta descàrrega i emmagatzematge dels residus provinents dels serveis de neteja de l'espai públic final (molls de descàrrega, compactadors, banyeres, etc.) abans de ser transportats a destí final, tal i com es descriu a la clàusula 10.1 d'aquest capítol. Aquests residus no podran romandre a les instal·lacions més de 24 hores.

De manera obligatòria, el residu recollit caldrà que sigui descarregat en la planta de tractament corresponent o instal·lació de transvasament, una vegada hagi finalitzar el servei.

Excepcionalment, en cas d'avaria del vehicle (ja sigui dels serveis de neteja o de recollida) que impedeixi la descàrrega una vegada s'hagi prestat el servei, en la planta de destí que correspongui en funció de la fracció recollida, aquests podran romandre a les instal·lacions el temps imprescindible per fer el transvasament del residu recollit. Aquest tipus d'incidència es comunicarà a la DSNGR de forma immediata, i en tot cas abans d'una hora des de que s'hagi produït el fet.

Així mateix, les instal·lacions hauran de disposar de mecanismes per evitar molèsties d'olors cap a l'exterior, així com controlar les aigües residuals provinents de la neteja

dels vehicles (arquetes separadores, decantadors o altres sistemes que garanteixin el no abocament de residus a la xarxa de clavegueram).

10.4.1 Disponibilitat d'espai de descàrrega de residus als Punts Verds de Zona

Les empreses adjudicatàries, en cas que fos necessari, i a efectes d'optimitzar l'operativa de gestió de residus provinents del servei de neteja viària, podran disposar d'uns espais per a la ubicació de banyeres o autocompactadors en els Punts Verds de Zona (en endavant PVZ). La utilització d'aquests espais de descàrrega resta subjecta a l'autorització prèvia de la DSNGR i a la disponibilitat que, en cada moment, determini la DSNGR al llarg de la contracta.

Actualment es disposa dels següents espais:

Zona	Punt Verd de Zona	Espais disponibles
Oest	Montjuïc	2
	Les Corts	1
Centre	Collserola	2
Nord	Vall d'Hebron	2
Est	Sant Andreu	3

Taula 10.5 Espais disponibles per a descàrrega de residus de neteja viària en Punts Verds de Zona

Les instal·lacions necessàries i els elements de contenització que les empreses adjudicatàries ubiquin en aquests espais, no formaran part dels PVZ i la seva gestió integral la realitzaran les empreses adjudicatàries al seu càrrec (adequació dels espais, subministrament i retirada d'elements de contenització, manteniment preventiu i correctiu, etc.).

Les empreses adjudicatàries hauran de garantir la seguretat i la neteja en les operacions d'ompliment, buidat i recollida i/o transport dels elements de contenització que ubiquin en aquests espais, evitant sorolls, desbordaments i males olors, assegurant un estat òptim de manteniment i netedat dels elements de contenització i dels seus voltants. A tal efecte, hauran de complir l'especificat en la Normativa d'ús dels Punts Verds de la ciutat de Barcelona publicada al BOPB el 9 d'octubre del 2014, o norma que la substitueixi.

Les operacions de càrrega, descàrrega, manteniment dels espais i de qualsevol instal·lació relacionada amb els seu ús (baranes, tanques de protecció, pals i cartells de senyalització, quadres i línies elèctriques, etc.), les realitzarà l'empresa adjudicatària al seu càrrec.

Les empreses adjudicatàries, en cas de produir-se desperfectes de qualsevol tipus, ho comunicaran de forma immediata a la DSNGR i disposaran d'un termini de 48 hores per resoldre la incidència. En cas que el desperfecte ocasionat pugui causar perill pels treballadors o pels usuaris, les empreses estaran obligades a disposar de forma immediata, dels mitjans necessaris per evitar qualsevol accident.

Les empreses adjudicatàries seran responsables de mantenir aquesta zona en perfecte estat d'ordre, manteniment i neteja.

10.4.2 Horaris d'utilització dels espais de descàrrega

Les operacions de descàrrega i retirada dels elements de contenització es duran a terme en l'horari d'obertura dels PVZ, podent ampliar aquest horari prèvia autorització de la DSNGR. Aquestes operacions s'efectuaran sempre en el menor temps possible i sense interferir en les activitats dels PVZ.

Les operacions autoritzades fora de l'horari d'obertura dels PVZ s'hauran de realitzar vetllant per la seguretat de les instal·lacions. Les empreses adjudicatàries seran responsables de l'obertura de la porta i la desconexió dels sistemes de seguretat per poder accedir a la instal·lació. No es permetrà l'entrada a persones alienes al servei i s'assegurarà la connexió dels sistemes de seguretat i el tancament de les portes del PVZ, un cop finalitzades les operacions.

Els horaris dels PVZ estan regulats a la Normativa d'ús dels Punts Verds de la ciutat de Barcelona. Actualment són de dilluns a divendres de 8 a 18:30 hores i dissabte i diumenges de 9 a 13:00 hores. Els festius romandran tancats.

10.5 Possibles instal·lacions futures

Si durant el transcurs de la nova contracta l'Ajuntament disposés de noves instal·lacions o projecte d'instal·lacions pels serveis objecte d'aquest Plec, les empreses adjudicatàries hauran d'utilitzar aquestes instal·lacions quan siguin aptes per a la seva ocupació, segons les directrius de la DSNGR i l'especificat al PCAP.

10.6 Responsabilitats de les empreses adjudicatàries

Les responsabilitats que tindran les empreses adjudicatàries vers les instal·lacions del servei seran les que es descriuen a continuació:

- Dotar les instal·lacions de tot l'equipament necessari per a la prestació dels serveis.
- Totes les instal·lacions del servei (tant les de titularitat municipal com les que siguin aportades per les empreses adjudicatàries) hauran de disposar d'un sistema de control de presència per mitjà de fitxatge amb empremta dactilar o sistema biomètric equivalent que permeti garantir l'autenticació del treballadors, sempre que la normativa ho permeti, d'acord amb el que s'especifica a l'epígraf 15.4.1.6. Els costos de la instal·lació i manteniment d'aquests sistemes seran assumits per les empreses adjudicatàries dins de les seves ofertes, inclosos els derivats de la transmissió d'informació i la interconnexió entre els diferents centres de treball, no suposant cap cost addicional per a l'Ajuntament.
- Respecte les instal·lacions del servei que siguin aportades per les empreses adjudicatàries, s'hauran d'adequar i posar a punt dotant-les de tot l'equipament necessari per a la prestació dels serveis. El finançament de les inversions d'aquesta adequació serà assumit per les empreses adjudicatàries dins de les seves ofertes i no suposarà cap cost addicional per a l'Ajuntament.

- Entrada en servei de totes les instal·lacions, les de titularitat municipal i les proposades per l'empresa, el primer dia d'inici de la prestació del servei, tenint en consideració l'especificat al capítol 20 d'aquest Plec.
- Disposar de tots els permisos d'activitat i llicències que requereixi la normativa vigent (entre elles la llicència ambiental), així com el compliment de tota la normativa que els hi sigui d'aplicació. També hauran de fer-se càrrec dels traspassos de les llicències d'activitat en les instal·lacions municipals actuals, controls inicials, controls periòdics, etc.
- El compliment del pla de gestió de les instal·lacions, tant per a la posada en marxa de les mateixes com per al desenvolupament de les activitats que s'hi realitzaran al llarg de la contracta. Els costos de totes les accions de manteniment (preventiu i correctiu) que calgui desenvolupar seran assumits per les empreses adjudicatàries, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament. Les empreses hauran de lliurar anualment a la DSNGR un registre on constin totes les actuacions de manteniment realitzades al llarg de l'any, amb informació gràfica on es mostri l'estat de la instal·lació abans i després de cada actuació.
- El compliment dels criteris de sostenibilitat a les instal·lacions recollits al capítol 13, assumint els costos de manteniment i reparació dels sistemes de millora ambiental implantats (geotèrmia del parc de districte de Torrent de Maduixers, plaques solars fotovoltaïques al parc de districte de Rieres d'Horta, plaques solars tèrmiques, etc.), i el control del correcte funcionament dels mateixos. També caldrà tenir en compte les noves instal·lacions de millora energètica que es puguin incorporar al llarg del contracte, així com el manteniment i reparació de les mateixes.
- El compliment de les normes específiques de comunicació i d'imatge de l'Ajuntament, recollides als capítols 15 i 17 respectivament.
- Assumir les assegurances tal com s'especifica en el PCAP.
- El pagament de qualsevol despesa, de la naturalesa que sigui, derivada de l'explotació de les instal·lacions.
- La utilització en exclusiva de les instal·lacions per part dels serveis de recollida de residus i de neteja de l'espai públic descrits en el present Plec.
- El lliurament de les instal·lacions de titularitat municipal en perfecte estat de funcionament i conservació a la finalització de la contracta.
- L'adaptació de les instal·lacions en el nombre de places disponibles en els vestuaris per garantir la disposició per als diferents gèneres.

La DSNGR podrà realitzar inspeccions aleatòries durant tota la durada del contracte per verificar el correcte estat de les instal·lacions.

Dos mesos abans de l'inici de la prestació efectiva dels serveis, les empreses adjudicatàries i la DSNGR signaran una acta de cessió on es detallarà l'estat de les instal·lacions de titularitat municipal. A la finalització del contracte, es compararà l'estat de conservació de les instal·lacions i el materials per determinar la reparació, per part de les empreses, dels possibles danys o imperfeccions que es detectin, sempre que la causa dels desperfectes no sigui el desgast pel pas dels anys o l'antiguitat.

En qualsevol cas, 6 mesos abans de la finalització del contracte, les empreses adjudicatàries es faran càrrec del repintat de totes les instal·lacions i en aquest mateix termini lliuraran a la DSNGR la documentació acreditativa d'haver passat totes les revisions legals pertinents (instal·lacions, maquinària, subministraments energètics, etc.).

11. RECURSOS MATERIAIS I TRACTAMENT DE LES INVERSIONS

L'Ajuntament, seguint les línies que estableix el Compromís ciutadà per la sostenibilitat 2012-2022, el Pla d'autosuficiència energètica i el Pla de millora de la qualitat de l'aire de Barcelona, treballa per minimitzar els impactes ambientals que es deriven dels serveis municipals.

Les empreses adjudicatàries hauran de complir el que disposa la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles, *que dóna resposta a la Mesura de govern de contractació pública responsable amb criteris socials i ambientals (2013)* i al *Decret d'Alcaldia S1/D/2017-1271 de 24 d'abril, de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona*. La instrucció tècnica defineix els criteris ambientals específics que cal aplicar en la compra de vehicles, i prioritza l'adquisició de vehicles elèctrics, híbrids o de combustibles alternatius menys contaminants.

En el capítol 13 d'aquest Plec s'especifiquen quines son les mesures a implantar per complir amb el que disposa aquesta instrucció.

En aquest capítol es descriuen les característiques dels diferents recursos materials que seran necessaris pel desenvolupament del servei, així com la manera en què hauran de ser adquirits i les diferents opcions a tenir en compte en quan a la maquinària del contracte actual.

El capítol s'ha desenvolupat seguint el següent ordre:

- Tipologia dels recursos materials.
- Requeriments tècnics.
- Quantitat de recursos materials.
- Recursos materials actuals.
- Exclusivitat del material.
- Manteniment dels recursos materials.
- Recursos materials en matèria de tecnologies d'informació, comunicació i control.
- Imatge.
- Programa d'implantació de la nova maquinària i de tots els recursos materials.
- Intervenció tècnica.
- Inversions en l'adquisició de recursos materials i tractament de les amortitzacions.

11.1 Tipologia dels recursos materials

A efectes d'aquest Plec, es consideren els següents recursos materials, que seran els requerits per a cada servei d'acord amb el que s'especifica en aquest Plec:

- Vehicles.
- Maquinària.
- Elements de contenització.
- Papereres.
- Utilatge de neteja viària (carretons, escombres, cabassos, etc.).

Les empreses adjudicatàries hauran de preveure els següents requeriments:

- Tots els recursos materials han de ser nous, inclosos els de reserva, a excepció dels indicats en la clàusula 11.4 d'aquest Plec.
- Pel que fa als recursos materials, hauran de comptar amb les millors tecnologies disponibles a l'hora de realitzar l'oferta, i hauran de ser fiables.
- Dimensionar els recursos en base a utilitzar la maquinària que, entre tota la disponible per a la prestació del mateix servei, sigui la que optimitzi més les tasques a realitzar tenint en compte totes les consideracions previstes en aquest Plec.
- A qualsevol efecte, tots els recursos materials hauran d'estar disponibles a 1 de novembre de 2019. Només en situacions excepcionals, degudament documentades i justificades, la DSNGR podrà autoritzar la incorporació de recursos materials amb posterioritat a aquesta data. En el cas dels elements de contenització, la substitució per les noves unitats s'entendrà progressiva al llarg de la fase d'implantació prevista de tres mesos, segons es detalla al capítol 20 d'aquest Plec.
- Els recursos materials aportats hauran de tenir en compte els requeriments tècnics descrits en la clàusula 11.2 i les variables ambientals respecte sostenibilitat descrites en el capítol 13 d'aquest Plec, així com la documentació específica prevista al PCAP.
- Els vehicles, maquinària i material hauran de complir amb les normes i legislació vigent segons la seva naturalesa i les normes recollides a la clàusula 11.2 d'aquest capítol.
- Les empreses adjudicatàries hauran de mantenir al seu càrrec tots els recursos materials posats a disposició de la contracta de forma que es garanteixi la seva operativitat i els recanvis suficients per assegurar el nivell de serveis previstos, essent el material de substitució de les mateixes característiques tècniques i prestacions que el proposat.
- Els recursos materials aportats per les empreses adjudicatàries hauran d'estar validats per la DSNGR. Aquesta validació tindrà com a finalitat verificar que l'aportació d'aquests recursos materials (vehicles, maquinària, elements de contenització, papereres, etc.) s'ajusten als indicats per les empreses adjudicatàries en les seves ofertes.

En qualsevol cas, els recursos materials definitius seran els validats per la DSNGR mitjançant actes de recepció de material. Serà obligatori que tots els recursos materials nous i els que es puguin incorporar al llarg de la contracta disposin de la corresponent validació, mitjançant acta de recepció de material signada per la DSNGR.

11.2 Requeriments tècnics

Tots els vehicles i maquinària dels serveis, hauran de complir la normativa vigent que els hi és d'aplicació i, en especial, la normativa i/o requeriments en relació als següents aspectes:

- Funcionament dels vehicles i maquinària d'acord amb les normes establertes per la inspecció tècnica de vehicles (ITV) corresponent i qualsevol normativa europea aplicable a cada cas concret.

Les empreses adjudicatàries lliuraran a la DSNGR una còpia de l'informe de la ITV de cada vehicle que hagi passat la corresponent revisió. Aquestes inspeccions aniran a càrrec de les empreses.

- Els sistemes de seguretat i senyalització descrits en la clàusula 18.2 d'aquest Plec.
- El control i minimització de la contaminació ambiental (acústica, atmosfèrica, odorífera, consum d'aigua, etc.) i els requeriments en matèria de sostenibilitat recollits en el capítol 13 d'aquest Plec. A tenir en compte:
 - Tots els vehicles, atenent a la seva tipologia, s'adaptaran a la normativa Euro vigent en la data de presentació de les ofertes.
 - Pels vehicles nous, i tenint en compte la diversitat de motors existents i el que determina el programa *Ajuntament + Sostenible*, s'estableix el següent ordre de prioritat:
 - Prioritat 1: vehicles elèctrics en totes les seves variants.
 - Prioritat 2: vehicles híbrids endollables.
 - Prioritat 3: vehicles híbrids no endollables i gas (bifuel inclosos).
 - Prioritat 4: vehicles tèrmics de gasolina.
 - Prioritat 5: vehicles tèrmics de gasoil.
 - Amb caràcter obligatori, en aplicació de les Directives 2007/46/CEE i 1992/61/CEE i del RD 750/2010, tots els vehicles del tipus M1, N1 i L hauran de ser elèctrics.
 - La classificació com a vehicle elèctric 100% només aplicarà a aquells vehicles que no disposen de cap tipus de motor tèrmic, ni tan sols motors tèrmics auxiliars.
 - Amb caràcter obligatori, tots els elevadors d'elements de contenització dels recol·lectors de càrrega posterior seran elèctrics.
 - Els vehicles recol·lectors compactadors i els vehicles rentacontenidors interiors no podran tenir motorització dièsel.
 - Prioritzar la incorporació d'elements sono reductors.
- La responsabilitat civil derivada de qualsevol aspecte relacionat amb l'explotació del servei serà sempre responsabilitat de les empreses adjudicatàries, tal i com s'especifica en el PCAP.

- El funcionament i manteniment dels vehicles i maquinària serà l'especificat pel fabricant a les fitxes tècniques. Les empreses adjudicatàries lliuraran a la DSNGR tota la informació tècnica emesa pel fabricant, amb especial rellevància a la relativa a la utilització d'energies més netes.
- El manteniment de tots els recursos materials haurà de ser de tipus preventiu i correctiu.
- Les caixes dels vehicles recol·lectors-compactadors d'escombraries i dels autocompactadors tancaran hermèticament amb junta d'estanquitat, tindran mecanismes de seguretat d'acord a la normativa UNE1501/1-2-3. En cap cas es permetrà que els vehicles recol·lectors i els autocompactadors tinguin fuites de lixiviats.

La DSNGR podrà requerir en qualsevol moment a les empreses adjudicatàries els certificats o les comprovacions necessàries per a garantir el compliment d'aquests requeriments.

11.3 Quantitat de recursos materials

El nombre de recursos materials de cada tipologia serà el necessari per a cobrir les necessitats, les freqüències i els requeriments mínims de cada servei segons el que es detalla en els capítols corresponents d'aquest Plec.

Tal com s'ha especificat a la clàusula 11.1, tots els recursos materials han de ser nous, inclosos els de reserva, a excepció dels indicats en la clàusula 11.4. Durant l'elaboració de la posada en marxa, les empreses adjudicatàries estudiaran les diferents possibilitats d'aprofitament com a reserva dels vehicles i maquinària ja amortitzats que s'estan utilitzant actualment.

Les empreses adjudicatàries garantiran el nombre de recursos materials que necessitin per a la prestació dels serveis, tenint en compte els següents requeriments:

- El número de vehicles de reserva, per a cada tipologia de vehicle, serà l'adequat pel desenvolupament dels serveis i es calcularà considerant, com a mínim, el 10% del major nombre de vehicles que treballin en un dels tres torns (matí, tarda o nit). Pel càlcul d'aquestes reserves també es tindran en compte els següents aspectes:
 - La complexitat i fiabilitat de l'equip.
 - El suport tècnic prestat pel fabricant o distribuïdor del vehicle o maquinària a Catalunya.
 - La política i organització del manteniment dels vehicles realitzada per les empreses adjudicatàries.
 - La quantitat i el grau d'utilització diari dels vehicles que es disposin i de la importància i rellevància del servei que es presti.

- S'entendrà com a grau d'utilització diari màxim, el nombre de torns de servei que podrà realitzar de mitjana el conjunt de vehicles o maquinària d'una determinada tipologia durant un dia (24 hores). Els graus d'utilització diari màxims permesos per categories són els següents:

Grup segons codificació annex 16.1	Tipologia de vehicle	Grau d'utilització diari màxim
R,W,X,Y,Z,	Vehicles de recollida de càrrega posterior, lateral i bilateral	1,5
S	Vehicles rentacontenidors	1,5
1, tipus 3	Vehicle per a la recollida pneumàtica mòbil	2
B	Vehicles auxiliars de neteja	1,5
C	Vehicles de caixa oberta o tancada (amb o sense grua i plataforma)	2
D	Escombradores	1,0
E1 i E2	Vehicles de reg: baldejadores i autobaldejadores	1,5
Majors a E4	Vehicles de reg: cubes i cisternes	2
F	Fregadores	1
J	Vehicles de buidat i manteniment de papereres	2
Q	Vehicles ampliroll (transport elements de contenització de residus de neteja viària, de mercats, de recollida pneumàtica, etc.)	2
V	Vehicles hidronetejadors amb vapor i aigua a pressió	1,5
L,H	Altres vehicles de neteja (equips polivalents, tractors, vehicles d'inspecció, vehicles de manteniment d'elements de contenització, picking, màquina manual neteja de platges, camions 4X4...)	2

Taula 11.1 Grau d'utilització diari màxim per tipologia de vehicle

Per al PAEM per a neu i gel es requeriran recursos materials de nous. En cas que sigui necessari, per circumstàncies excepcionals, aquests també es podran llogar, amb l'autorització de la DSNGR. L'Annex 3.18 indica els recursos materials destinats actualment al PAEM per a neu i gel.

Les utilitzacions puntuals de vehicles pels plans especials no computaran en el grau d'utilització dels mateixos.

Actualment el servei de recollida pneumàtica mòbil compta amb dos vehicles, un d'ells nou. No es considerarà la compra de cap camió per a la realització d'aquest servei, ni la compra d'un vehicle de reserva, ja que el camió vell podrà actuar com a reserva al llarg de la contracta.

- Les empreses adjudicatàries renovaran tots els elements de contenització de la via pública i de la recollida comercial i de mercats, segons els termes que s'han establert en les clàusules 6.7 i 7.3 del present Plec i els requeriments tècnics especificats a l'Annex 6.8. En aquest annex també s'incorpora la previsió de posada en funcionament dels sistemes d'identificació d'usuaris i de tancament

o bloqueig de tapes de les fraccions FORM i resta previstos en els capítols 6, 11 i 15 d'aquest Plec .

Pel que fa a la quantitat de papereres necessàries per al servei, tindran en compte el que s'especifica a la clàusula 3.8 d'aquest Plec.

Pel que fa a l'utilatge de neteja, serà aquell que les empreses adjudicatàries hagin inclòs a les seves ofertes com a necessari pel desenvolupament dels serveis previstos als capítols 3, 4 i 5 d'aquest Plec.

Un cop iniciada la contracta, les modificacions en quant als graus d'utilització dels recursos materials hauran de ser comunicades i tenir el vistiplau de la DSNGR.

La DSNGR suposarà que els vehicles, maquinària i material proposats per les empreses adjudicatàries són els necessaris i suficients per a la realització dels serveis amb la programació mínima requerida, detallada a cada capítol i durant la duració de la contracta, de manera que en tot moment s'assoleixi la qualitat mínima sol·licitada en el present Plec i, en tot cas, a l'oferta de l'adjudicatari. De no ser així, les empreses adjudicatàries hauran d'adquirir al seu càrrec la maquinària, vehicles i material necessari per a la correcta prestació dels serveis, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

11.4 Recursos materials actuals

11.4.1 Vehicles i maquinària

Les empreses adjudicatàries hauran de fer ús dels vehicles i la maquinària actual que encara no hagin arribat a la fi de la seva amortització. Les empreses adjudicatàries hauran de preveure, assumir i compensar a les actuals adjudicatàries el valor residual dels vehicles i maquinària pendents d'amortitzar assignats a cada zona, segons es detalla a l'Annex 11.1.

Les empreses mantindran aquesta maquinària en servei fins a la fi del seu període d'amortització o, en el seu cas, el període posterior a la fi del període d'amortització que s'acordi amb la DSNGR, en base a l'estat general de l'equip i el seu grau d'ús.

En el moment de la substitució d'aquests vehicles, les empreses adjudicatàries hauran d'aportar vehicles nous i fer-se càrrec de donar de baixa o deixar en situació de reserva, si s'escau, els amortitzats. En la substitució d'aquests equips, tenint en compte la diversitat de motors existents i el que determina el programa *Ajuntament + Sostenible*, pel que fa referència a la motorització dels equips previstos, prevaldrà l'ordre de prioritats establert en la clàusula 11.2.

Qualsevol vehicle que s'hagi de donar d'alta al llarg de la contracta haurà de garantir, com a mínim, les mateixes prestacions tècniques i un sistema de motorització sempre superior (a efectes del control i la minimització de la contaminació ambiental), al de l'equip que ha de substituir.

És obligació de les empreses adjudicatàries garantir la prestació continuada de qualsevol servei a partir de la disponibilitat operativa dels mitjans tècnics previstos en la contracta. En aquest sentit, qualsevol baixa d'un vehicle en actiu que es produeixi en el decurs de l'execució del contracte, ja sigui per accident, incendi, trencament o altres causes que suposin la baixa no esperada d'aquest mitjà, implicarà el següent:

- L'Ajuntament deixarà de pagar les quotes d'amortització pendents del vehicle a partir de la data del sinistre.
- S'analitzarà la necessitat d'incorporació d'un nou vehicle que substitueixi al donat de baixa.
- En cas de decidir incorporar un nou vehicle, el cost del mateix es justificarà amb el procediment especificat en l'epígraf 11.10.1 i s'iniciarà el pagament de les seves quotes d'amortització que s'hagin aprovat amb el finançament contractual des de la seva incorporació al servei.

Per a substitucions per finalització del període d'amortització o vida útil, la substitució del vehicle sempre serà consensuada amb la DSNGR qui decidirà en última instància el canvi o qualsevol altra possible situació. En cas que la decisió final per part de la DSNGR sigui la substitució del vehicle per un de nou, es regularitzaran els preus del contracte amb les noves quotes d'amortització que s'hagin aprovat amb el finançament contractual.

No es podran adquirir nous vehicles o maquinària sense el vistiplau de la DSNGR segons s'indica a l'epígraf 11.10.1.

Es podrà considerar maquinària de reserva o en règim de treball plenament actiu, qualsevol equip que, al llarg del contracte, finalitzi la seva amortització i garanteixi que es troba en bones condicions per continuar donant servei. En aquest cas, l'empresa adjudicatària realitzarà un informe tècnic que garanteixi el seu funcionament al llarg de la contracta per determinar el nou règim de treball i/o decidir sobre la seva substitució. Aquest informe s'haurà de validar per la DSNGR.

11.4.2 Elements de contenització i papereres

Els elements de contenització actuals de recollida de residus són els que es detallen als Annexos 6.3, 7.2 i 7.12, i inclou:

- Cubells, bujols i contenidors de qualsevol sistema de recollida i capacitat.
- Bosses.
- Autocompactadors.
- Caixes metàl·liques per el transport de residus.
- Papereres.
- Altres elements que serveixin per emmagatzemar o gestionar els residus a recollir per qualsevol dels serveis objecte del present Plec.

A l'Annex 6.8, es determinen quines han de ser les característiques tècniques que han complir els elements de contenització per a tots els sistemes de recollida i fraccions de residus de la ciutat. D'aquesta manera es garanteix la seva uniformitat pel que fa a les característiques tècniques, materials emprats, senyalització i imatge.

Les empreses adjudicatàries seran les responsables de la retirada i la total renovació dels elements de contenització actuals en els termes que es detallen a l'epígraf 6.7.2 d'aquest Plec.

Les empreses adjudicatàries seran les responsables de la renovació de les papereres segons els termes que es detallen a l'epígraf 6.7.2 d'aquest Plec. Les característiques tècniques i criteris d'instal·lació es determinen en l'epígraf 3.8.5.

11.5 Exclusivitat del material

Tots els recursos materials seran d'ús exclusiu pels serveis objecte d'aquest Plec. Aquesta exclusivitat s'estendrà durant tota la durada del contracte, incloses les possibles pròrrogues.

Es detallen a continuació aquells casos especials en què els recursos materials podran ser utilitzats en altres zones o per tercers:

- Per cessions temporals o definitives de material d'una empresa a l'altra quan la primera tingui material que no utilitza o que, per modificacions en el servei, deixi de ser necessari en aquella zona. En aquests casos, el material sobrant podrà ser cedit a una altra adjudicatària que, per circumstàncies similars (canvis en l'organització del servei), passi a necessitar material addicional al que tenia previst en inici en la seva oferta. Aquestes cessions es realitzaran sempre amb l'autorització prèvia de la DSNGR.
- Per ordre expressa de la DSNGR com a conseqüència de circumstàncies d'emergència greu o situacions excepcionals que afectin una part o la totalitat de la ciutat

11.6 Manteniment dels recursos materials

Les empreses adjudicatàries incorporaran en les seves ofertes els costos relacionats amb les tasques de manteniment preventiu i correctiu de tots els recursos materials adscrits al servei així com totes les instal·lacions (tant les cedides en ús per l'Ajuntament com les aportades per les empreses adjudicatàries), segons els seus plans i programes de manteniment i segons els requeriments mínims de manteniment establerts pels diferents fabricants.

Els vehicles, maquinària i elements de contenització proposats seran propietat de les empreses adjudicatàries i per tant, serà de la seva exclusiva responsabilitat el manteniment del bon estat dels mateixos i el compliment de tots els requeriments legals que els hi apliquin.

És responsabilitat de les empreses adjudicatàries mantenir en perfecte estat de funcionament totes les instal·lacions i maquinària que es cedeixi en ús.

11.7 Recursos materials en matèria de tecnologies d'informació, comunicació i control

Les empreses adjudicatàries incorporaran a tots els vehicles i maquinària proposats, de diverses tecnologies per a la identificació, localització, emmagatzematge i transmissió de dades, comunicació i control. Les dades derivades d'aquests sistemes hauran de ser accessibles per l'Ajuntament i complir amb els requeriments que es determinen al capítol 15 d'aquest Plec.

Els sistemes que, com a mínim, les empreses hauran d'incorporar d'acord amb les seves ofertes, són els següents:

11.7.1 Dispositius de localització i posicionament GPS/GPRS

Tots els vehicles del servei, inclosos els carretons de l'escombrada manual, hauran de dur incorporat un dispositiu global de posicionament (GPS/GPRS).

Aquest dispositiu estarà precintat i no hi haurà possibilitat de modificació ni manipulació. Disposarà del programa o sistema necessari per tal de complir amb els requeriments en matèria d'informació determinats al capítol 15 d'aquest Plec.

El sistema de localització i gestió de flotes per GPS/GPRS permetrà localitzar i ubicar sobre cartografia qualsevol de les unitats equipades des de qualsevol dispositiu amb connexió a Internet.

11.7.2 Sistemes de comunicació per mòbil/ràdio

Sistemes de comunicació per a tots els equips (incloent els d'escombrada manual) i vehicles, per tal d'estar comunicats entre ells i amb el seu responsable de zona.

11.7.3 Sistema electrònic d'identificació automàtica per radiofreqüència

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb la seva oferta, inclouran el Sistema Electrònic d'Identificació Automàtica per Radiofreqüència (RFID) que haurà d'incloure, com a mínim, els requisits que es detallen en els següents epígrafs.

11.7.3.1 Etiquetes RFID d'identificació per radiofreqüència

La instal·lació de sistemes electrònics d'identificació (transponedors, etiquetes RFID, etc.) per a la identificació per radiofreqüència de tots els elements de contenització, inclosos els previstos en el servei de recollida porta a porta. Aquests sistemes electrònics hauran de poder ser llegits pels vehicles adscrits als serveis o mitjançant lectors manuals. En concret es preveurà la instal·lació a:

- Tots els elements de contenització del servei de recollida domiciliària de qualsevol fracció (FORM, resta, vidre, paper/cartró i materials reciclables).
- Tots els elements de contenització del servei de recollida domiciliària porta a porta de qualsevol fracció (FORM, resta, paper/cartró i materials reciclables).
- Tots els elements de contenització i maquinària auxiliar del servei de recollida comercial i de mercats.
- Totes les papereres, incloses les pneumàtiques, segons el que s'especifica en l'epígraf 3.8.4.
- Tota la flota de vehicles i maquinària, amb motor i sense, adscrits a la contracta.

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb la seva oferta, hauran de complir amb els següents requeriments:

- Les etiquetes RFID per a entorns agressius hauran d'anar encapsulades i s'insertaran en un lloc ocult dels elements de contenització.
- Les etiquetes RFID i el seu encapsulat hauran d'estar subjectes a l'element de contenització mitjançant elements de subjecció físics, sense la utilització d'adhesius o coles, a excepció de les bosses estandarditzades utilitzades per la recollida porta a porta.

- Els xips continguts en les etiquetes RFID dels adhesius per a bosses estandarditzades estaran adequadament protegits per resistir a la intempèrie.
- Per a la transmissió de dades entre el transponedor i l'antena, les empreses adjudicatàries s'adaptaran a aquella tecnologia que permeti agilitzar i reduir els temps de lectura per part dels equips de treball.
- L'empresa adjudicatària preveurà l'ús de terminals de mà lectors de RFID per aquells casos on sigui físicament inviable apropar el vehicle de recollida als elements de contenització que calgui recollir.
- Les etiquetes RFID hauran de complir la normativa ISO 18000 per LowFrequency (LF).
- La informació de les etiquetes RFID s'haurà de poder llegir per qualsevol agent d'inspecció i control dels serveis objecte d'aquest Plec.
- Les empreses adjudicatàries subministraran a la DSNGR els terminals de mà lectors de RFID adients que es requereixin, per poder realitzar tasques d'identificació i d'inspecció.
- En el cas de la recollida domiciliària i/o comercial porta a porta, on s'hagin d'associar elements de contenització amb etiquetes RFID a usuaris, les empreses adjudicatàries hauran de preveure i especificar la metodologia i els sistemes tecnològics d'associació de dades.

11.7.4 Sistema electrònic embarcat als vehicles

Les empreses hauran de incorporar ordinador embarcat en els vehicles, dotat d'un programari que permeti la gestió de la informació generada pel servei. Aquest sistema electrònic embarcat permetrà rebre i enviar informació operativa del servei, conjuntament amb les dades de posició del vehicle. Des de l'ordinador es centralitzarà i processarà tota la informació que es generi dels diferents serveis i haurà de permetre, entre d'altres funcionalitats:

- Registre i enviament automàtic d'identificació dels elements de contenització, inclosos els previstos pel sistema de recollida porta a porta.
- Entrada i enviament automàtic d'incidències del servei.
- Comunicació, registre i enviament automàtic de les dades recollides pels mecanismes d'identificació d'usuaris instal·lats en els elements de contenització.

El sistema embarcat estarà preparat per a:

- La connexió amb els equips d'identificació automàtica i/o manual dels elements de contenització per RFID.
- La lectura de les etiquetes dels elements de contenització.
- La identificació automàtica dels elements de contenització.

Els vehicles de recollida domiciliària, comercial, mercats, rentat i de manteniment d'elements de contenització, com a mínim inclouran els següents equipaments:

- Sistema de localització per GPS/GPRS que haurà de permetre localitzar i ubicar sobre cartografia qualsevol de les unitats equipades des de qualsevol dispositiu amb connexió a Internet.
- Sistema d'identificació per radio freqüència automàtic per vehicles:
 - Sistema d'identificació instal·lat a cada elevador.
 - Lectors autònoms de radio freqüència (RFID, etc.).
 - Antenes. El nombre d'antenes que siguin necessàries per a captar tota la informació amb independència del tipus de servei.
- Botonera parametrizable per a l'entrada directa d'incidències i altres aspectes relacionats amb la prestació dels serveis (per exemple: avaria del vehicle, incidències relacionades amb la prestació dels serveis de recollida, desviació de l'equip respecte l'itinerari programat per realitzar càrrega d'aigua, etc.) per part del personal del servei o solució de funcionalitat similar.
- Transmissió de dades per GPRS.

El sistema haurà de tenir un percentatge d'identificacions positives d'elements de contenització superior al 99%.

Els equips de neteja viària, com a mínim, inclouran els següents equipaments:

- Sistema de localització per GPS/GPRS que haurà de permetre localitzar i ubicar sobre cartografia qualsevol de les unitats equipades des de qualsevol dispositiu amb connexió a Internet.
- Botonera parametrizable per a l'entrada directa d'incidències i altres aspectes relacionats amb la prestació dels serveis (per exemple: avaria del vehicle, incidències relacionades amb la prestació dels serveis de neteja, desviació de l'equip respecte l'itinerari programat per realitzar càrrega d'aigua, etc.) per part del personal del servei o solució de funcionalitat similar.
- Transmissió de dades per GPRS.
- Sensors de treball per a les escombradores, baldejadores, fregadores, etc.

11.7.4.1 Certificació en integritat i seguretat de dades

En el servei de recollida domiciliària (ja sigui mitjançant els sistemes d'identificació d'usuari instal·lats en els elements de contenització o mitjançant la identificació dels elements de contenització dels sistemes de recollida porta a porta), així com en el servei de recollida comercial (per liquidar el preu públic municipal de pagament per generació en funció de la informació del nombre d'aixecades dels elements de contenització), serà necessari que el sistema electrònic embarcat d'identificació automàtica dels elements de contenització per RFID garanteixi el màxim grau de confiança tècnica i que les dades no puguin ser manipulades.

Per tal de garantir la fiabilitat, integritat i seguretat de les dades del sistema i la traçabilitat completa del servei, el sistema electrònic embarcat d'identificació automàtica dels elements de contenització instal·lat als vehicles serà un sistema homologat i estarà certificat per organismes de certificació oficials qualificats. La documentació acreditativa de la homologació i certificacions s'hauran de lliurar a la DSNR abans de finalitzar la fase de posada en marxa indicada en el capítol 20 d'aquest Plec.

11.7.5 Sistemes d'identificació d'usuari en els elements de contenització de recollida domiciliària

Aquests sistemes hauran de permetre identificar l'usuari que utilitza els elements de contenització i, en un futur, controlar-ne l'obertura de la tapa.

A la clàusula 2.2 de l'Annex 6.8, es delimiten dos períodes en funció del moment en què es realitzin les modificacions concretes sobre alguns accessoris i/o sistemes tecnològics dels elements de contenització (primera i segona fase).

Segons s'especifica a l'annex 6.8 al llarg de la contracta, segona fase de les condicions de subministrament, es preveu el subministrament i instal·lació del sistema d'identificació d'usuaris en els contenidors de les fraccions destinats a la recollida de les fraccions resta, vidre, materials reciclables i paper-cartró en via pública i bloqueig de les tapes dels contenidors destinats a la recollida de fracció resta en via pública, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

La transmissió de la informació recollida pel sistema d'identificació d'usuaris es podrà realitzar mitjançant comunicació sense fils via ràdio. En aquests casos, els vehicles del servei de recollida portaran incorporat un dispositiu que capturi automàticament els registres d'usuaris cada vegada que es descarregui un contenidor. Aquest sistema haurà de permetre l'emmagatzematge i el traspàs de les dades al sistema que l'IMI o la DSNGR determini amb els formats i periodicitat que s'estableixin.

La informació mínima que s'haurà d'aportar pel sistema d'identificació d'usuaris serà:

- Identificació de l'usuari, dia i hora d'utilització de l'element de contenització.
- Identificació de l'element de contenització.
- Incidències en relació al no tancament o bloqueig de la tapa.
- Altres informacions que les empreses adjudicatàries hagin pogut ofertar i que considerin d'interès per a l'Ajuntament.

En qualsevol cas, sempre es garantirà la protecció de dades de caràcter personal d'acord a la legislació vigent.

A l'inici de la fase de posada en marxa, indicada en el capítol 20 d'aquest Plec, es preveu la unificació del sistema d'identificació d'usuaris i bloqueig de tapes dels contenidors de recollida de la FORM a la via pública, en un únic model per a tots els contenidors de la ciutat, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

La DSNGR efectuarà un anàlisi de les propostes tecnològiques aportades per les empreses adjudicatàries i escollirà un model entre tots els presentats que considerarà la millor solució tecnologia i operativa a implantar.

Donat que alguna de les empreses adjudicatàries podrien haver previst altres propostes diferents al model escollit per la DSNGR i això els hi pot comportar un increment de cost, l'Ajuntament tramitarà la corresponent modificació contractual en els termes previstos en el PCAP.

11.8 Imatge

Les empreses adjudicatàries hauran de complir les indicacions que s'indiquen al capítol 17 d'aquest Plec pel que fa a la imatge dels recursos materials a utilitzar en els serveis.

11.9 Programa d'implantació de la nova maquinària i de tots els recursos materials

Al començament del contracte s'efectuarà la planificació operativa de la posada en marxa entre les empreses adjudicatàries i la DSNGR, segons s'especifica en el capítol 20 d'aquest Plec.

11.10 Intervenció tècnica

11.10.1 Durant el contracte

Al llarg de la prestació dels serveis, en aquells supòsits en què les empreses adjudicatàries hagin d'adquirir vehicles o maquinària nova per substituir aquells que ja hagin arribat a la fi de la seva vida útil o per a la prestació de nous serveis, la DSNGR fixarà el preu d'adquisició d'acord als preus de mercat, tenint en consideració que aquesta actuació pot comportar una modificació del contracte, que es tramitarà en els termes previstos en el PCAP.

11.10.2 A la fi del contracte

Un any abans de la finalització del contracte, la DSNGR analitzarà l'estat de conservació de la maquinària pendent d'amortitzar que revertirà a l'Ajuntament, en els termes previstos en el PCAP.

11.11 Inversions en adquisició de recursos materials i tractament de les amortitzacions

En el marc d'aquest contracte, les empreses adjudicatàries hauran de garantir el manteniment, adquisició, reparació, posada en funcionament, adequació d'imatge inicial i periòdica i d'altres costos lligats als recursos materials que siguin necessaris aportar per a dur a terme els treballs objecte d'aquest Plec, inclosos els que es cedeixen en ús.

La retirada, emmagatzematge transitori i eliminació del material que durant la contracta quedi fora de servei anirà a càrrec de les empreses adjudicatàries.

En relació a les inversions en recursos materials, l'Ajuntament estableix les següents consideracions:

- El termini d'amortització serà de 10 anys i es computarà pel mètode d'amortització lineal.
- Adquisició d'elements de contenització i el seus equipaments tecnològics: les empreses adjudicatàries els hauran de subministrar, adquirir i amortitzar les inversions efectuades en un termini de 10 anys.

- Adquisició de nova maquinària de recollida de residus municipals i neteja de l'espai públic: les empreses adjudicatàries l'hauran de subministrar, adquirir i amortitzar les inversions efectuades en un termini de 10 anys.
- Respecte de la maquinària del contracte vigent pendent d'amortitzar que prevegin utilitzar en el nou servei, el termini màxim en el que amortitzaran les inversions romanents serà el que a la data d'inici efectiu dels serveis quedi pendent per finalitzar l'amortització. Tota la maquinària provinent del contracte actual amb ús previst en el present contracte, revertirà a l'Ajuntament a la fi del mateix. La nova maquinària substitutiva de l'amortitzada s'amortitzarà a 10 anys.
- Les empreses adjudicatàries realitzaran les inversions necessàries per adequar, adaptar i posar en funcionament les instal·lacions de titularitat municipal que s'utilitzaran en el servei. Aquestes inversions seran amortitzades totalment al llarg de la durada màxima del contracte, incloses les pròrrogues, és a dir, en un període de 10 anys.
- Les inversions necessàries per adequar, adaptar i posar en funcionament les instal·lacions, terrenys i d'altres infraestructures aportades per les empreses adjudicatàries que s'utilitzaran en el servei, no seran objecte d'amortització en aquest contracte i no raportaran valor residual en cap cas, inclòs si les pròrrogues previstes en aquest contracte no són executades. El preu del contracte incorpora els costos anuals d'utilització i adequació de totes les instal·lacions que siguin necessàries.
- Qualsevol altra inversió prevista per les empreses adjudicatàries a l'inici del contracte i no tipificada en els anteriors apartats, s'amortitzarà al llarg de la contracta, incloses les pròrrogues, és a dir, en un període de 10 anys.
- En cas de desplegament dels sistemes de recollida porta a porta de nova implantació, el període d'amortització de les inversions necessàries s'estableix a 10 anys, encara que el cost aquestes inversions es troba incorporat dins dels preus €/tn ofertats, tal com s'especifica a l'epígraf 19.3.2.2 d'aquest Plec.
- En cas de l'entrada en funcionament de la central de recollida pneumàtica 22@ Ponent, el període d'amortització de les inversions necessàries s'estableix a 10 anys, encara que el cost aquestes inversions es troba incorporat dins del preu €/tn ofertat, tal com s'especifica a l'epígraf 19.3.2.10 d'aquest Plec.
- Les empreses adjudicatàries podran aportar altres vehicles i maquinària en règim de lloguer, prèvia autorització escrita per part de la DSNGR.

11.11.1 Condicions a la finalització del contracte

En relació a totes les inversions fetes a l'inici del contracte, no s'admetran romanents d'amortització pendents d'abonar a la fi del contracte incloses les pròrrogues, moment en què tots els equips, vehicles, maquinària, elements de contenització, així com qualsevol altra inversió efectuada per les empreses adjudicatàries, revertiran a l'Ajuntament sense càrregues.

En el cas d'aquelles inversions autoritzades per la DSNGR que s'hagin efectuat en el decurs del contracte, bé sigui per a la substitució d'equips que han finalitzat el seu període d'amortització, o per la creació de nous serveis entre d'altres necessitats, i que, seguint el criteri general d'amortització a 10 anys encara no s'hagin amortitzat completament, revertiran a l'Ajuntament en els termes indicats segons l'especificat en el PCAP.

En el cas que l'Ajuntament no executi les pròrrogues previstes en aquest contracte total o parcialment, la DSNGR determinarà els corresponents valors residuals de la totalitat de les inversions efectuades que seran computades pel mètode d'amortització lineal, i seguint el procediment corresponent a la liquidació del contracte.

Qualsevol valor residual per inversions pendents d'abonar a la fi del contracte, en el moment de revertir a l'Ajuntament o de ser inclòs com a despesa a assumir per un nou adjudicatari dins del següent contracte posterior a aquest, no meritirà cap mena de despesa addicional en concepte de despeses generals o benefici industrial o per qualsevol altre concepte amb intenció de ser imputat pel contractista sortint, sinó que el valor calculat per la DSNGR com a deute pendent serà única i exclusivament la inversió encara pendent d'abonar en el moment del canvi d'empresa adjudicatària del servei. Sobre aquest import s'imputaran exclusivament els valors d'IVA o altres impostos vigents en el moment de la liquidació.

L'Ajuntament tindrà la potestat de decidir, un cop finalitzada la contracta, la destinació i el futur de tots els recursos materials amortitzats, contemplant la possibilitat de cessió a l'empresa adjudicatària de la contracta finalitzada o a la nova empresa entrant. En tots els casos les empreses hauran de fer-se càrrec de les despeses derivades de la transmissió o de la baixa d'aquests recursos materials.

El material que reverteixi a l'Ajuntament haurà d'estar en perfecte estat de conservació i lliure de càrregues un cop finalitzi la contracta. Les papereres quedaran en propietat de l'Ajuntament.

Tanmateix, els recursos que siguin susceptibles de ser subrogats a la següent contracta es traspassaran en perfecte estat de funcionament i complint tots els criteris recollits en aquest capítol. La DSNGR podrà exigir que aquests recursos compleixin els criteris de sostenibilitat exposats en el capítol 13 d'aquest Plec.

En el cas d'executar la pròrroga forçosa fins a l'entrada de nous adjudicataris, l'Ajuntament podrà decidir l'allargament dels imports pendents d'amortitzar que restin en el moment de la comunicació fins a la nova durada del contracte. L'allargament dels terminis d'amortització dels recursos materials no suposarà cap increment dels costos anuals de manteniment deguts a una major utilització dels equips, ni tampoc un canvi en les condicions de finançament de les inversions amortitzables. Per aquest motiu, es dividiran les quantitats pendents d'abonar (amortització i finançament) des del moment de la comunicació de la pròrroga fins a la fi prevista anteriorment del contracte, pel nou nombre de mensualitats que restin fins a la nova data de finalització del contracte.

12. RECURSOS HUMANS

Tal i com s'ha indicat anteriorment, un dels eixos principals de la contracta serà incorporar totes les polítiques públiques relatives a contractació que l'Ajuntament ha marcat com a línies d'acció. Entre d'altres, aquestes polítiques van encaminades a incorporar:

- Mesures a favor de l'ocupació de persones aturades i de persones en situació de risc d'exclusió social o amb especial dificultat d'inserció laboral en l'execució dels contractes públics.
- Mesures per la contractació de persones a través de centres especials de treball i empreses d'inserció social.
- Mesures per garantir el pla d'igualtat entre dones i homes per assolir la igualtat de tracte i d'oportunitats en l'àmbit laboral, eliminar estereotips i fomentar una igualtat efectiva i real.

Un altre dels pilars bàsics sobre els quals s'ha de constituir la nova contracta és el pla de formació als treballadors, permetent que aquests desenvolupin competències com són la responsabilització de les tasques, l'autonomia en la presa de decisions i la orientació dels serveis prestats a la ciutadania. També es vol que siguin actors actius en la detecció de deficiències i problemàtiques en els serveis i que aportin propostes per tal de millorar-les.

Aquest capítol especifica les obligacions que les empreses adjudicatàries dels serveis tindran en relació al personal dels mateixos, tenint en compte que hauran de disposar de tots els recursos humans necessaris i amb la qualificació adequada per a poder donar resposta a les exigències que s'estableixen en aquest Plec.

El contingut del capítol s'organitza en els següents apartats:

- Personal del servei.
- Evolució de la plantilla adscrita a cada zona.
- Responsabilitats de les empreses adjudicatàries.

12.1 Personal del servei

Les empreses adjudicatàries de cada una de les zones de contractació estaran obligades a gestionar el personal d'acord amb els convenis col·lectius vigents. A l'Annex 12.1 es pot consultar el conveni col·lectiu vigent en el moment de la redacció d'aquest Plec. Així mateix, serà obligació seva el compliment de tota aquella legislació que els hi sigui d'aplicació pel que fa a aspectes laborals, de seguretat i salut i de prevenció de riscos laborals durant tota la durada de la contracta.

12.1.1 Perfils professionals

Les empreses adjudicatàries hauran de tenir en compte en les seves ofertes els següents perfils professionals:

- Personal directe del servei:
 - Operaris: engloba totes les categories laborals dels treballadors que directament realitzaran els serveis objecte d'aquest Plec.

- Encarregats/comandaments intermedis: personal amb els diferents nivells o gradacions que les empreses adjudicatàries hagin proposat, que haurà de vetllar pel correcte funcionament diari i qualitat de prestació dels serveis objecte d'aquest Plec.
- Personal indirecte del servei:
 - Equip tècnic: personal que formarà part de l'equip que donarà resposta a tots els aspectes i necessitats de caire tècnic que sorgeixin en la realització del servei o que puguin ser requerits per la DSNGR al llarg de la durada de la contracta, ja sigui de caràcter operatiu, de servei, tecnològic, etc..
 - Cap de la contracta: tal i com s'especifica en el capítol 20 d'aquest Plec serà la persona que actuarà d'interlocutora amb l'Ajuntament com a màxim responsable dels serveis objecte d'aquest Plec. Haurà de tenir capacitat per prendre decisions relatives a qualsevol servei objecte de la contracta.
 - Coordinador de seguretat i salut: tal i com s'especifica en el capítol 20, serà la persona que actuarà d'interlocutora amb l'Ajuntament, amb formació adequada en aquest camp, que haurà de vetllar perquè s'apliquin i es compleixin totes les mesures determinades en la normativa vigent d'aplicació en matèria de seguretat, salut i prevenció de riscos laborals.

Adicionalment als perfils professionals anteriorment citats, les empreses hauran de preveure el personal de taller i d'administració que considerin necessari per desenvolupar amb total garantia de qualitat els serveis determinats en aquest Plec.

12.2 Evolució de la plantilla adscrita a cada zona

En cas que sigui necessari modificar la plantilla a l'alça, aquesta s'haurà d'ampliar prioritàriament per mitjà de la contractació de persones amb dificultats particulars d'inserció al mercat laboral, seguint les especificacions del PCAP.

12.3 Responsabilitats de les empreses adjudicatàries

Seràn responsabilitat de les empreses adjudicatàries, en matèria de recursos humans, les que recull el PCAP, mes les especificades a continuació:

12.3.1 Uniformitat i comportament

El personal del servei haurà d'anar perfectament uniformat segons es detalla al capítol 17 d'aquest Plec. En cas de finalització de les relacions laborals entre el personal i l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de recollir l'uniforme, per tal d'evitar que pugui ser utilitzat indegudament fora de les condicions que s'estableixen per a aquest contracte.

El comportament del personal del servei haurà de ser correcte i respectuós tant amb la ciutadania com amb l'entorn en el qual desenvolupen les seves tasques laborals, projectant en tot moment una correcta imatge del servei.

12.3.2 Pla de formació

A l'inici de la nova contracta, i amb revisió anual, les empreses adjudicatàries hauran d'aportar a la DSNGR el Pla de formació destinat al personal del servei. Aquest pla haurà de promoure l'aprenentatge i formació contínua dels treballadors adscrits a la contracta, amb l'objectiu de millorar l'eficàcia en la prestació dels serveis i la competència dels treballadors respecte les tasques assignades.

El Pla de formació aportat per les empreses haurà de donar les eines necessàries perquè els treballadors del servei desenvolupin les següents competències:

- Responsabilització de les tasques que han de dur a terme i organització de les mateixes.
- Autonomia en la presa de decisions per poder fer front al ventall de situacions en les que es pugin trobar a l'espai públic durant la realització de les seves tasques.
- Orientació de servei a la ciutadania, oferint un tracte adequat i correcte als usuaris amb educació, amabilitat i eficàcia.
- Coneixement global del servei per poder donar resposta a les demandes bàsiques que puguin realitzar els ciutadans en relació al funcionament general dels serveis.
- Qualitat en la prestació dels serveis.
- Detecció de deficiències i problemàtiques en els serveis i propostes per tal de millorar-les.
- Fórmules de motivació i reconeixement.
- Prevenció de riscos laborals: utilització dels equips de protecció individual, ergonomia, etc.
- Correcció de comportaments incívics.
- Aptituds físiques necessàries per desenvolupar correctament i amb seguretat les tasques del lloc de treball que s'ocupa.
- Coneixement del català i el castellà, amb el grau de coneixement adient en funció del càrrec ocupat.

Les empreses adjudicatàries hauran de preveure l'organització i periodicitat que considerin més adequada per a la realització d'aquesta formació a tots els seus treballadors. Aquesta planificació s'inclourà en el Pla de formació anual.

Respecte el contingut de la formació s'indica una relació, no exhaustiva, de continguts a incorporar als plans de formació, entre d'altres:

(a) Contingut essencial de la normativa en matèria de protecció de dades personals, conscienciació de la importància d'un adequat tractament de les dades de caràcter personal i informació de les conseqüències per l'adjudicatari i el propi treballador en cas d'incompliment, així com formació específica de les mesures de seguretat i altres obligacions que puguin correspondre a cada categoria professional.

(b) Continguts relacionats amb la sostenibilitat per a la utilització de recursos, garantint una adequada formació especialment en relació a les mesures a adoptar i l'actuació a realitzar per part dels treballadors per tal de garantir la minimització dels següents elements:

- (i) Emissió de gasos que contribueixen a augmentar l'efecte hivernacle.
- (ii) Impacte acústic provocat tant per l'actuació i comportament dels treballadors com per l'ús de vehicles i maquinària.
- (iii) Consum d'aigua i la conveniència d'ús prioritari d'aigua procedent de recursos alternatius que no sigui apta pel consum humà (aigua freàtica).
- (iv) Contaminació odorífera i garantia de netedat de les instal·lacions i vehicles.
- (v) Consum d'energia i recursos a les instal·lacions i potencialment de l'ús d'energies netes i renovables, així com de l'eficiència energètica.

El personal responsable de realitzar la formació haurà d'estar especialitzat en cada una de les matèries que es tractin.

També anualment, les empreses adjudicatàries hauran d'aportar a la DSNGR una relació de totes les activitats formatives realitzades, on hi figurin les hores de cadascun dels cursos impartits i el personal assistent als mateixos. Aquesta relació haurà de concórdar amb el Pla de formació aportat per les empreses.

La DSNGR no admetrà que hi hagi una minva de la qualitat de la prestació deguda a la subcontractació de qualsevol servei o substitució de personal per qualsevol motiu, en especial, per manca de formació.

12.4 Dimensionament mínim dels mitjans humans destinats per les empreses com a comandaments intermedis.

Les empreses adjudicatàries hauran de garantir la coordinació i direcció executiva dels personal adscrit als serveis (ja sigui propi o subcontractat), processar incidències i tractar qualsevol aspecte relacionat amb la gestió directa o indirecta dels serveis que pugui succeir en el desenvolupament dels mateixos. Per aquest motiu dotaran el servei d'un nombre d'encarregats o comandaments intermedis que vetllaran pel correcte funcionament diari dels serveis i qualitat de prestació dels serveis objecte d'aquest Plec. El nombre d'hores anuals actuals i que es consideraran mínimes a destinar a cada zona i districte de la ciutat seran les següents:

	Mati	Tarda	Nit	Total
Neteja Ciutat Vella	12.775 hr	5.110 hr	7.665 hr	25.550 hr
Neteja Eixample	16.688 hr	6.258 hr	4.172 hr	27.118 hr
Neteja Gràcia	8.344 hr	2.086 hr	2.086 hr	12.516 hr
Recollida Zona Centre	11.680 hr	5.840 hr	29.200 hr	46.720 hr
SUMA ZONA CENTRE	49.487 hr	19.294 hr	43.123 hr	111.904 hr
Neteja Sants-Montjuïc	9.387 hr	5.215 hr	1.043 hr	15.645 hr
Neteja Les Corts	3.129 hr	1.043 hr	417 hr	4.589 hr
Neteja Sarrià-Sant Gervasi	8.344 hr	2.086 hr	626 hr	11.056 hr
Recollida Zona Oest	8.760 hr	5.840 hr	20.440 hr	35.040 hr
SUMA ZONA OEST	29.620 hr	14.184 hr	22.526 hr	66.330 hr
Neteja Horta-Guinardó	12.516 hr	4.172 hr	0 hr	16.688 hr
Neteja Nou Barris	10.430 hr	2.086 hr	0 hr	12.516 hr
Recollida Zona Nord	14.600 hr	0 hr	14.600 hr	29.200 hr
SUMA ZONA NORD	37.546 hr	6.258 hr	14.600 hr	58.404 hr
Neteja Sant Andreu	10.430 hr	2.086 hr	1.043 hr	13.559 hr
Neteja Sant Martí	18.774 hr	4.172 hr	1.043 hr	23.989 hr
Neteja Platges	2.086 hr	2.086 hr	0 hr	4.172 hr
Recollida Zona Est	8.760 hr	2.920 hr	23.360 hr	35.040 hr
SUMA ZONA EST	40.050 hr	11.264 hr	25.446 hr	76.760 hr

Taula 12.1. Hores mínimes anuals comandaments intermedis

Les empreses adjudicatàries podran incrementar el nombre d'efectius que considerin necessaris per sobre d'aquests mínims.

13. SOSTENIBILITAT

L'Ajuntament ha assumit el compromís municipal de contractació responsable amb l'objectiu d'incloure criteris ambientals en la compra o contractació de determinats productes i serveis. Aquest compromís es consolida per mitjà de mesures de govern, decrets d'alcaldia i altres regulacions que es troben emmarcades en el programa *Ajuntament + Sostenible*, que persegueix:

- Reduir l'impacte ambiental.
- Impulsar una economia i una producció sostenibles.
- Incrementar la coherència ambiental de l'Ajuntament, liderant el canvi amb el propi exemple.

Les empreses adjudicatàries hauran de tenir en compte durant l'execució del contracte, i d'acord amb les seves ofertes, les *Instruccions tècniques per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat* que responen als aspectes ambientals de la *Mesura de govern per a la contractació pública responsable amb criteris socials i ambientals* (2013), així com al paquet de mesures especificades a les *Guies de contractació pública social i ambiental* (2016) i als criteris que els hi siguin d'aplicació en el *Decret d'Alcaldia S1/D/2017-1271 de 24 d'abril, de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona*.

L'any 1995 l'Ajuntament de Barcelona va aprovar l'adhesió a la Carta d'Aalborg. La decisió implicava treballar d'acord amb els principis del desenvolupament sostenible i era el primer pas per dotar la ciutat d'una Agenda 21 Local. Després d'un extens procés participatiu, Barcelona va concretar la seva Agenda 21 en el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2002-2012, un document àmpliament consensuat que definia principis, objectius i línies d'acció per avançar vers una ciutat millor. El desembre del 2012 es va reeditar aquest compromís que es coneix com Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022.

Entre les principals línies d'acció d'aquest compromís, es destaquen a continuació les que són aplicables a aquesta contracta:

- Millorar la qualitat de l'aire, especialment pel que fa als òxids de nitrogen, les partícules en suspensió i els al·lèrgens.
- Disminuir el trànsit motoritzat, fomentar els combustibles menys contaminants i el vehicle elèctric i reduir l'ús del gasoil.
- Crear zones de baixa emissió on només es permeti la circulació lliure dels vehicles que compleixin uns determinats estàndards d'emissions de contaminants. Divulgar la informació sobre la qualitat de l'aire i les seves conseqüències sobre la salut.
- Millorar el confort acústic contribuint a la disminució dels nivells de soroll, especialment en la circulació de vehicles amb motor de combustió. Intensificar-ne el control.
- Assolir l'excel·lència en la neteja urbana amb més implicació ciutadana i d'agents socials en el manteniment de l'espai públic (ús de papereres, animals de companyia, esdeveniments, etc.).
- Implantar el vehicle elèctric i altres vehicles nets i menys sorollosos, prioritzant les fonts d'energia renovable.
- Considerar el residu com a recurs. Augmentar la proporció de residus recollits selectivament i la qualitat de les fraccions. Separar els residus i dipositar-los on

pertoqui correctament. Utilitzar els punts verds i les altres opcions existents de recollida especial. Fer campanyes informatives i de sensibilització.

- Millorar la gestió dels residus prioritant per aquest ordre la reducció, la reutilització i el reciclatge, per sobre de la valorització energètica. Incrementar el compostatge.
- Aplicar el criteri de proximitat i responsabilitat en el tractament dels residus i optimitzar les rutes de transport.

Adicionalment als programes i mesures esmentades, l'Ajuntament està compromès amb l'*Estratègia de Residu Zero* que està sent impulsada a nivell europeu, autonòmic i local. El principal repte que planteja aquesta estratègia és reduir la generació de residus municipals fomentant la recollida selectiva, la prevenció, la recuperació i la reutilització dels recursos i matèries primeres.

Per complir aquests reptes, l'Ajuntament es planteja els següents objectius:

- Avançar cap a una economia circular que, des de l'àmbit local, innovi per perllongar el cicle de vida de les matèries i fomenti nous sistemes de producció.
- Impulsar i assolir una nova cultura del consum amb hàbits baixos en la generació de residus.
- Augmentar els nivells de recollida selectiva, de recuperació i reutilització de recursos, quantificant-ne els compromisos.
- Implantar models i sistemes de gestió de productes que afavoreixin la reducció i la prevenció de residus.
- Millorar la informació i la comunicació sobre la destinació dels residus, els costos, els beneficis i els impactes socioambientals.
- Potenciar les complicitats i els vincles entre tots els agents socials i econòmics de la ciutat per a estendre una consciència favorable a la cultura de consum responsable.
- Aconseguir un consens sociopolític per garantir l'aplicació i continuïtat dels nous models de gestió.
- Desacoblar la generació de residus de l'activitat econòmica, reduint-la per sota dels 1,20 kg/hab./dia.
- Arribar a uns nivells de valorització del 60% dels residus municipals.
- Assolir una recollida de la fracció orgànica de qualitat, amb un 8% màxim en pes d'impropis.

Aquest capítol, que preveu la incorporació de les mesures de sostenibilitat que les empreses adjudicatàries hauran d'implantar en els serveis descrits en aquest Plec, s'organitza de la següent forma:

- Variables ambientals.
- Control de variables ambientals al llarg de la contracta.
- Mecanismes d'inspecció i control.

13.1 Variables ambientals

Les variables ambientals que les empreses adjudicatàries, d'acord amb la seva oferta, hauran de complir i controlar al llarg de tota la contracta són:

- **Emissió de gasos:** els vehicles de motor emeten gasos contaminants (NO_x, CO, HC, etc.), partícules i gasos que contribueixen a augmentar l'efecte hivernacle, principalment CO₂, que és necessari controlar i reduir.

Les empreses adjudicatàries utilitzaran vehicles amb motors d'última generació accionats amb combustibles no contaminants i/o renovables. Tota la maquinària a la que apliqui l'Estàndard Euro, haurà de ser Euro 6 o la màxima vigent en el moment de l'adquisició del vehicle.

Seguint el criteri anterior i amb caràcter obligatori, tots els vehicles tipus M1, N1 i L hauran de ser elèctrics tal i com s'especifica a la clàusula 11.2.

- **Impacte acústic:** el transport constitueix la causa principal d'exposició al soroll ambiental i és per aquest fet que cal reduir l'impacte acústic provocat pels vehicles i maquinària de la contracta. Així mateix, caldrà vetllar perquè els procediments duts a terme pel personal dels serveis, així com el seu comportament, siguin el més correctes i respectuosos possibles per tal de reduir els sorolls.

Els vehicles i maquinària utilitzats en la contracta hauran de complir amb la normativa en matèria d'emissions i contaminació acústica que li sigui d'aplicació, entre elles l'Ordenança del Medi Ambient de Barcelona, i no sobrepassar els límits d'emissions establerts. Aquest requisit té relació directa amb el manteniment que els contractistes hauran de realitzar a la totalitat de vehicles i maquinària al llarg de la contracta, en compliment de l'aplicació dels programes de manteniment continguts en les seves ofertes.

D'acord amb la directiva 2000/14/CE, totes les màquines d'ús a l'aire lliure han de dur el corresponent marcat acústic. En funció del tipus de màquina, el marcat acústic pot no ser suficient. Per a màquines no subjectes als nivells admissibles o límits de l'Ordenança de Medi Ambient de Barcelona, serà suficient que compleixin el marcat acústic de les màquines d'ús a l'aire lliure.

Dins d'aquesta categoria s'inclouen els recursos materials següents:

- Baldejadors d'alta pressió.
- Vehicles baldejadors i aspiradors d'alta pressió.
- Escombradors mecànics.
- Màquines de raig d'aigua d'alta pressió.
- Equips de bomba d'aigua.
- Bufadors.
- Aspiradors.
- Elements de contenització de recollida de vidre.
- Vehicles recol·lectors de residus.

Les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, utilitzaran els recursos materials amb els nivells de marcat acústic més baixos del mercat sempre que garanteixin els nivells de servei exigits.

Així mateix els vehicles, caixes recol·lectores i mecanismes d'elevació d'elements de contenització, estaran adaptats per a minimitzar el soroll associat al desenvolupament de les diferents operacions de recollida de residus i neteja viària (mecanismes per a l'esmoreïment de cops als camions i als elements de contenització, instal·lació de panells aïllants de soroll a la maquinària, insonorització de motors auxiliars, etc.).

- **Consum i tipologia d'aigua:** tot i que es té en compte que l'aigua és un recurs escàs i que el canvi climàtic té unes afectacions directes sobre la reducció de les precipitacions i l'augment de les temperatures, es preveu que de cara a la propera contracta sigui necessari realitzar més tractaments de neteja amb aigua per assolir un nivell de neteja òptim a la ciutat. És per aquest motiu que les empreses adjudicatàries hauran de preveure l'adopció de mesures per evitar el malbaratament d'aigua, entre d'altres:
 - Minimitzar el consum d'aigua utilitzada tant com sigui possible amb la utilització de sistemes economitadors d'aigua, tant a les instal·lacions com en els vehicles i maquinària utilitzats en els serveis de neteja de l'espai públic. En el cas dels serveis de neteja amb aigua serà molt important que aquests mecanismes maximitzin la pressió d'aigua i minimitzin el seu cabal, a efectes de reduir el consum.
 - Utilitzar, preferentment, aigua procedent de recursos alternatius que no sigui apta per al consum humà (aigua freàtica). Del total d'aigua consumida per les empreses adjudicatàries en la realització del serveis, un mínim del 80% serà obligatòriament d'aquesta tipologia.

L'Ajuntament podrà restringir la utilització dels serveis de neteja amb aigua quan ho consideri necessari, especialment en èpoques de sequera. Les empreses hauran de mantenir la qualitat del servei ofertat mitjançant el reforçament d'altres serveis de neteja viària, com l'ús d'escombradores, etc.

- **Contaminació odorífera:** les olors constitueixen un indicador del nivell de qualitat de l'aire i poden causar afectacions a la ciutadania. Tenint en compte que les olors associades als residus són desagradables, cal que les empreses adjudicatàries evitin la seva emissió en origen, especialment dels elements de contenització i d'aquelles instal·lacions on es porti a terme transvasament de residus.

Les empreses hauran d'evitar l'emissió d'olors garantint l'estat de netedat de les instal·lacions i de tots els vehicles que transportin algun tipus de residu. Es farà especial atenció a la neteja exterior i interior dels elements de contenització i de les seves ubicacions.

- **Consums a les instal·lacions:** és necessari controlar i reduir el consum d'energia i recursos a les instal·lacions, així com potenciar l'ús d'energies netes i renovables, i l'eficiència energètica per mitjà de la utilització de les millors tecnologies disponibles. En relació amb el consum responsable, es potenciarà l'ús de productes amb etiqueta ecològica i productes biodegradables i lliures de substàncies nocives per al medi ambient.

Els centres de treball per a la prestació dels serveis han d'estar d'acord amb la política ambiental municipal i complir amb requeriments de gestió ambiental. Per tant, les empreses adjudicatàries, d'acord amb les seves ofertes, hauran d'adoptar mesures preventives específiques per afavorir:

- **La gestió de residus:** la correcta gestió i reciclatge dels residus generats (la bona gestió dels residus especials i el reciclatge de les fraccions assimilables a urbanes).

- **El consum d'energia:** mesures d'eficiència energètica per a minimitzar i optimitzar el consum d'energia en els diferents usos: il·luminació, climatització, equips de treball, etc. Així com, en la mesura que sigui possible, mesures d'aprofitament de fonts d'energies renovables locals.
- **L'estalvi d'aigua:** mesures per a minimitzar el consum d'aigua (ús de sistemes economitadors d'aigua a lavabos, dutxes, mànegues, etc., de sistemes de control de fuites o altres).
- **Consum de materials:** l'ús de materials i productes reciclats (paper d'oficina, higiènic, bosses d'escombraries) o certificats amb etiqueta ecològica (sabó, productes de neteja, etc.) o amb altres característiques ambientalment positives acreditades.

Per tal de mantenir en correcte estat de funcionament qualsevol equipament de millora ambiental existent a les instal·lacions de titularitat municipal que es cedeixen en ús en aquest contracte, les empreses efectuaran:

- Les inversions que siguin necessàries efectuar a l'inici del contracte per posar en funcionament l'equipament cedit en ús.
- Les despeses de manteniment dels equipaments de millora ambiental.
- I d'altres possibles costos i imprevistos que puguin sorgir en el decurs de la contracta.

Al capítol 10 d'aquest Plec es poden consultar els equipaments instal·lats a cada un dels espais tècnics que es cedeixen.

Adicionalment a les variables ambientals anteriorment esmentades, les empreses adjudicatàries potenciaran els aspectes de comunicació i formació del personal en matèria de sostenibilitat per a la utilització de recursos. Aquestes accions hauran de reflectir-se en el Pla de Formació que han d'aportar, tal i com es determina en el PCAP.

Les empreses adjudicatàries hauran d'implantar les mesures proposades en les seves ofertes per a l'ambientalització dels serveis objecte d'aquest Plec, seguint el que especifica en les "Instruccions tècniques per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat" i en el Decret d'Alcaldia S1/D/2017-1271 de 24 d'abril de 2017, de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona, que s'adjunten a l'Annex 13 i que es resumeixen en:

- Pel que fa al subministrament d'electricitat, ajustar la potència contractada, corregir les energies reactives, i compensar les emissions de CO2 a les instal·lacions.
- Pel que fa als equips informàtics, reduir les emissions sonores i electromagnètiques, instal·lar equips amb les configuracions d'estalvi energètic i impressió a doble cara per defecte, assegurar el compromís de transparència i de compliment de les convencions bàsiques de la Organització Internacional del Treball per part dels proveïdors i minimitzar l'impacte associat als residus generats per l'activitat.
- Pel que fa als documents de treball o informes en paper, utilitzar paper reciclat. Quan per motius tècnics no sigui possible, es tindrà en compte el que s'especifica en la clàusula 17.1.

- Pel que fa als vehicles, limitació de la potència màxima d'acord amb les necessitats, menors consums i emissions, pneumàtics eficients i conducció eficient.
- Pel que fa al vestuari amb la imatge corporativa de l'Ajuntament, ús d'articles de fibres sintètiques reciclades, articles de fibres naturals d'agricultura ecològica o de comerç just, gestió ambiental de les peces de roba en desús i reducció d'embalatges.

13.2 Control de variables ambientals al llarg de la contracta

Les empreses adjudicatàries del servei se sotmetran a controls mensuals i anuals per tal d'avaluar el compliment de les variables ambientals i dels requisits marcats per l'Ajuntament en matèria de sostenibilitat.

13.2.1 Informe mensual

Amb periodicitat mensual les empreses del servei hauran d'aportar a la DSNGR les següents dades:

- Quantitat de residus recollits pel servei de recollida de residus domiciliaris, especificats per fracció i sistema de recollida.
- Quantitat de residus recollits pel servei de recollida comercial, especificats per fracció i sistema de recollida.
- Quantitat de residus recollits pel servei de recollida a mercats municipals, especificats per fracció i sistema de recollida.
- Quantitat de residus recollits pel servei de recollida de voluminosos per tipologia de servei.
- Quantitat dels residus recollits pel servei de recollida pneumàtica per fracció i sistema de recollida (fixa o mòbil).
- Quantitat de residus recollits pel servei de neteja de l'espai públic, diferenciant entre les fraccions resta i voluminosos.
- Quantitat de residus especials o perillosos recollits, diferenciant entre les fraccions que correspongui.
- Quantitat de residus propis produïts com a conseqüència de l'activitat. Aquests residus s'hauran d'especificar el més detalladament possible per tipologia (absorbents, aerosols, dissolvents, envasos contaminats, filtres d'aire, filtres d'oli i gasoil, oli usat, piles, separador d'hidrocarburs, tòners, tubs hidràulics, lots de decantació, fangs de depuradora, ferralla i tots aquells que hagin estat generats).
- Consum de combustibles per instal·lació i tipologia de tractament (electricitat, gas natural, biodièsel, gasolina i gasoil).

- Recursos consumits durant l'activitat per instal·lació i per tipologia de tractament (aigua provinent de la xarxa d'aigua freàtica i de la xarxa d'aigua potable).
- Emissions dels vehicles per tipologia de motor (gas natural, biodièsel, gasolina i gasoil).
- Energia generada a les instal·lacions (energia solar fotovoltaica, geotèrmica, etc.).

Al llarg de la contracta la DSNGR podrà modificar, ampliar o reduir les variables ambientals sobre les quals les empreses adjudicatàries hauran de realitzar els informes mensuals, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

13.2.2 Informe anual

Les empreses adjudicatàries lliuraran anualment a la DSNGR un informe on s'avalui el compliment en matèria ambiental del servei de recollida de residus i neteja de l'espai públic.

Aquest informe haurà de contenir, com a mínim, els següents aspectes:

- Descripció dels serveis realitzats.
- Avaluació del compliment de les variables ambientals, especificant per a cada una d'elles: la definició dels criteris de valoració, la metodologia de verificació dels criteris de valoració, bones pràctiques utilitzades en relació a aquestes variables (estalvi, ús racional, minimització, prevenció,...) i estudi de resultats.

Les variables ambientals que les empreses faran constar com a mínim en els seus informes anuals són:

- Emissió de gasos.
 - Impacte acústic.
 - Consum i tipologia d'aigua utilitzada en els tractaments i instal·lacions.
 - Contaminació odorífera.
 - Consums a les instal·lacions.
- Pla de prevenció de residus.
 - Accions de formació i sensibilització ambiental realitzades al personal.
 - Resum executiu.
 - Documentació a annexar:
 - Certificats de les emissions dels vehicles.
 - Certificats de les inspeccions tècniques realitzades a vehicles.
 - Certificats acústics de la maquinària.
 - Manteniment dels sistemes de millora ambiental implantats a les instal·lacions dels serveis i accions de control del correcte funcionament dels mateixos.
 - Documentació d'altres accions relatives a la sostenibilitat efectuades al llarg de l'any.

Durant la contracta la DSNGR podrà modificar, ampliar o reduir les variables ambientals sobre les quals les empreses adjudicatàries hauran de realitzar l'informe anual, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

13.3 Mecanismes d'inspecció i control

Addicionalment als informes mensuals i anuals que les empreses adjudicatàries hauran de lliurar a la DSNGR, l'Ajuntament es reserva el dret de realitzar inspeccions i controls a les instal·lacions, vehicles, maquinària o qualsevol altre recurs material, en qualsevol moment i sense previ avís, per tal d'avaluar el compliment de les variables ambientals i el correcte estat de funcionament dels sistemes d'estalvi i captació d'energies instal·lats. En aquest sentit, la DSNGR dirigirà les tasques d'inspecció i exercirà, per si mateix o per encàrrec a tercers, els treballs d'inspecció i control.

14. ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT

L'assegurament de la qualitat és un dels objectius bàsics d'èxit que ajuda a garantir el correcte desenvolupament de la contracta dins d'un procés de millora contínua.

En aquest sentit, la DSNGR dirigirà les tasques d'inspecció i exercirà, per si mateix o per encàrrec a tercers, els treballs d'inspecció i control dels serveis de neteja i de recollida de residus; identificarà problemes que puguin afectar a l'estat de netedat de la ciutat i controlarà el compliment d'altres disposicions contingudes en el contracte.

En aquest capítol es definiran les accions a dur a terme per assolir el grau de qualitat desitjat pel servei. S'ha estructurat en els següent apartats:

- Àmbit funcional.
- Serveis objecte del control de la prestació.
- Control i avaluació de la planificació dels serveis de neteja i recollida.
- Control i avaluació de l'execució diària dels serveis planificats.
- Control i avaluació de l'estat funcional de les ubicacions i dels elements de contenció.
- Anàlisi de les incidències durant l'execució dels serveis.
- Variables de control del servei. Sistemàtica de càlcul per l'avaluació dels indicadors d'assaig qualitatiu per als tractaments
- Repercussió econòmica de la qualitat en la retribució.

14.1 Àmbit funcional

Per assolir els objectius comentats anteriorment i portar un control integral de les prestacions definides pel contracte, es planificaran inspeccions periòdiques o aleatòries en combinació amb inspeccions específiques i dirigides. Es farà amb l'objectiu de disposar d'informació representativa de les prestacions dels diferents serveis així com d'altres aspectes que, sense dependre de la prestació d'aquests, puguin afectar a l'estat de netedat de la ciutat.

Entre d'altres criteris, es posarà especial èmfasi en els següents aspectes:

- Control del lliurament de la informació de servei i de la informació relacionada amb qualsevol aspecte del contracte en els terminis establerts per l'Ajuntament.
- Control de la planificació dels serveis per part de les empreses adjudicatàries per determinar l'adequació dels recursos posats a disposició als nivells de serveis establerts en el contracte.
- Avaluació de l'execució diària dels serveis planificats. En aquesta fase s'establiran dos tipus de control:
 - Control durant la prestació del servei
 - Control posterior a la prestació del servei.

En aquest procés d'avaluació s'analitzaran els següents aspectes:

- Les incidències produïdes durant l'execució dels diferents serveis i el seu impacte en l'estat de netedat.

- El control i l'anàlisi de les informacions generades pels dispositius de localització i d'identificació dels recursos materials durant l'execució dels diferents serveis.
- Anàlisi de la informació generada pels sistemes de control de presència del personal adscrit al contracte per empremta dactilar o sistema biomètric equivalent que permeti garantir l'autenticació del treballadors, sempre que la normativa ho permeti, d'acord amb el que s'especifica a l'epígraf 15.4.1.6, comprovant el nombre de recursos humans realment posats a disposició per a la prestació del servei diari.
- Control de la recollida de les fraccions programades en els serveis de neteja i recollida.
- Control dels desplaçaments fins a les plantes de tractament i/o instal·lacions dels vehicles de neteja i de recollida (parcs centrals, de districte i/o auxiliars, etc.).
- Compliment de les instruccions de l'AMB en les operacions de descàrrega dels residus en les plantes de tractament.
- Controls de sortida i arribada a les instal·lacions dels diferents serveis de neteja i de recollida. En el cas dels serveis realitzats amb vehicle, comprovació de que en el moment de començar el servei, la caixa del vehicle no conté cap tipus de residu.
- Identificació de serveis que manifestin un rendiment deficient.
- Verificació del correcte estat de les instal·lacions assignades al contracte.
- Control de zones de la ciutat que, per les seves característiques, necessitin un seguiment específic en relació amb l'estat de netedat (zones d'oci nocturn, zones amb especial pressió turística, platges, eixos comercials, etc.).
- Control d'esdeveniments de la ciutat que per la seva tipologia puguin provocar una alteració en l'estat de neteja de la ciutat (esdeveniments esportius, manifestacions, concerts de gran format, etc.)
- Avaluació de l'estat funcional dels diferents recursos materials posats a disposició per la contracta: vehicles, maquinària, elements de contenització (papereres, bujols, contenidors, contenidors soterrats, compactadors, bústies de pneumàtica, etc.).
- Aplicació d'altres directrius municipals en relació a l'estat de netedat de la ciutat.

Els resultats obtinguts dels aspectes anteriors, en combinació amb d'altres informacions municipals relacionades amb el grau de neteja i d'altres seguiments específics que es puguin portar a terme, han de proporcionar el coneixement que permeti la identificació de problemes i/o distorsions que n'afectin l'estat de netedat. Així mateix, proporcionaran informació sobre el disseny i l'establiment de plans de millora del servei, per tal d'adaptar-lo a possibles nous requeriments o millorar-ne la seva qualitat.

La DSNGR podrà modificar els sistemes d'assegurament de la qualitat durant la durada del contracte, preferentment amb acord amb les empreses adjudicatàries i, si no fos possible l'acord, es tramitarà mitjançant el procediment de resolució d'incidències previst en el PCAP.

14.2 Serveis objecte del control de la prestació

Els tractaments i tipus de serveis descrits a l'Annex 1.6 seran objecte de control per part de la DSNGR durant la durada del contracte.

Els tractaments o tipus de serveis no detallats a l'Annex 1.6, o que siguin de nova incorporació durant el contracte, es tractaran de la mateixa manera que els que siguin més similars en quant a la seva naturalesa o objectiu.

14.3 Control i avaluació de la planificació dels serveis de neteja i de recollida

Un aspecte bàsic de qualitat a l'hora d'avaluar si les empreses adjudicatàries compleixen amb els nivells de servei establerts en el contracte serà conèixer la planificació dels recursos humans i materials que tinguin disposats en el territori.

Per aquest motiu les empreses adjudicatàries, amb l'antelació que estableixi la DSNGR i d'acord amb el que es determina en els capítols 15, 16 i 20, hauran de proporcionar el calendari on es detallin les planificacions de tots els serveis. Aquest serà actualitzat, com a mínim, un cop al mes.

Si en el decurs del mes es produïssin canvis o variacions en el calendari de planificacions, serà obligació de les empreses adjudicatàries enviar-ne a la DSNGR la nova versió amb les modificacions, en el moment en que es produeixin.

14.4 Control i avaluació de l'execució diària dels serveis planificats

En aquesta fase s'establiran dos tipus de control:

- Control durant la prestació del servei
- Control posterior a la prestació del servei

14.4.1 Control durant la prestació del servei

El control efectuat durant la prestació del servei permet la valoració de l'acompliment de les normes de bona execució dels serveis pel que fa als següents grups d'avaluació:

1. Localització de l'equip.
2. Situació en relació a l'horari previst.
3. Composició de l'equip.
4. Imatge de l'equip.
5. Estat funcional del vehicle.
6. Comportament del personal.
7. Acompliment de les normes d'execució del servei, d'acord amb l'Annex 14.1 i l'Annex 14.2 del present Plec.

L'Ajuntament també realitzarà la inspecció de manera no presencial d'algunes d'aquestes variables d'inspecció. Ho farà mitjançant l'anàlisi dels sistemes de control

de presència del personal, els sistemes de posicionament instal·lats en els vehicles i/o mitjançant els sistemes d'identificació dels elements de contenització, entre d'altres.

14.4.1.1 Grups d'avaluació i variables de control dels serveis de neteja de l'espai públic.

Pel que fa a l'avaluació dels serveis de neteja de l'espai públic, per a cada grup d'avaluació es tindran en compte les següents consideracions:

1. **Localització de l'equip:** es localitzarà l'equip en el dia d'actuació, torn de treball i posició en el territori. En el supòsit de no localitzar-lo es considerarà el servei com a no prestat.
2. **Situació en relació a l'horari previst:** s'avaluarà la situació horària real de l'equip en relació a la seva situació horària planificada. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
 - Iniciar el servei amb més de 20 minuts de retard.
 - Endarrerit entre 30 i 60 minuts respecte a l'horari planificat.
 - Endarrerit més de 60 minuts respecte a l'horari planificat.
 - Avançat entre 30 i 60 minuts respecte a l'horari planificat.
 - Avançat més de 60 minuts respecte a l'horari planificat.
3. **Composició de l'equip:** s'avaluarà si el personal i el vehicle amb què es presta el servei coincideix amb l'establert en el calendari de planificació dels serveis. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
 - a. Inferior a la planificació pel que fa al personal.
 - b. Inferior a la planificació pel que fa al tipus de vehicle.
4. **Imatge de l'equip:** s'avaluarà la imatge del personal i del vehicle. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
 - Operaris sense l'uniforme reglamentari o part d'ell.
 - Operaris amb l'uniforme deteriorat o brut.
 - Personal fumant durant la prestació del servei.
 - Personal amb auriculars durant la prestació del servei.
 - Vehicle sense mecanismes ni sistemes d'identificació.
 - Vehicle deteriorat (presència d'òxid, petits cops i ratllades lleus).
 - Vehicle sense la imatge exigida per l'Ajuntament.
5. **Estat funcional del vehicle:** s'avaluarà el correcte funcionament del vehicle. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
 - No disposar, o no trobar-se operatiu, el sistema de posicionament dels equips.
 - No disposar, o no trobar-se operatiu, el sistema d'identificació d'elements de contenització.
 - Trencament, desgast o absència d'algun dels elements del vehicle, sense afectació a la qualitat del servei o a la seguretat vial.
 - Deficiències que afecten a la prestació del servei o causen molèsties a la resta d'usuaris de la via pública (pèrdua de líquids, fums o sorolls excessius, raspalls gastats, etc.).
 - Deficiències que afecten a la seguretat dels operaris o de la resta d'usuaris de la via pública (forats a la carrosseria, llums trencats o que no funcionen, miralls o vidres trencats, etc.).

- 6. Comportament del personal:** s'avaluarà el comportament del personal en relació amb el ciutadà, personal d'inspecció i personal municipal. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
- Actitud irrespectuosa amb el ciutadà, personal d'inspecció i personal municipal.
 - Causar molèsties no justificades als vianants durant la prestació del servei.
 - No deixar pas alternatiu als vehicles i vianants sense causa justificada.
- 7. Acompliment de les normes d'execució del servei:** de manera genèrica, per a tots els serveis i d'acord amb allò que estableix l'Annex 14.2, s'avaluaran les bones pràctiques en l'execució dels serveis. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
- Realitzar una execució de servei diferent a la planificada sense causa justificada.
 - Realitzar una parada temporal en l'execució dels treballs superior a 10 minuts sense causa justificada.
 - Alterar l'ordre d'execució del servei sense notificació prèvia a la DSNGR.
 - Realitzar l'execució del servei a un ritme de treball inferior al requerit, sense una causa justificada.
 - Desplaçar els residus sota vehicles, embornals, etc.
 - Llançar els residus a doll de la neteja viària en els elements de contenització d'escombraries domiciliàries.
 - Deixar zones sense fer el servei o elements de contenització sense recollir/netejar dins de l'àmbit d'actuació que li correspon.
 - No respectar les normes de circulació.
 - Treballar sense tenir encesos els llums o els elements de senyalització corresponents.

En el cas que el servei de neteja inclogui un dotació mixta formada per vehicle i personal, les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- Descoordinació entre el vehicle (conductor) i l'equip.
- Distància superior a 50 metres entre els operaris i el vehicle.

En el cas en què el servei de neteja inclogui el buidat de papereres, les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- Estacionament del vehicle provocant molèsties de trànsit o que impedeixi el pas de vianants.
- No incorporar la bossa en la paperera.
- Utilització de bosses que no evitin el vessament de líquids.
- No correcció del desbordament de la paperera de manera adequada a les normes.
- No realitzar el canvi de bossa necessari.
- Deixar papereres sense buidar.
- No fixar la bossa de la paperera amb el dispositiu adient (antivolabossa).

En el cas en què el servei de neteja sigui de manteniment viari, les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- No corregir els abandonaments o desbordaments de manera adequada a les normes.
- No comunicar la presència de voluminosos i/o grans residus a la via pública.

En el cas en què el servei de neteja sigui de neteja amb vapor d'aigua, les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- Esquitxar els vianants, les façanes i als vehicles.
- No recollir els residus generats.

En el cas en què el servei de neteja sigui de neteja amb aigua, les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- No eliminar els tolls d'aigua creats.
- No recollir els residus generats.
- Esquitxar els vianants, les façanes i als vehicles.
- Pels serveis mixtes de neteja amb aigua, descoordinació entre el vehicle (conductor) i el personal operari.
- No eliminar els residus dipositats sota els cotxes.
- No retirar els residus dels escocells.
- Impulsar aigua a pressió formant una trajectòria parabòlica.
- Impulsar aigua a pressió en direcció de la voravia a la façana.

14.4.1.2 Grups d'avaluació i variables de control dels serveis de recollida de residus municipals

Pel que fa a l'avaluació dels serveis de recollida de residus municipals, per a cada grup d'avaluació es tindran en compte les següents consideracions:

- 1. Localització de l'equip:** es localitzarà l'equip en el dia d'actuació, torn de treball i posició en el territori. En el supòsit de no localitzar-se l'equip es considerarà el servei com a no prestat.
- 2. Situació en relació a l'horari previst:** s'avaluarà la situació horària real de l'equip en relació a la seva situació horària planificada. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
 - Endarrerit més de 60 minuts.
 - Avançat més de 60 minuts.
- 3. Composició de l'equip:** s'avaluarà si el personal i el vehicle amb què es presta el servei coincideix amb allò establert en el calendari de planificació dels serveis. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
 - Inferior a la planificació pel que fa al personal.
 - Inferior a la planificació pel que fa al tipus de vehicle.
- 4. Imatge de l'equip:** s'avaluarà la imatge del personal i del vehicle. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:
 - Operaris sense l'uniforme reglamentari o part d'ell.
 - Operaris amb l'uniforme deteriorat o brut.
 - Personal fumant durant la prestació del servei.
 - Personal amb auriculars durant la prestació del servei.
 - Vehicle sense mecanismes ni sistemes d'identificació.
 - Vehicle deteriorat (presència d'òxid, petits cops i ratllades lleus).

- Vehicle sense la imatge exigida per l'Ajuntament.

5. Estat funcional del vehicle: s'avaluarà el correcte funcionament del vehicle. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- No disposar, o no trobar-se operatiu el sistema de posicionament del vehicle.
- No disposar, o no trobar-se operatiu el sistema d'identificació d'elements de contenització.
- Trencament, desgast o absència d'algun dels elements estructurals del vehicle, sense afectació a la qualitat del servei o a la seguretat vial.
- Deficiències que afecten a la prestació del servei o causen molèsties a la resta d'usuaris de la via pública (pèrdua de líquids, fums o sorolls excessius, raspalls gastats, etc.).
- Deficiències que afecten a la seguretat dels operaris o de la resta d'usuaris de la via pública (forats a la carrosseria, llums trencats o que no funcionen, miralls o vidres trencats, etc.).

6. Comportament del personal: s'avaluarà el comportament del personal en relació amb el ciutadà, personal d'inspecció i personal municipal. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- Actitud irrespectuosa amb el ciutadà, personal d'inspecció i personal municipal.
- Causar molèsties no justificades als vianants durant la prestació del servei.
- No deixar pas alternatiu als vehicles i vianants sense causa justificada.

7. Acompliment de les normes d'execució del servei: per a tots els serveis i d'acord amb allò que estableix en l'Annex 14.1, s'avaluaran les bones pràctiques en l'execució dels serveis. Les variables de control (incompliments) que es valoraran seran les següents:

- Realitzar una parada temporal en l'execució dels treballs superior a 10 minuts sense causa justificada.
- Alterar l'ordre d'execució de l'itinerari sense notificació prèvia a la DSNGR.
- Creuar la calçada durant les operacions de recollida en carrers de més d'un carril de circulació⁴.
- No frenar, no tancar o no reposicionar en la ubicació corresponent els elements de contenització.
- Abocar residus a la via pública en les operacions de càrrega i descàrrega dels elements de contenització.
- No recollir els residus al voltant dels elements de contenització.
- No acompanyar o perdre el contacte amb els elements de contenització.
- Deixar sense buidar els elements de contenització dins del seu l'àmbit d'actuació.
- En les operacions de recollida de càrrega bilateral, passar els elements de contenització per sobre de les persones i dels vehicles.
- Incomplir la normativa establerta per l'AMB en les operacions de descàrrega del residu en les plantes de tractament metropolitanas o l'establerta en les plantes de tractament o gestors de residus privats, en el seu cas.

⁴No aplica en el cas del servei de recollida amb contenidors de càrrega lateral i càrrega bilateral

- Incomplir la recollida selectiva de residus, barrejant les diferents fraccions.
- En el cas d'elements de contenització de la recollida selectiva, la detecció de contenidors plens o sense capacitat disponible que impedeixin l'ús per part de la ciutadania.
- No presentar el plànol amb el codi QR d'identificació del servei en aquelles instal·lacions i/o plantes de tractament de residus on sigui obligatòria la seva presentació.

En el cas dels serveis de recollida sense element de contenització s'inclouen les següents variables de control (incompliments) addicionals:

- Llançar a distància bosses/cartró al camió en l'operació de càrrega del camió.
- Abocar residus a la via pública en les operacions de transport de les diferents fraccions de la bossa/cartró al camió.
- No corregir les conseqüències provocades per l'esquinçament de bosses (restes de residus a la via pública/recollida de paper-cartró).
- En el cas de la recollida coordinada, deixar zones sense netejar/recollir dins del seu àmbit d'actuació.

En el cas de la recollida de voluminosos, s'inclouen les següents variables de control (incompliment) addicionals:

- Abocar residus a la via pública en les operacions de càrrega i descàrrega dels voluminosos.
- Recollir els voluminosos posant en perill a les persones.
- No recollir els residus voluminosos el dia i torn establerts.
- Causar molèsties o sorolls excessius durant el procés de càrrega i descàrrega.
- Deixar brutícia o restes de residus a la via pública un cop carregats els residus voluminosos en els vehicles.

En el cas de la recollida pneumàtica fixa, s'inclouen les següents variables de control (incompliments) addicionals:

- No mantenir la capacitat disponible de les bústies impedit el seu ús per part dels ciutadans.
- No separar les fraccions d'acord amb la normativa vigent.
- No recollir els residus al voltant de la bústia com a conseqüència de manca d'aspiració dels residus.
- No disposar del marcatge dels comptadors d'energia elèctrica.
- Incomplir el temps de resolució establert per a la correcció d'alarmes.
- No precintar les bústies avariades.
- No col·locar en el termini establert, en cas d'avaria, els contenidors en superfície per poder efectuar la recollida de residus.
- No retirar en el termini establert, una vegada resolta l'avaria, els contenidors en superfície instal·lats per poder efectuar la recollida de residus.

En el cas de la recollida pneumàtica mòbil, s'inclouen les següents variables de control (incompliments) addicionals:

- No mantenir la capacitat disponible de les bústies impedit el seu ús per part dels ciutadans.
- Incomplir els itineraris i horaris de recollida.
- No separar les fraccions d'acord amb la normativa vigent.
- No recollir els abandonaments al voltant de la bústia com a conseqüència de manca d'aspiració dels residus.
- Incomplir el temps de resolució establert per a la correcció d'alarmes.
- No precintar les bústies avariades.
- No col·locar en el termini establert, en cas d'avaria, els contenidors en superfície per poder efectuar la recollida de residus.
- No retirar en el termini establert, una vegada resolta l'avaria, els contenidors en superfície instal·lats per poder efectuar la recollida de residus.

14.4.2 Control posterior a la prestació del servei (assaig qualitatiu)

El control posterior a la prestació dels serveis s'efectuarà de manera immediata a la localització de l'equip. Aquest control permetrà avaluar la seva eficàcia i analitzar els resultats per tal de determinar les possibles correccions en l'execució dels mateixos.

14.4.2.1 Variables de control dels serveis de neteja de l'espai públic

Pels serveis de neteja de l'espai públic es valorarà si el resultat de l'execució de la prestació del servei compleix amb els requeriments d'execució requerits, avaluant la presència de diferents tipus d'embrutiment sobre els darrers 100 metres de carrer acabats de netejar i/o superfície de neteja segons tipologia de servei a avaluar, un cop s'hagi localitzat l'equip.

A diferència del control durant la prestació del servei, les variables de control són específiques per a cada tractament. Principalment es tindrà en compte:

- La tipologia d'embrutiment sobre la que s'ha d'actuar en un determinat servei.
- L'àmbit d'actuació del servei.

La següent taula determina, per a cada tractament del servei de neteja de l'espai públic, el tipus d'embrutiment a eliminar i l'àmbit d'actuació del mateix:

Tractament	Tipus d'embrutiment a eliminar	Àmbit d'actuació del servei
Escombrada manual mixta i/o mecànica (en les tasques que corresponguin)	<ul style="list-style-type: none"> - Residus aspirables i escombrables orgànics i inorgànics de mida petita (assimilable en mida a puntes de cigarreta) i mitjans (assimilables en mida a una llauna de beguda) - Excrements amb consistència - Residus que es poden recollir manualment - Buidat de papereres 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorera - Escocells - Rigola - Calçada entre vehicles - Parterres de menys de 2 metres d'amplada - Papereres
Manteniment de l'estat de netedat	<ul style="list-style-type: none"> - Suport als equips d'escombrada - Buidat de papereres - Retirada de voluminosos - Desbordament d'elements de contenització, bústies de recollida pneumàtica i papereres - Retirada de voluminosos grans i mitjans 	<ul style="list-style-type: none"> - Tota la via pública
Manteniment viari	<ul style="list-style-type: none"> - Desbordaments dels elements de contenització, bústies de recollida pneumàtica i papereres - Residus grans (assimilables en mida a una bossa d'escombraries) 	<ul style="list-style-type: none"> - Totes les superfícies afectades
Neteja de taques amb vapor, neteja intensiva amb aigua a pressió i serveis destinats a la retirada de xiclets	<ul style="list-style-type: none"> - Taques provocades per orins, lixiviats, greix, olis, etcètera - Neteja prèvia i posterior de la zona - Desincrustació d'elements adherits a la vorera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorera - Carrers de vianants - Ubicacions de papereres - Zones d'oci i concentració especial
Neteja de manteniment neteja exterior de contenidors	<ul style="list-style-type: none"> - Taques provocades per orins, lixiviats, greix, olis, etcètera. - Neteja prèvia i posterior de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicacions d'elements de contenització. - Ubicacions de papereres.

Taula 14.1 Àmbit d'actuació del tractament i tipus d'embrutiment a eliminar

Tractaments	Tipus d'embrutiment a eliminar	Àmbit d'actuació del servei
Neteja amb aigua	- Eliminació dels residus i la pols de les voreres - Eliminació de residus sota els cotxes	- Vorera - Rigola - Calçada sota cotxes
Accions diverses	- Qualsevol tipus d'embrutiment	- Tota la via pública.
Neteja immediata	- Qualsevol tipus d'embrutiment	- Tota la via pública.
Buidat addicional de papereres i cendrers	- Buidat de papereres i recollida dels residus del seu entorn	- Totes les papereres de la via pública i parcs i els residus dels seu entorn
Manteniment, pintat i neteja de papereres	- Brutícia i problemes de manteniment de la paperera	- Totes les papereres pes de la via pública i parcs
Neteja de Solars	- Qualsevol tipus d'embrutiment	- Solars públics i privats (a petició municipal)
Neteja de calçades de túnels de vials de comunicació, passos soterrats o semisoterrats i passos elevats	- Desincrustació d'elements adherits als passos - Eliminació de taques - Qualsevol tipus d'embrutiment.	- Totes les superfícies afectades.
Retirada de xeringues	- Xeringues	- Zones de concentració de xeringues
Retirada d'herbes no desitjades a l'espai públic	- Eliminació de males herbes	- Vorera - Vorada - Contravorada

Taula 14.1 Àmbit d'actuació del tractament i tipus d'embrutiment a eliminar

14.4.2.2 Variables de control dels serveis de recollida de residus municipals

En el cas de la prestació dels serveis de recollida, les variables d'inspecció fan especial referència a:

- Buidat o neteja dels elements de contenització objecte del servei a prestar.
- Reubicació dels elements de contenització.
- Retirada de bosses i/o altres fraccions del servei a prestar.
- Estat de les ubicacions un cop finalitzades les operacions de recollida.

Es valorarà si el resultat de l'execució del servei compleix amb els requeriments d'execució de la prestació del servei, distingint:

- Serveis amb elements de contenció: les variables d'inspecció avaluaran els darrers 20 elements de contenització presents en el tram de ruta de l'equip a inspeccionar i situats immediatament abans de la localització de l'equip.
- Serveis sense elements de contenció: les variables d'inspecció avaluaran els 100 darrers metres acabats de recollir un cop s'hagi localitzat l'equip.

Les següents taules determinen, per a cada tipus de grup de serveis de recollida, les variables d'inspecció que s'analitzaran:

Recollida domiciliària	Variables d'inspecció (incompliments)
Recollida de càrrega posterior	<ul style="list-style-type: none"> - Elements de contenització sense buidar - Restes de recollida escampades - Punts de residus sense recollir - Elements de contenització mal col·locats. - Elements de contenització no frenats.
Recollida de càrrega lateral	<ul style="list-style-type: none"> - Contenidors sense buidar - Contenidors mal col·locats
Recollida de càrrega bilateral	<ul style="list-style-type: none"> - Contenidors sense buidar - Contenidors mal col·locats
Recollida porta a porta d'elements decontenització	<ul style="list-style-type: none"> - Elements de contenització sense buidar - No col·locació de cubells/bujols a la zona indicada - Restes de recollida escampades - Vessaments des de la ubicació dels elements de contenització fins a la seva càrrega en el camió
Recollida porta a porta sense elements de contenització	<ul style="list-style-type: none"> - Restes de recollida escampades - Punts de residus sense recollir - Bosses sense recollir
Recollida coordinada de bosses (recollida porta a porta + escombrat/neteja amb aigua)	<ul style="list-style-type: none"> - Restes d'escombraries escampades - Punts de residus sense recollir - Residus orgànics i inorgànics no lliurats al compartiment de recollida que correspon a la fracció - Zones recollides sense escombrat posterior i/o neteja amb aigua
Rentat d'elements de contenització	<ul style="list-style-type: none"> - Elements de contenització sense buidar - Elements de contenització mal col·locats - Elements de contenització sense frenar - No realització de neteja de pintades i cartells - No realització de la programació de rentat interior i exterior - No eliminació de la olor dels elements de contenització

Taula 14.2 Variables d'inspecció per grup de serveis de recollida domiciliària

Recollida comercial i de mercats	Variables d'inspecció (incompliments)
Recollida d'elements de contenització amb sistema de càrrega posterior bicompartimentat	<ul style="list-style-type: none"> - Elements de contenització sense buidar - Element de contenització buidat en compartiment que no correspon a la fracció - Restes de recollida escampades - Punts de residus sense recollir - Elements de contenització mal col·locats - Contenidors no frenats
Recollida d'elements de contenització amb sistema de càrrega posterior	<ul style="list-style-type: none"> - Elements de contenització sense buidar - Element de contenització buidat en compartiment que no correspon a la fracció - Restes de recollida escampades - Punts de residus sense recollir - Elements de contenització mal col·locats - Contenidors no frenats
Recollida de cartró sense contenidors amb sistema de càrrega posterior	<ul style="list-style-type: none"> - Restes de cartró sense recollir - Restes de recollida escampades - Punts de residus sense recollir
Recollida de compactadors	<ul style="list-style-type: none"> - Compactadors sense retirar - Col·locació de compactadors fora de la zona indicada - Restes de recollida escampades - Compactadors no estancs o amb pèrdua de lixiviats
Rentat d'elements de contenització i/o compactadors	<ul style="list-style-type: none"> - Elements de contenització sense buidar - Elements de contenització mal col·locats - Elements de contenització sense frenar - No realització de neteja de pintades i cartells - No realització de la programació de rentat interior i exterior - No eliminació de la olor dels elements de contenització

Taula 14.3 Variables d'inspecció per grup de serveis de recollida comercial i de mercats

Recollida de voluminosos	Variables d'inspecció (incompliments)
Recollida de voluminosos	<ul style="list-style-type: none"> - Restes de voluminosos escampats durant les operacions de recollida - Punts de residus voluminosos sense recollir

Taula 14.4 Variables d'inspecció per grup de serveis de recollida de voluminosos

14.5 Control i avaluació de l'estat funcional de les ubicacions i dels elements de contenització

Els factors que més incideixen en el manteniment de l'estat de netedat de l'espai públic són els següents:

- El bon estat funcional dels elements de contenització.
- El bon estat de la seva ubicació física en el territori.
- La correcta operativitat i possibilitat d'utilització d'aquests elements de contenització per part del ciutadà.

El correcte manteniment d'aquests factors serà responsabilitat de les empreses adjudicatàries.

Les variables de control (incompliments) definides i que s'aplicaran, tant als elements de contenització com a les seves ubicacions seran les següents:

- Elements de contenització:
 - Manca dels elements de contenització en la ubicació.
 - Manca dels elements d'identificació (nom, adreça, dispositiu electrònic d'identificació, codi de barres, QR, etc.)
 - Tapa trencada o deformada.
 - Mal funcionament dels mecanismes de l'element de contenització: (tancament de les tapes, frens, etc.).
 - Cos de l'element de contenització trencat.
 - Maneta trencada, deformada o sense possibilitat d'ús per part del ciutadà.
 - Pedal trencat, deformat o sense possibilitat d'ús per part del ciutadà.
 - Peu trencat, manca de guia o de topalls de les guies.
 - Manca o funcionament incorrecte dels dispositius d'identificació d'usuari.
 - Manca o funcionament incorrecte dels mecanismes de tancament de les tapes (associades a la identificació d'usuari).
 - Roda/es trencada/es, en mal estat o que no llisquin correctament.
 - Manca del sistema que ha d'impedir veure, des de l'exterior, els residus continguts en els elements de contenització de materials reciclables, paper/cartró, vidre i FORM.
 - Adhesius de senyalització reglamentaris deteriorats.
 - Manca d'identificació de la fracció.
 - Presència de pintades, cartells o enganxines no reglamentaris.
 - Element de contenització brut o que faci mala olor.
 - Incompliment de normes de manteniment.
 - No reparació de les deficiències detectades en els elements de contenització avariats o trencats en els terminis establerts en aquest Plec.
 - No substitució dels elements de contenició cremats en els terminis establerts en aquest Plec.
 - Elements de contenització de recollida domiciliària de FORM, paper/cartró, vidre o envasos/materials reciclables desbordats de manera que impedeixin el seu ús per part del ciutadà.

- Elements de contenització tipus contenidor soterrat i/o bústies de recollida pneumàtica:
 - Plataformes trencades o amb presència d'òxid.
 - Bústies o boques en mal estat, trencades o amb presència d'òxid.
 - Mal funcionament del mecanisme de tancament de la tapa.
 - Cos de l'element de contenició o bústia de pneumàtica trencat.
 - Maneta trencada, deformada o sense possibilitat d'ús per part del ciutadà.
 - Manca d'identificació de la fracció.
 - Incompliment de les normes de manteniment.
 - Presència de pintades, cartells o enganxines no reglamentaris.
 - Manca o funcionament incorrecte dels dispositius d'identificació d'usuari.
 - Manca o funcionament incorrecte dels mecanismes de tancament de les tapes (associades a la identificació d'usuari).

- Ubicació dels elements de contenització tipus contenidor:
 - Ubicació situada causant molèsties o incidències a la circulació rodada.
 - Contenidor en pas de vianants o dificultant la visió del pas als automobilistes i als ciutadans.
 - Contenidor en corba de gir reduït.
 - Contenidor en parada de bus/taxi/serveis d'urgència.
 - Contenidor en zona de càrrega i descàrrega o gual.
 - Mal estat de la senyalització de la ubicació.
 - Absència o deficient funcionament de guies, topalls i sistemes d'ancoratge a la via.
 - Incompliment de les normes relatives a la ubicació dels elements de contenització.

- Ubicació dels elements de contenització tipus paperera i cendrer/apagador:
 - Manca de paperera.
 - Manca de cendrer/apagador.
 - Model de paperera no estandarditzat.
 - Cistella, suport o cendrer/apagador trencat o deformat.
 - Presència d'òxid i pintades.
 - Cistella mal col·locada.
 - Presència de pintades, cartells o enganxines no reglamentaris.
 - Manca de bossa o bossa trencada i/o deteriorada.
 - Manca de sistema de fixació de la bossa (antivolabossa).
 - No substitució de la paperera o dels seus elements avariats o trencats en els terminis establerts en aquest Plec.
 - Incompliment de les normes de manteniment.

14.6 Anàlisi de les incidències durant l'execució dels serveis

Les empreses adjudicatàries durant l'execució del servei hauran de comunicar, per a cada tipus de servei que s'executi i formi part del seu calendari de treball, totes aquelles situacions o fets que alterin o impedeixin l'execució dels treballs de neteja i de recollida tal i com estaven planificats. La comunicació es realitzarà segons els terminis previstos en el capítol 15.

Aquestes comunicacions d'incidències formaran part del contingut de la possible al·legació, davant de la detecció d'incompliments per part de les empreses adjudicatàries durant l'execució dels serveis.

14.7 Variables de control del servei. Sistemàtica de càlcul per l'avaluació dels indicadors d'assaig qualitatiu per als tractaments

En funció de si el control es realitza durant o immediatament després de la localització de l'equip, es tindran en compte les següents consideracions:

- **Control durant la prestació del servei:** en relació a les variables de control durant la prestació del servei especificades en els epígrafs 14.4.1.1 i 14.4.1.2, es realitzarà un tractament "individualitzat" de cadascun dels incompliments.

S'entendrà per control individualitzat qualsevol incompliment definit en els epígrafs referenciats comptabilitzant tantes vegades com a unitats o elements s'hagin trobat en falta: X incompliments tenen una traducció directa en X faltes.

Com a exemple: 20 equips amb una composició inferior a la programada, es traduiran en 20 incompliments.

- **Control i avaluació de l'estat funcional dels elements de contenització** i de les seves ubicacions. En relació a les variables de control durant la prestació del servei especificades en la clàusula 14.5, es realitzarà un tractament "individualitzat" de cadascun dels incompliments.

S'entendrà per control individualitzat que qualsevol incompliment definit en els epígrafs referenciats comptabilitzant tantes vegades com a unitats o elements s'hagin trobat en falta: X incompliments tenen una traducció directa en X faltes. Com a exemple: 20 bústies en mal estat equival a 20 incompliments.

- **Control posterior a la prestació del servei:** es consideraran de forma conjunta les diferents variables d'inspecció a fi de determinar la qualitat del servei executat. Aquesta valoració es realitzarà tenint en compte una assignació de pesos específics a cada variable d'inspecció.

La metodologia utilitzada per a la quantificació serà una combinació entre el recompte i la importància de cadascun dels elements considerats d'acord amb les fórmules exposades, per tal d'obtenir una qualificació conjunta que permeti conèixer si l'execució de la prestació del servei ha estat correcta o incorrecta. La sistemàtica de càlcul s'exposa en els epígrafs 14.7.1 i 14.7.2

14.7.1 Ponderació de les variables per a l'avaluació del control posterior a l'execució en els serveis de neteja de l'espai públic

Les variables que es tindran en compte en aquest cas són:

- Les dimensions del residu.
- La naturalesa del residu.
- Les condicions meteorològiques.
- El tipus de paviment.

Per a cada servei inspeccionat es calcularà un **indicador de l'assaig qualitatiu de neteja** (A_n) d'acord amb la següent fórmula:

$$A_n = ((\sum N_i * P_{TAMi} * P_{NATI} * F_{MET*PAV} + \sum N_j * P_{TAMj} * P_{NATj}) / S) * 1000$$

Essent,

N_i	=	nombre de cada tipus de residu
i	=	residus petits orgànics i no orgànics
j	=	resta de residus (no petits)
P_{TAM}	=	pes per mida del residu
P_{NAT}	=	pes per tipus de residu
$F_{MET*PAV}$	=	factor corrector per vent i paviment
S	=	superfície avaluada

I, on els pesos corresponents són:

- Mida dels residus:

Mida del residu	P _{TAM}
Petits	1
Mitjans	2
Grans	4

- Naturalesa dels residus:

Naturalesa del residu	P _{NAT}
No orgànic	1
Orgànic	2
Excrements	10
Restes d'escombrat mal recollits	2
Restes d'escombrat no recollits	6

- Factor corrector per vent i paviment:

Factor corrector per vent i paviment (F _{MET-PAV})			
Paviment	Vent		
	Dèbil-Calma	Moderat	Sever
Asfalt en bon estat	1	0,8	0,6
Asfalt en mal estat	0,9	0,7	0,5
Sorra	0,8	0,6	0,5

Segons el resultat de l'indicador de qualitat A_n, el tractament es classificarà en correcte o incorrecte, seguint els següents criteris:

Classificació del tractament		
Tractament	Correcte	Incorrecte
Escombrada	A _n ≤ 20	A _n > 20
Reg i reg a pressió	A _n ≤ 10	A _n > 10

La DSNGR podrà revisar durant la durada del contracte, conjuntament amb les empreses adjudicatàries, els llindars dels valors que defineixen el resultat de correcte o incorrecte.

14.7.2 Ponderació de les variables per a l'avaluació del control posterior a l'execució en els serveis de recollida de residus

Per a cada itinerari de recollida o de neteja d'elements de contenització inspeccionat es calcularà l'indicador de l'assaig qualitatiu de recollida (A_r) d'acord amb la següent fórmula:

$$(A_r) = \sum(N_i * P_{OBSi}) / N_t * 100$$

Essent,

N_i = nombre d'elements de contenització amb observació concreta
 P_{OBS_i} = pes de l'observació en concret
 N_t = nombre d'elements de contenització totals

I, on els pesos corresponents són:

Observació	P_{OBS}
Elements de contenització sense buidar o netejar	3
Restes de recollida escampades	2
Punts de residus sense recollir	2
Elements de contenització mal col·locats	1
Elements de contenització no frenats	1

Segons el resultat de l'indicador de qualitat A_r , el tipus de servei es classificarà en correcte o incorrecte

Classificació del tractament		
Tipus de servei	Correcte	Incorrecte
Recollida	$A_r \leq 40$	$A_r > 40$
Neteja d'elements de contenització	$A_r \leq 40$	$A_r > 40$

La DSNGR podrà revisar durant la durada del contracte, conjuntament amb les empreses adjudicatàries, els llindars dels valors que defineixen el resultat de correcte o incorrecte.

14.8 Repercussió econòmica de la qualitat en la retribució

Repercussió econòmica dels resultats del control de qualitat amb aplicació directa i progressiva:

- **Localització de l'equip:** equips no trobats i no informats per part de les empreses adjudicatàries d'acord amb allò disposat en aquest Plec.
- **Composició de l'equip:** inferior a la programada, tant pel que fa als recursos humans com als recursos materials no informats per part de les empreses adjudicatàries d'acord amb allò disposat en els epígrafs 14.4.1.1 i 14.4.1.2.
- **Comportament del personal:** comportament incorrecte per part del personal en relació al ciutadà, personal municipal i personal d'inspecció d'acord amb allò disposat en els epígrafs 14.4.1.1 i 14.4.1.2., sempre que no constitueixi infracció en funció de l'establert al PCAP.
- **Deixar zones sense fer el servei o elements de contenció sense recollir/netejar** dintre de l'àmbit d'actuació que li correspon: d'acord amb allò disposat en els epígrafs 14.4.1.1 i 14.4.1.2. i en els Annexos 14.1 i 14.2.
- **Indicador de l'assaig qualitatiu de neteja i de recollida** d'acord amb allò disposat en els epígrafs 14.7.1 i 14.7.2
- **No disposar o no estar operatiu el sistema de posicionament del vehicle** d'acord amb allò disposat en els epígrafs 14.4.1.1 i 14.4.1.2.
- **No disposar o no estar operatiu el sistema d'identificació dels elements de contenció** d'acord amb allò disposat en la clàusula 14.5.

- **Elements de contenció de recollida domiciliària de FORM, paper/cartró, vidre o envasos** desbordats de manera que impedeixin el seu ús per part del ciutadà d'acord amb allò disposat en la clàusula 14.5.

La repercussió que s'aplicarà mensualment en valor econòmic per cadascun dels incompliments, ve definida pels següents intervals:

- Fins a 5 incompliments: 400 € per incompliment
- De 6 a 10 incompliments: 800 € per incompliment
- De 11 a 15 incompliments: 1.600 € per incompliment
- Més de 16 incompliments: 2.400 € per incompliment

Exemple: davant la detecció de 8 incompliments del mateix tipus, la repercussió econòmica dels mateixos seria:

Incomp.1	Incomp.2	Incomp.3	Incomp.4	Incomp.5	Incomp.6	Incomp.7	Incomp.8
400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	800 €	800 €	800 €

14.8.1 Repercussió econòmica derivada de l'anàlisi periòdica dels resultats del control de qualitat

Totes les variables de control i factors recollits en els epígrafs 14.4.1, 14.4.2 i 14.5, es sotmetran a una anàlisi periòdica per part de la DSNGR, inicialment amb periodicitat mensual, amb l'objectiu d'assegurar el correcte compliment de la prestació dels diferents serveis i el bon estat dels elements de contenització.

La DSNGR podrà proposar l'obertura d'expedients sancionadors en el cas que els valors obtinguts siguin reiteradament negatius, segons l'especificat en el règim sancionador contractual del PCAP.

15. REQUERIMENTS EN MATÈRIA D'INFORMACIÓ

Aquest capítol té per objecte recollir els requeriments mínims en matèria d'informació i de comunicació que hauran de complir les empreses adjudicatàries de la contracta. També dona les pautes generals que s'hauran d'aplicar per a compartir informació amb l'Ajuntament. Aquesta definició és la base de partida que ha de facilitar a les empreses entendre les tasques a desenvolupar. La informació d'aquest capítol no es pot considerar limitativa, sens perjudici del compliment de la normativa en matèria de protecció de dades personals i, en especial, les previsions limitatives de la cessió de dades i el seu tractament.

El capítol s'ha organitzat en els següents apartats:

- Propietat i control de la informació.
- Requeriments respecte la informació a enviar.
- Mecanismes d'intercanvi de dades.
- Informació a intercanviar.
- Altres obligacions de les empreses adjudicatàries.
- Requeriments de comunicacions externes.

En el present capítol es tractaran tant els diferents temes relacionats amb les comunicacions entre les empreses adjudicatàries i l'Ajuntament(*), com la disposició d'informació sobre les dades dels serveis i dels usuaris i les millores en relació a les tecnologies de la informació i la comunicació. L'objectiu global és ampliar el sistema de transmissió i obtenció de la informació actual per tal que les dades del sistema informàtic municipal estiguin completament actualitzades i reflecteixin, en temps real, la realitat del servei.

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a utilitzar inicialment com a sistema bàsic de relació amb l'Ajuntament, el SIGNET2 (aplicatiu informàtic municipal de gestió de la contracta). Aquest sistema únic permet la gestió de la informació relacionada amb la planificació, control i coordinació dels nombrosos actors involucrats en el procés de neteja de l'espai públic i recollida de residus, facilitant que accedeixin i interactuïn en xarxa a través del sistema.

Els sistemes de comunicació (obtenció, emmagatzematge i transmissió de dades) i de gestió de la informació aniran evolucionant al llarg de la durada de la contracta de manera que la informació resident en el sistema informàtic municipal estigui completament actualitzada, reflecteix la realitat del servei i permeti vincular la informació en diferents aplicacions orientades vers la millora de la prestació del servei al ciutadà.

Adicionalment, l'Ajuntament té previst implantar un nou sistema de gestió de la contracta que substituirà el SIGNET2 i que té per objectius ampliar la informació enregistrada, millorar el seu tractament i incorporar les noves tendències tecnològiques. Les empreses adjudicatàries estan obligades a anar evolucionant els seus sistemes d'informació per alinear-se amb la possible adaptació del SIGNET2 i amb la posterior implantació del nou sistema municipal, sense que això suposi un cost addicional per a l'Ajuntament,

(*) Ajuntament, en qualsevol referència a requeriments en matèria d'informació dels contractistes o de la corporació, relacionats amb l'intercanvi de dades o gestió informàtica de dades de la contracta, identifica a l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI), la DSNGR o qualsevol altre àmbit municipal competent en aquesta matèria.

L'intercanvi d'informació entre l'Ajuntament i les empreses adjudicatàries es millorarà per tal d'alinejar-se amb l'estat d'evolució tecnològica en matèries com la identificació i control dels recursos humans (garantint l'anonimat dels treballadors quan sigui necessari per a donar compliment a la normativa en matèria de protecció de dades de caràcter personal) i materials, els sistemes d'identificació d'usuaris i tancament de tapes en contenidors de recollida de residus, els sistemes d'identificació d'usuaris en els sistemes de recollida porta a porta, els possibles sistemes de sensorització volumètrica en elements de contenització, els sistemes de supervisió i control de la neteja d'elements de contenització, dels aspectes relacionats amb la sostenibilitat, etc.

Dins de l'evolució esmentada als paràgrafs anteriors, s'implementaran accions que incrementin la disponibilitat d'aquella informació dels serveis de la contracta que serveixi per millorar i a la vegada, faci més eficient el control de la prestació de la mateixa. Entre algunes d'aquestes s'haurà de contemplar:

- La disposició de tota la informació a nivell de barris per extreure'n conclusions i proposar mesures orientades a adaptar el servei a les seves necessitats.
- L'elaboració de mapes de qualitat de recollida de la FORM i mapes de resultats de la recollida selectiva que permetin avaluar els hàbits de la ciutadania respecte la generació de residus i treballar per millorar-ne els resultats.
- El control sobre el servei mitjançant les millors tecnologies disponibles.
- Altres mesures que les empreses considerin indicades per l'assoliment d'aquests objectius.

Donada la durada d'aquest contracte, l'Ajuntament es reserva el dret d'incloure nous sistemes d'informació i/o bases de dades per reflectir la seva evolució tecnològica o els possibles canvis implantats en el servei. També podrà plantejar canvis en el tipus d'informació requerida, en la seva estructura, format, periodicitat d'enviament, etc. En aquests casos, les empreses adjudicatàries s'hauran d'anar adaptant a aquestes modificacions sense que això suposi un cost addicional per a l'Ajuntament.

15.1 Propietat i control de la informació

Tota la informació que les empreses adjudicatàries generin i processin per executar els serveis, excepte les dades personals que aquestes tractin en condició de responsables, és informació municipal i, per tant, és propietat de l'Ajuntament. Aquests hauran d'enviar la informació a l'Ajuntament i vetllar perquè sigui veraç. Els possibles errors o omissions que pugui tenir la informació seran d'exclusiva responsabilitat de les empreses adjudicatàries.

L'Ajuntament es reserva el dret de sol·licitar l'accés de manera directa i immediata a la informació del servei que consideri rellevant i a les bases de dades dels sistemes d'informació on resideixi. A tal efecte les empreses adjudicatàries facilitaran l'accés perquè no siguin necessaris processos previs que dificultin o alenteixin l'obtenció de la informació requerida, facilitant als empleats municipals un accés directe a les dades dels seus sistemes d'informació o un accés directe a les seves bases de dades on hi hagi la informació relativa a la prestació dels serveis. Qualsevol sistema d'informació

i/o base de dades que contingui parcial o totalment la informació esmentada serà susceptible de ser requerida per a connexió directa. A aquests efectes, els sistemes d'informació de les empreses adjudicatàries garantirán la separació de les dades de caràcter personal que tractin en la seva condició de responsables i no existeixi causa de legitimació d'una cessió a l'Ajuntament per tal d'evitar que aquest dret d'accés global impliqui una cessió de dades personals no consentida d'acord amb la normativa vigent en cada moment.

Tota la informació de gestió operativa del servei, sense exclusió, haurà d'estar inclosa en el sistema únic d'informació municipal, sempre que aquest ho permeti. Per tant, la informació de gestió del servei de la contracta que resideixi en un sistema propietari i no estigui consolidada en el sistema únic, no serà considerada inicialment com a vàlida per part de l'Ajuntament. A aquestes efectes, les empreses adjudicatàries implantaran un sistema de seudonimització de les dades dels seus treballadors i proveïdors de tal manera que es garanteixin les funcions de control i inspecció de l'Ajuntament i, a l'hora, no es produeixi una cessió no consentida de dades.

La veracitat de totes les dades i actualitzacions de dades que les empreses enviïn a l'Ajuntament serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària i aquesta responsabilitat s'ha de poder traçar al llarg de tota la vida de la dada. Quan les dades hagin estat generades directament per una persona, estaran atribuïdes de manera unívoca a aquella persona en els termes de seudonimització abans esmentats. Quan procedeixin d'elements o sistemes automàtics (com per exemple els GPS's associats a recursos materials) les empreses adjudicatàries anomenaran una persona responsable que assumirà la veracitat de la informació. Addicionalment, l'exactitud de les dades i que aquestes es rebin de forma total i complerta per l'Ajuntament, serà també responsabilitat de l'empresa adjudicatària que vetllarà perquè totes les dades que es trameten a l'Ajuntament es rebin correctament.

15.2 Requeriments respecte a la informació a enviar

La informació que les empreses adjudicatàries han d'enviar a l'Ajuntament ha de tenir el major de nivell de detall possible i totes les dades referides a elements desplecats en el territori han d'estar georeferenciades, sens perjudici del principi de minimització del tractament de dades personals.

Els recursos materials utilitzats per les empreses adjudicatàries incorporaran dispositius per a la seva identificació, localització i per a la monitorització del seu funcionament. La informació que generen els dispositius embarcats en els vehicles (identificador, ubicació instantània, velocitat, consum, etc.) o la dels elements de contenització (codi o codis identificadors, ubicació geogràfica, nivell d'ompliment, identificació d'usuari, obertura i tancament de l'element, desplaçament, etc.) o la informació dels dispositius associats a l'execució dels serveis (comunicació d'incidències d'execució, incidències en relació a l'ús dels servei associat a usuaris o comerços, etc.) s'enviarà de forma automàtica, immediata i directa, és a dir en temps real, als sistemes municipals. En concret, les dades GPS dels recorreguts reals dels equips de treball i dels recursos materials s'enviaran en primera instància, i sense passar abans pels sistemes de les empreses adjudicatàries, a un sistema extern que estarà aprovat prèviament per l'Ajuntament, assegurarà la qualitat i integritat de les dades i serà el lloc on aniran tant les empreses adjudicatàries com l'Ajuntament per recollir la informació de l'execució.

Tots els vehicles del servei, inclosos els carretons porta bosses, hauran de dur incorporats dispositius de localització i posicionament GPS o similars. Els elements de contenització podran tenir diversos codis que els identifiquin de forma unívoca i incorporaran dispositius RFID o altres solucions similars que permetin la identificació més automàtica possible. També hauran de portar dispositius de localització el personal que l'Ajuntament determini en funció de les tasques assignades, mantenint sempre la seudonimització de les dades identificatives del treballador, segons l'especificat a l'epígraf 15.4.1.1 d'aquest capítol.

La informació haurà d'estar detallada i actualitzada perquè l'Ajuntament pugui obtenir inventaris actualitzats dels elements i resums de les activitats planificades i realitzades durant el dia. Caldrà que tota la informació es pugui analitzar a nivell de ciutat, sector, districte, barri i tram de carrer. La informació de capacitats i/o volumetries estarà en les unitats de mesura que determini la DSNGR.

15.3 Mecanismes d'intercanvi de dades

Tant l'estructura de la informació, els mecanismes d'enviament i/o connexió com els estàndards tecnològics a utilitzar, seran els que determini l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI) de l'Ajuntament i seran els mateixos per a totes les empreses adjudicatàries.

Les empreses hauran de tenir els recursos materials, humans i tècnics necessaris per establir aquestes connexions i mantenir-les durant les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any. Els possibles costos que derivin d'aquest requeriment i els d'integració de la informació dels sistemes informàtics de les empreses adjudicatàries en els sistemes municipals hauran d'estar inclosos en les ofertes presentades.

Donada la durada d'aquest contracte i la ràpida evolució de la tecnologia, és probable que aquests mecanismes d'intercanvi de dades evolucionin. En cas que l'Ajuntament decideixi modificar o afegir dades a aquest intercanvi, els costos d'adaptació dels sistemes d'informació de les empreses adjudicatàries anirà al seu càrrec.

A la finalització del contracte, l'Ajuntament podrà reclamar la propietat intel·lectual, codis font i executables d'aquelles eines informàtiques que siguin necessàries per donar continuïtat la prestació del servei, hagin estat desenvolupades per les empreses contractistes o desenvolupades a petició de l'Ajuntament.

15.3.1 Comunicació immediata o en temps real

La informació enviada a l'Ajuntament ha de reflectir la realitat del servei i ha d'estar completament actualitzada. L'objectiu és que les empreses adjudicatàries informin a l'Ajuntament dels canvis en les seves dades de forma immediata o en temps real.

En aquesta línia, es potenciaran mecanismes de comunicació basats en interfícies tipus *Application Programming Interface Representational State Transfer* (en endavant API REST o API). La forma de comunicació estàndard serà via Push, és a dir, es basarà en models de comunicació de publicació/subscripció. La utilització de mecanismes de comunicació on-line via Pull, on el sistema client interroga al servidor sobre possibles canvis, només es farà en situacions concretes i determinades per l'Ajuntament.

Les empreses adjudicatàries hauran de comprovar que els sistemes municipals reben les dades procedents dels seus sistemes o dispositius. En el supòsit en que això no succeeixi, hauran de guardar aquestes dades per tal de tornar-les a enviar quan la comunicació sigui possible. Aquest mecanisme d'emmagatzematge i enviament serà robust i garantirà que les dades arriben finalment als sistemes municipals. Tot el plantejament es dissenyarà d'acord amb la política de reintents que determini l'Ajuntament.

Per aquest tipus de comunicacions, l'Ajuntament publicarà una API que les empreses adjudicatàries hauran d'invocar per tal d'enviar la informació. Anàlogament, totes les empreses invocaran aquesta API (la mateixa per a totes les empreses adjudicatàries) que l'Ajuntament usará per transferir les dades.

15.3.2 FTP i altres mecanismes de comunicació

Adicionalment als mecanismes de comunicació immediata també es definiran altres tecnologies de comunicació com l'enviament de fitxers plans a través d'interfícies desenvolupades específicament, o a través de serveis de transferència de fitxers estàndard com el servei FTP (*File Transfer Protocol*) o la seva versió segura SFTP. Aquest tipus de comunicació s'utilitzarà per aquelles dades amb gran volum i poca variabilitat en el temps.

Per aquest tipus de transmissions, l'Ajuntament posarà a disposició un servidor SFTP on les empreses adjudicatàries dipositaran els arxius que els hi hagin de transferir. Per la seva banda, les empreses posaran a disposició un servidor SFTP on l'Ajuntament pugui dipositar aquells arxius que els hi hagi de transmetre, com poden ser fitxers de dades procedents dels sistemes corporatius municipals per incorporar en el seus sistemes de gestió.

15.3.3 Accés recíproc a sistemes d'informació

Per tal de poder realitzar les tasques pròpies d'aquest contracte, les empreses adjudicatàries hauran d'accedir com a usuaris a sistemes d'informació corporatius de l'Ajuntament. En aquest cas l'Ajuntament proporcionarà les credencials d'accés al personal que ho necessiti, així com els manuals d'usuari i/o les sessions de formació que puguin ser necessàries. Les empreses es comprometran a la correcta custòdia de les credencials i a no fer-ne mai altre ús que el necessari per a les tasques que tenen assignades.

Anàlogament, l'Ajuntament pot considerar necessari l'accés als sistemes d'informació de les empreses adjudicatàries per a tasques de verificació o per altres que es considerin oportunes de forma justificada i dins dels límits que permeti la normativa de protecció de dades personals. Les empreses proporcionaran les credencials d'accés als treballadors municipals que ho necessitin, així com els manuals d'usuari i/o les sessions de formació que puguin ser necessàries, garantint la segregació de les dades personals confidencials en els termes abans indicats.

15.3.4 Intercanvi d'informació geogràfica

Aquests intercanvis es faran, en la mesura del possible, seguint els estàndards de l'Open Geospatial Consortium (OGC), a no ser que l'Ajuntament en defineixi d'altres.

En referència a les dades cartogràfiques, s'utilitzarà l'estàndard ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989).

15.4 Informació a intercanviar

Tot i que anirà evolucionant al llarg del temps i a títol d'exemple, a continuació es descriu la informació que les empreses adjudicatàries han d'enviar a l'Ajuntament i la informació que han de poder rebre de l'Ajuntament.

Tota la informació que les empreses adjudicatàries han d'enviar a l'Ajuntament s'enviarà d'acord amb les especificacions descrites en l'apartat 15.2. La informació que es descriu en aquesta clàusula no es pot considerar com limitativa.

15.4.1 Informació que les empreses adjudicatàries han d'enviar a l'Ajuntament

15.4.1.1 Catàleg de personal associat a l'execució del contracte

CODI / Confidencialitat de les dades personals (seudonimització): cada persona del servei haurà de disposar d'un codi alfanumèric que l'identifiqui de manera única. Aquest codi ha de permetre garantir la privacitat de les dades de caràcter personal de manera que no es pugui identificar el treballador amb el codi. Les empreses adjudicatàries hauran de disposar d'un registre, amb càrrega de seudonimització on s'identifiqui cada codi amb la identificació de la persona treballadora.

La identificació mitjançant el codi alfanumèric es vehicularà als personal que les empreses adjudicatàries utilitzaran per a executar el servei, incloent tant les persones adscrites a l'execució directa o indirecta del servei, com el personal de comandament i englobant tant el personal adscrit a l'empresa de forma fixa com el personal eventual.

Les empreses donaran d'alta la informació inicial i en cas de canvis en les dades, enviaran de forma immediata a l'Ajuntament els canvis efectuats.

Adicionalment a l'actualització contínua del catàleg de personal i amb la periodicitat que l'Ajuntament determini, les empreses faran revisions i sincronitzacions de l'inventari vigent. Aquest catàleg ha de recollir les característiques que determini l'Ajuntament, sempre amb el compliment estricte de la LOPDP, o normativa que la substitueixi però, com a mínim, ha d'incloure un identificador alfanumèric invariable del treballador, el règim de treball, la seva categoria professional i a efectes de la verificació de l'acompliment de les obligacions derivades d'aquest Plec, quant a les accions derivades de la implantació de polítiques socials, les següents: sexe; discapacitat: si/no, sense cap altre especificació; treballador d'inserció sociolaboral: si/no, sense cap altre especificació; etc.).

15.4.1.2 Catàleg de recursos materials

Són els recursos materials que les empreses adjudicatàries utilitzaran per a executar el servei (vehicles, maquinària, elements de contenització, papereres, etc.). Aquest catàleg ha de recollir totes les característiques que determini l'Ajuntament per a cada element i indicarà la seva ubicació.

Les empreses donaran d'alta la informació inicial. Posteriorment, i en cas de canvis en les dades, enviaran de forma immediata els canvis efectuats.

Adicionalment a l'actualització contínua del catàleg d'elements, i amb la periodicitat que l'Ajuntament determini, les empreses faran revisions i sincronitzacions de l'inventari vigent d'elements del servei. A continuació es determina una primera aproximació de la informació que hauran de proporcionar:

Material mòbil

- Les dades del material mòbil que com a mínim incloguin: categoria, tipus, codis assignats que els identifiqui de forma unívoca, marca i model, matrícula (provisional o definitiva), combustible, capacitat, any d'adquisició, grau d'utilització, cost d'adquisició, import pendent d'amortització, documentació tècnica del vehicle, fotografies de suport, centre de treball al que està adscrit i altres característiques que depenguin del tipus de vehicle o que la DSNGR determini.
- Les altes i baixes del material mòbil hauran d'estar autoritzades prèviament per la DSNGR i cal que les empreses adjudicatàries les notifiquin amb l'antelació que determini.
- La informació sobre els dispositius de localització i posicionament GPS o similars, i la informació sobre la resta de sensòrica que requereix el material mòbil com lectors d'elements de contenització, sensors d'activació de determinats elements, etc.
- Qualsevol altra dada associada al material mòbil que la DSNGR determini.

Elements de contenització

- La tipologia, codis assignats que els identifiqui de forma unívoca, característiques, com ara el sistema de càrrega, la fracció que recull, capacitat de l'element, si disposa de tecnologia d'identificació d'usuari, si disposa de tancament de tapa associada a la identificació d'usuari, l'existència de cendrer o apagador en papereres, la informació associada a la sensòrica instal·lada, etc.
- La ubicació, d'acord amb les instruccions proporcionades per l'Ajuntament, i tots els possibles canvis d'ubicació que es vagin fent durant l'execució dels serveis.
- Les altes i baixes d'elements de contenització hauran de comunicar-se prèviament a la DSNGR i els canvis s'hauran de reflectir en l'inventari vigent. També es notificaran a la DSNGR totes les accions de manteniment planificades i les realitzades.
- Qualsevol altra dada associada als elements de contenització que la DSNGR determini.

Usuaris específics dels serveis de recollida (recollida comercial, grans generadors, porta a porta, etc.)

- Identificació: nom o raó social, NIF o CIF, adreça, tipus de productor, etc. sempre que no es tracti de dades de caràcter personal, cas en el que la informació es dissociarà de l'usuari en concret, sempre que no tingui l'empara legal corresponent. Quan no es tingui aquesta empara legal i es tracti de dades personals, les empreses adjudicatàries establiran un sistema de dissociació de les dades en relació als usuaris, amb l'objectiu d'evitar la realització de perfils de comportament de persones identificables.
- Informació referent al servei: expedient d'autorització, data inici del servei, tipus de servei, elements de contenització associats amb els seus codis

identificadors i les seves capacitats, el nombre de buidats diaris per element de contenització i fracció, etc.

- Qualsevol altra dada associada a aquest serveis de recollida que la DSNGR determini.

Instal·lacions

- Tipologia d'instal·lació, adreça, districte, tipus de propietat (municipal, empresa adjudicatària o lloguer), informació econòmica associada a la instal·lació com l'import de lloguer o l'import previst de l'amortització, horari de servei, superfície i distribució per tipologia (oficines, aparcaments, operacions, etc.), nombre de persones treballant i afora màxim, maquinària adscrita, plànols, altra informació gràfica, etc.
- En el cas de les centrals de recollida pneumàtica fixa cal proporcionar tota la informació específica de cada central que ha d'incloure, entre d'altres dades, l'inventari dels elements associats a cada central (canonades, vàlvules, etc.)
- Qualsevol altra dada associada a les instal·lacions que la DSNGR determini.

15.4.1.3 Catàleg de serveis

Aquesta informació serà d'obligat compliment per part de totes les empreses adjudicatàries. Aquesta és la informació alfanumèrica i gràfica que descriu les diferents serveis a realitzar per part de les empreses. Aquests es diferencien segons el grup (neteja viària, neteja de zones verdes, neteja de platges, recollida residus domiciliaris, recollida comercial i de mercats, etc.), la tipologia (escombrada manual, escombrada mecànica, neteja amb aigua, etc.), periodicitat, àmbit geogràfic, etc. En concret, caldrà proporcionar la informació necessària perquè l'Ajuntament pugui disposar i editar els plànols de tots els itineraris previstos amb una concreció i precisió que segueixi els estàndards que fixi l'Ajuntament.

15.4.1.4 Planificació dels serveis

És la definició teòrica dels serveis a realitzar amb un nivell de detall que ha de permetre saber quins serveis hi ha previst fer en cada moment i on. Aquesta planificació contindrà, com a mínim:

En el cas dels serveis de neteja:

- La relació i detall dels trams de carrer a netejar.
- Les tipologies de vehicles i la categoria del personal assignats a cada servei.
- Els horaris previstos de sortida, d'arribada i de tots els punts intermedis.
- Els tractaments a realitzar en cada un dels trams.
- Els llocs d'inici, final i punts de control.
- El detall del treball efectiu previst i el dels desplaçaments.
- El resum de diverses variables ara com els metres lineals d'actuació (totals, efectius i de desplaçament) previstes i desglossades per barri.
- El nombre, superfície i altres dades associades a àrees a netejar, diferenciant els tipus (calçades, voreres, zones verdes, zones de jocs infantils, zones d'esbarjo per a gossos, places, papereres, etc.) entre d'altres i proporcionant sempre les superfícies totals desglossades per tipus d'àrea i per barri.
- L'origen del residu que, en el cas de neteja, és majoritàriament la via pública.

- La tipologia de destinació, directa o indirecta, del residu recollit (directa: planta de tractament; indirecta: parcs centrals o de districte, punt verd, contenidor, etc.).
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

En el cas dels serveis de recollida de residus:

- Les tipologies de vehicles i de maquinària, tots els elements de contenització, les vàlvules de recollida pneumàtica o altres equips assignats.
- Els horaris previstos de sortida, d'arribada i de tots els punts intermedis.
- Els horaris previstos dels plans d'aspiracions de les centrals de pneumàtica fixa que no disposin de sistema de buidat per nivell d'emplenat.
- Els horaris previstos dels plans d'aspiracions del sistema de recollida pneumàtica mòbil.
- El detall del recorregut previst.
- Els punts de descans.
- L'origen del residu (neteja viària, central pneumàtica fixa, pneumàtica mòbil, contenidor, ...)
- La tipologia de destinació, directa o indirecta, del residu recollit (directa: planta de tractament; indirecta: parcs centrals o de districte, punt verd, contenidor, etc.).
- La planta o plantes de tractament on està previst dur els residus.
- Els plans de manteniment associats a elements de contenització, plantes de recollida pneumàtica, etc.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Aquesta informació la determinarà la DSNGR i, en cas d'haver-hi canvis en la programació, cal que les empreses adjudicatàries els informi amb la màxima antelació possible. Amb la periodicitat que es determini també es faran revisions i sincronitzacions d'aquestes dades.

15.4.1.5 Execució dels serveis

És la informació detallada sobre la execució efectiva en el territori dels serveis planificats diàriament i que les empreses enviaran a l'Ajuntament en temps real. Aquesta informació inclourà, per a cada equip desplegat a la ciutat, els horaris reals d'execució (inici i final de la feina, sortida i entrada tant en els parcs com en les plantes de tractament, inici i final de cada servei, etc.), el detall del recorregut real proporcionat a través de les posicions GPS enviades amb una freqüència a determinar per l'Ajuntament en funció del tipus de servei, els elements amb els que els equips interaccionen (elements de contenització, papereres, hidrants, etc.), els punts significatius de desenvolupament del servei (punts de transferència dels residus, punts de descans, ...) i altres informacions que la DSNGR consideri rellevants. Addicionalment a la informació anterior, i per cada tipologia de servei, es detallen a continuació algunes de les informacions que caldrà lliurar:

Recollida domiciliària: per a cada recorregut:

- El tipus de servei (recollida planificada, recollida extraordinària, etc.).
- Els horaris d'inici, de final, les interrupcions temporals, les entrades i sortides de plantes de tractament, etc.

- La relació detallada dels elements de contenització buidats en cada viatge (codis identificadors, hora de recollida de cada contenidor, etc.) i el detall del recorregut a través de les posicions GPS.
- El detall de les dades enregistrades pels sistemes electrònics instal·lats en els elements de contenització (identificació d'usuaris d'acord amb la normativa aplicable, obertura i/o tancament de les tapes, nivell de càrrega, etc.) que només recollirà el vehicle o equip de treball quan aquests sistemes no incorporin mecanismes de comunicació directa. En el cas contrari, els sistemes electrònics instal·lats en els elements de contenització aniran enviant la informació de forma immediata.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Recollida comercial: per a cada recorregut que faci l'equip:

- La relació dels establiments recollits.
- Els horaris d'inici, de final, les interrupcions temporals, les entrades i sortides de plantes de tractament, etc.
- La relació detallada dels elements de contenització recollits (codis identificadors, hora de recollida de cada contenidor, etc.) i el detall del recorregut a través de les posicions GPS.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Recollida de mercats municipals: per a cada recorregut que faci l'equip:

- La relació dels mercats recollits.
- Els horaris d'inici, de final, les interrupcions temporals, les entrades i sortides de plantes de tractament, etc.
- La relació detallada dels elements de contenització recollits (codis identificadors, hora de recollida de cada contenidor, etc.) i el detall del recorregut a través de les posicions GPS.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Recollida de voluminosos: per a cada recorregut que faci l'equip:

- La tipologia de servei.
- Els horaris d'inici, de final, les interrupcions temporals, les entrades i sortides de plantes de tractament, etc.
- En el cas de les recollides a demanda, les adreces on s'ha fet el servei i el volum recollit.
- En el cas dels contenidors trapezoidals, la relació detallada dels elements de contenització recollits (codis identificadors, hora de recollida de cada contenidor, etc.) i el detall del recorregut a través de les posicions GPS.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Recollida pneumàtica mòbil: per a cada recorregut que faci l'equip:

- El tipus de servei (recollida programada, recollida extraordinària, etc.).
- Els horaris d'inici, de final, les interrupcions temporals, les entrades i sortides de plantes de tractament, etc.
- La relació detallada de les aspiracions dels tancs soterrats que s'han recollit per a cada punt de succió i per cada viatge a la planta de tractament.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Recollida pneumàtica fixa: per a cada central:

- Els horaris de les aspiracions efectuades, diferenciant les programades de les addicionals.
- Els horaris de recollida dels dipòsits i de les entrades i sortides de plantes de tractament, etc.
- El consum energètic per aspiració.
- El consum energètic total i la informació de la factura energètica total.
- Les dades de la identificació d'usuaris obtingudes a través del control de les bústies de FORM.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Neteja dels elements de contenització: per a cada recorregut que faci l'equip:

- El tipus de tractament (neteja interior, neteja exterior,...)
- El detall dels elements de contenització que s'han rentat (codis identificadors, data i hora del tractament) i el detall del recorregut a través de les posicions GPS.
- Les càrregues d'aigua freàtica o potable (identificació del vehicle i/o maquinària, hora de càrrega, identificació i ubicació del punt o hidrant on es fa la càrrega i volum carregat).
- Els horaris d'inici, de final, les interrupcions temporals del servei.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Neteja viària, zones verdes i platges: per a cada recorregut que faci l'equip:

- El tipus de servei (programat o extraordinari).
- Els horaris d'inici, de final, les interrupcions temporals, les entrades i sortides a les instal·lacions de transferència i a les de destí final o plantes de tractament, etc.

Les càrregues d'aigua freàtica o potable (identificació del vehicle i/o maquinària, hora de càrrega, identificació i ubicació del punt o hidrant on es fa la càrrega i volum carregat).

La relació detallada de les papereres buidades (codis identificadors i data i hora del buidatge) i el detall del recorregut a través de les posicions GPS.

Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

Incidències: per a tots els serveis s'informarà, en la manera i terminis que determini l'Ajuntament, de les incidències ocorregudes, com per exemple:

- Canvis de vehicles i/o d'equips programats pels serveis de recollida o neteja.
- Moviments dels elements de contenització.
- Avaries en els vehicles, maquinària i/o equips mòbils o en les instal·lacions fixes amb informació sobre la seva tipologia, durada, temps estimat de resolució, etc.
- Alarmes sobre el sistema d'identificació d'usuaris i/o tancament de tapes dels elements de contenització, amb informació sobre la seva tipologia, durada, etc., sens perjudici de mantenir l'anonimat de l'usuari concret, si s'escau.
- Alarmes en els sistemes de recollida pneumàtica amb informació sobre la seva tipologia, durada, etc.
- Incidències sobre l'ús del servei que fan els usuaris del servei de recollida comercial o del servei de recollida domiciliària porta a porta.
- Altra informació que la DSNGR consideri necessària.

15.4.1.6 Control de presència del personal

Totes les instal·lacions del servei (tant les de titularitat municipal com les que siguin aportades per les empreses adjudicatàries) hauran de disposar d'un sistema de control de presència per mitjà de fitxatge amb empremta dactilar o sistema biomètric equivalent que permeti garantir l'autenticació del treballadors, sempre que la normativa ho permeti. En cas que la normativa no permeti la identificació de persones mitjançant l'ús de dades biomètriques, el control presencial es realitzarà mitjançant targetes personals d'identificació o altres mecanismes que proposi la DSNGR.

Aquest sistema haurà de recollir, per a tot el personal del servei (fix o eventual), les següents dades:

15.4.1.7 CODI / Confidencialitat de les dades personals (anonimització): s'atendrà a les especificacions referenciades a l'epígraf 15.4.1.1 d'aquest capítol (Catàleg de personal associat a l'execució del contracte)

- Categoria laboral: tal i com s'ha indicat a l'epígraf 15.4.1.1 s'identificarà la categoria professional de tot el personal, inclosos els llocs de treball directes, indirectes i els de comandament.
- Hora, data i instal·lació d'entrada: s'haurà de registrar l'hora i la data corresponent a l'inici real de la jornada laboral, així com la instal·lació des de la qual es realitza aquest fitxatge.
- Hora, data i instal·lació de sortida: s'haurà de registrar l'hora i la data de finalització real de la jornada laboral, així com la instal·lació des de la qual es realitza aquest fitxatge.
- Duració de la jornada laboral: per diferència entre l'hora d'entrada i l'hora de sortida es calcularà la duració de la jornada laboral efectiva. Aquesta s'haurà d'expressar en hh:mm.

El sistema haurà d'aportar informació del personal habitual del servei i de l'eventual (aquell que pugui ser contractat per cobrir baixes, absències o qualsevol altra incidència).

La DSNGR disposarà en temps real de les dades que reculli aquest sistema i, en cas de requerir-ho, podrà accedir a la base de dades de les empreses adjudicatàries. Les empreses adjudicatàries tindran l'obligació de garantir que aquest accés directe per part de l'Ajuntament no inclogui l'accés a dades personals dels treballadors, als quals sempre es farà referència mitjançant un codi amb càrrega de seudonimització, així com tampoc a dades personals dels proveïdors i usuaris que no quedin emparades per un dret d'accés per part de l'Ajuntament basat en la seva condició de responsable dels fitxers o bé un supòsit expressament autoritzat pels afectats o legalment cobert de cessió de dades.

En cas d'absència de fitxatge d'algun treballador, les empreses adjudicatàries disposaran d'un termini màxim de notificació de la incidència de 48 hores. Aquesta notificació haurà de realitzar-se de tal forma que quedi garantida la veracitat de la informació i es comunicarà amb el format que l'Ajuntament determini.

Les empreses adjudicatàries implantaran el sistema que considerin més adequat i que compleixi amb els requisits abans esmentats. Hauran de lliurar a la DSNGR exemples gràfics, detalls del funcionament i característiques tècniques del sistema.

15.4.1.8 Altres informacions de caire general

Les empreses adjudicatàries proporcionaran a la DSNGR tota la informació necessària per demostrar que els serveis es presten d'acord amb les seves ofertes i el marc contractual definit en aquest Plec i en el PCAP, com per exemple les propostes mensuals de serveis a certificar, amb el nivell de detall i format que determini la DSNGR.

Adicionalment la DSNGR podrà sol·licitar altres informacions relacionades amb el servei contractat i que ajudin a valorar-ne la qualitat i que serveixin per verificar i contrastar la informació enviada pels contractistes, com per exemple la informació sobre les ITV dels vehicles, dades sobre les auditories internes de qualitat, inventaris dels catàlegs dels contractistes etc.

15.4.2 Informació municipal que han de rebre les empreses adjudicatàries

Els sistemes de gestió interna de les empreses utilitzaran, sempre que sigui possible, la informació continguda en els sistemes de l'Ajuntament i hauran de ser capaços de comunicar-se amb els sistemes municipals i complir amb els seus requeriments.

15.4.2.1 Dades mestres

La contracta de recollida i neteja de l'espai públic requerirà de dades mestres que seran comuns a totes les empreses adjudicatàries i que es basaran en les dades municipals. Les empreses faran una càrrega inicial d'aquestes dades mestres i hauran d'anar incorporant en els seus sistemes les actualitzacions de dades que l'Ajuntament faci durant el decurs de la contracta.

Una primera visió de les dades municipals que s'hauran d'utilitzar són:

- El mapa de la ciutat amb les capes d'informació que permetin conèixer el detall urbanístic de parcs, zones verdes, àrees de joc infantil, platges, etc.
- El carrerer o catàleg dels carrers de la ciutat.
- El tramer o trams en els que es desglossen els carrers de la ciutat

15.4.2.2 Queixes, suggeriments i peticions de serveis

Les empreses adjudicatàries hauran d'atendre les queixes i incidències relatives a les avaries o avisos de funcionament (elements de contenització desbordats, espais bruts, etc.) procedents dels usuaris del servei a través del sistema informàtic que determini l'Ajuntament.

Els responsables municipals faran les peticions de les actuacions puntuals necessàries a través del sistema informàtic que s'hagi determinat. Les empreses també informaran de les actuacions realitzades en el mateix sistema.

En concret, les empreses adjudicatàries s'incorporaran al Sistema de Gestió d'Incidències, Reclamacions i Suggeriments, que actualment és l'IRIS, com empresa adjudicatària que té un rol i responsabilitats ben definits, uns protocols d'actuació

pactats i uns Acords de Nivell de Servei que haurà de complir escrupolosament en funció de l'especificat a continuació.

Les empreses disposaran dels recursos humans, materials i tecnològics (personal, despeses d'estructura i de telefonia) necessaris per acomplir amb l'execució de les següents prestacions:

- Estar en condicions de subministrar la informació sol·licitada per l'Ajuntament i de rebre els seus avisos i ordres durant les 24 hores del dia els 365 dies de l'any. En qualsevol dels casos que es plantegin, les empreses adjudicatàries hauran de fer les tasques encomanades de la forma més eficient i eficaç possible.
- Portar a terme l'administració i gestió operativa d'una plataforma de segon nivell o "Call Center" relacionat amb el Sistema de Gestió d'Incidències, Reclamacions i Suggestiments Municipal (IRIS) d'atenció ciutadana i comercial, per resoldre les incidències i queixes relacionades amb la gestió de serveis de la contracta. Aquest servei estarà operatiu 24 hores al dia, 365 dies a l'any. També atindrà trucades d'urgència que requereixin l'actuació dels serveis de neteja i recollida. Les tasques a realitzar són les següents:
 - Gestió, a través de l'IRIS, de les fitxes dels ciutadans corresponents a recollida i neteja de l'espai urbà de la zona contractual que correspongui i tancament de les fitxes resoltes.
 - Control preventiu de fitxes IRIS per evitar la seva caducitat, reclamant el seu tancament al departament corresponent amb caràcter d'urgència.
 - Atenció via telefònica de la recollida de mobles amb pagament de taxa. Tancament diari d'aquestes fitxes un cop passada la sol·licitud i tancament mensual de l'arxiu que s'envia a l'Ajuntament amb els serveis realitzats.
 - Gestió del servei telefònic d'atenció a la recollida comercial per concretar la petició o resoldre la incidència del comerç. Aquestes poden ser informació relativa a la prestació del servei, la petició de bujols, etc.
 - Gestió de l'equip d'atenció immediata: recepció de la trucada de la central de operacions i posterior coordinació de l'equip d'atenció immediata o equips de neteja depenent del grau d'urgència i tipologia del servei.
 - Generació de l'arxiu setmanal i mensual d'indicadors IRIS de la zona contractual que correspongui per temàtica-districte amb comparativa de dades baixades des d'operador (empresa adjudicatària), per temàtica-districte, barris i tipus de servei sol·licitat.

En el servei d'atenció al ciutadà, les empreses adjudicatàries procediran a informar, amb caràcter previ a que l'usuari s'identifiqui, de la informació legalment establerta en matèria de protecció de dades personals, mencionant de forma expressa que l'empresa és un encarregat del tractament i que les dades seran incorporades a fitxers titularitat de l'Ajuntament.

A efectes de valorar els recursos humans i materials a destinar a aquest servei, s'indica a continuació la previsió del volum d'informació a gestionar anualment:

Zona Centre i zona Oest (les dades indicades són per cada zona)	
Gestió de fitxes programa IRIS:	
Incidències	4.000
Queixes	1.600
Suggestiments	600
Peticions de servei	1.000
Servei d'actuació immediata	6.700
Recepció de trucades 010, telèfon del civisme i telèfon comercial	2.700
Recepció/emissió de trucades de recollida comercial	1.700
Recepció de trucades de servei d'actuació immediata (ídem. fitxes)	6.700

Taula 15.1 Previsió del volum d'informació a gestionar anualment per a cadascuna de les zones Centre i Oest

Zona Nord i zona Est (les dades indicades són per cada zona)	
Gestió de fitxes programa IRIS:	
Incidències	3.000
Queixes	800
Suggestiments	100
Peticions de servei	500
Servei d'actuació immediata	2.500
Recepció de trucades 010, telèfon del civisme i telèfon comercial	1.500
Recepció/emissió de trucades de recollida comercial	500
Recepció de trucades de servei d'actuació immediata (ídem. fitxes)	2.500

Taula 15.2 Previsió del volum d'informació a gestionar anualment per a cadascuna de les zones Nord i Est

L'increment de gestió de fitxes del programa IRIS i/o de recepció/emissió de trucades relacionades amb l'ampliació de la recollida comercial, la implantació de sistemes de recollida porta a porta, o qualsevol altre circumstància, no suposarà cap cost addicional per a l'Ajuntament.

15.4.2.3 Seguiment del servei

La DSNGR informarà a les empreses adjudicatàries, a través de diferents mitjans, en relació a les dades relacionades amb la prestació dels serveis dels seus contractes (pesades efectuades a les plantes de tractament de residus, resultat de les inspeccions, dades de qualitat, etc.).

Les empreses hauran de revisar aquestes dades i informar de les accions que estiguin estipulades per part de la DSNGR (confirmar recepció, confirmar contingut de la informació, presentar al·legacions, etc.).

15.5 Altres obligacions de les empreses adjudicatàries.

- Efectuar les tasques d'instal·lació dels sistemes unificats d'identificació d'usuaris dels elements de contenització, de tancament de tapes (en el seu cas) així com la resta d'elements electrònics associats als serveis de recollida de residus que considerin necessaris en la seva proposta de serveis. Els costos de les instal·lacions d'elements electrònics, així com el seu manteniment, calibratge periòdic, revisió i constatació periòdica del seu correcte funcionament, es consideraran inclosos dins del preu del contracte.
- Els costos d'adquisició, instal·lació, actualització i conservació dels equips i aplicacions adscrits al servei aniran a càrrec de les empreses adjudicatàries.

15.6 Requeriments de comunicacions externes

Les empreses adjudicatàries disposaran dels recursos materials necessaris per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal, sent els costos de connexió a càrrec seu. Aquesta connexió és realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'Administració Municipal.

Les comunicacions entre els sistemes d'informació de les empreses i els municipals es faran a través d'una VPN LAN-to-LAN, a no ser que els requeriments de volum d'informació a transmetre, o els de seguretat identificats, requereixin la contractació per part de les empreses d'una línia tipus MacroLAN superior o igual a 10MB. En tots els casos, els costos derivats de la contractació d'una d'aquestes línies aniran a càrrec de les empreses adjudicatàries.

Les empreses seran les responsables de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, seran responsables subsidiàries de l'ús dels certificats personals individuals lliurats al seu personal pel desenvolupament del producte o servei. La gestió dels certificats es realitzarà d'acord amb l'estàndard per la protecció i custòdia dels certificats digitals establert per IMI-Seguretat.

16. ELABORACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ

En aquest capítol s'especifica com les empreses adjudicatàries hauran de codificar i planificar els diferents serveis a realitzar.

La informació s'organitza en els següents apartats:

- Codificació dels elements, itineraris, ubicacions i altres.
- Adaptació contínua de la programació de serveis i d'elements.
- Modificacions puntuals de la programació.
- Actuacions no programables.

16.1 Codificació dels elements, itineraris, ubicacions i altres

Amb l'objectiu de realitzar una gestió més eficaç i eficient dels serveis de recollida de residus i neteja de l'espai públic, tots els serveis, elements, itineraris, ubicacions i altres aspectes relacionats, estaran programats i codificats amb la codificació utilitzada en l'Annex 16.1 d'aquest Plec.

El sistema de codificació actual consisteix en una sèrie alfanumèrica de fins a 10 dígits que conté informació relativa a:

- Codificació ubicacions
 - Contracta (empresa adjudicatària)
 - Districte
 - Tipologia i ubicació
 - Número d'ubicació
- Codificació d'elements
 - Contracta (empresa adjudicatària)
 - Tipus d'elements de contenció
 - Tipologia de fraccions
 - Número d'ubicació
- Codificació d'itineraris de neteja i recollida
 - Territori
 - Grup de servei i tipologia de servei o fracció de residus (en el cas de recollida de residus)
 - Grup de material i tipologia de material
 - Número d'ordre de l'itinerari
 - Freqüència
 - Torn de treball
- Altres elements de codificació
 - Plantes de descàrrega
 - Fraccions
 - Centres de treball

En el decurs de la contracta, la codificació de la informació que fa referència a qualsevol aspecte de la contracta podrà variar per adaptar-se als nous requeriments del sistema informàtic municipal a mesura que aquest es vagi desenvolupant. Fins que el nou sistema informàtic no estigui implantat conviuran les dues codificacions.

16.2 Adaptació continua de la programació de serveis i d'elements

La programació del servei haurà de ser flexible i estar oberta a modificacions per tal d'adaptar-se a les necessitats de la ciutat i millorar l'eficiència i els resultats de la prestació.

Totes les variacions de servei que es realitzin al llarg del contracte o de les seves pròrrogues, per tal d'adaptar-se a les necessitats canviants de la ciutat, i millorar l'eficiència del servei, inclosa l'adopció de nous i més eficaços sistemes de neteja, o tecnologia més puntera o modificacions en la recollida de residus, adaptant-los a noves tècniques o a noves tecnologies, que no superin l'import del contracte, zona a zona, no tindran la consideració de modificació del contracte, i es consideraran adaptacions del servei a les necessitats canviants de la ciutat. Si aquestes variacions o adaptacions no es poden compensar amb baixes d'altres serveis i per això la seva aplicació suposa un increment de l'import del contracte, considerat aquest zona a zona, caldrà tramitar aquesta modificació en els termes previstos en el PCAP.

En aquest sentit, les empreses adjudicatàries hauran de preveure mecanismes de flexibilitat dels serveis que permetin reprogramar-los.

Per tal d'adaptar-se a les necessitats canviants de la ciutat es realitzaran les accions següents:

- Reunions mensuals per a l'anàlisi dels indicadors i, en cas necessari, per a la millora de la programació del servei, on la DSNGR i les empreses adjudicatàries analitzaran conjuntament els resultats de cada mes i la seva evolució, incorporant els requisits que s'hagin detectat per al proper període d'anàlisi.
- Disseny de propostes de millora del servei per a una determinada zona, elaborades entre la DSNGR i les empreses adjudicatàries. En aquests casos, les empreses estaran obligades a modificar la programació i, si es considera necessari, els tractaments realitzats.
- Avaluació del progrés de la implantació dels sistemes de recollida.

En la implantació d'aquestes accions les empreses adjudicatàries hauran de:

- Col·laborar en l'elaboració i el disseny de les propostes de millora.
- Concretar les propostes modificant els itineraris i les programacions que calguin.
- Elaborar la documentació associada a la variació com plànols d'itineraris en format paper i GIS (shapefile), calendaris de programació, etc., i introduir les modificacions amb la codificació vigent als programes informàtics que la DSNGR tingui per a aquest efecte.

16.3 Modificacions puntuals de la programació

Quan per circumstàncies puntuals s'hagi de variar la programació d'algun servei, bé per iniciativa de la DSNGR, per sol·licitud de l'empresa adjudicatària o per qualsevol imprevist, aquestes variacions o anul·lacions del servei es comunicaran en el moment de produir-se.

En cas que qualsevol imprevist suposi la variació o la no execució d'una actuació de servei programada, aquesta es comunicarà en el moment de produir-se i l'empresa adjudicatària haurà de recuperar-la en el següent torn de treball.

L'empresa adjudicatària haurà de comunicar per mitjà dels sistemes informàtics que la DSNGR disposi a tal efecte, les modificacions o anul·lacions de servei, per tal que es tinguin en consideració en la valoració dels resultats del control de qualitat sobre la prestació.

En cas d'un imprevist determinat, per una urgència impossible de preveure, l'empresa ho comunicarà en el moment de produir-se, a fi i efecte que la DSNGR prengui les mesures oportunes.

16.4 Actuacions no programables

Els serveis o treballs que no es pugin preveure i que per tant, no siguin susceptibles d'una planificació a mig termini, es portaran a terme en funció de les necessitats de cada moment, prèvia autorització de la DSNGR.

17. NORMES D'IMATGE DELS SERVEIS

En aquest capítol es determinen les obligacions de les empreses adjudicatàries respecte a la imatge que hauran de tenir els serveis de recollida de residus i neteja de l'espai públic de la ciutat, on i en quines condicions s'aplicarà aquesta imatge.

La imatge dels serveis serà la mateixa per a les quatre zones de contractació. Les empreses al llarg de la contracta vetllaran perquè la imatge dels serveis afavoreixi la percepció de netedat de la ciutat.

En aquest capítol es desenvolupen els punts següents:

- Criteris respecte a la imatge dels serveis.
- Obligacions de les empreses adjudicatàries.

17.1 Criteris respecte a la imatge dels serveis

Els serveis tindran una imatge unificada per a les quatre zones de contractació. Aquesta imatge serà indicada per l'Ajuntament a les empreses un cop efectuada l'adjudicació del present contracte.

La imatge del servei s'aplicarà, dins dels terminis especificats al capítol 20 d'aquest Plec, als següents elements:

- El vestuari del personal.
- Els vehicles i maquinària de la contracta, tant els nous com els de l'anterior contracta que es prevegin seguir utilitzant.
- Els carretons porta bosses.
- Les instal·lacions.
- Els elements de contenització.
- Els documents oficials de la contracta (plànols, informes, etc.)
- Qualsevol altre element relacionat amb la prestació dels serveis.

L'Ajuntament podrà modificar puntualment la imatge d'aquells serveis que consideri adequat identificar de manera diferent a la resta, així com fer modificacions en la imatge dels elements que es renovin durant la contracta en cas de considerar-ho necessari.

Les empreses adjudicatàries hauran d'assumir el cost de l'aplicació de la imatge que determini l'Ajuntament a tots els elements de la contracta anteriorment citats, respectant totes les característiques del disseny escollit.

Una vegada l'Ajuntament determini el llibre d'estil amb la imatge a incorporar, les empreses hauran d'elaborar un dossier amb l'aplicació de la imatge a cadascun dels diferents equips, vehicles, vestuari, instal·lacions i elements del servei. L'elaboració del dossier no comportarà cap cost addicional per a l'Ajuntament.

Totes les noves adquisicions i/o incorporacions de maquinària, vehicles i materials durant la contracta, hauran d'incorporar la imatge determinada per l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària, en funció de l'indicat al llibre d'estil lliurat per l'Ajuntament, incorporarà el logotip de l'empresa en una sola inscripció, de dimensions reduïdes, en vehicles, uniformes, material i documentació, prèvia autorització de l'Ajuntament.

No es permetrà la presència de cap indicació, símbol, logotip o modificació de la imatge que no sigui la prevista per l'Ajuntament.

Tota aquella documentació de la que es requereixi lliurament en paper haurà de fer-se en paper elaborat amb fibra 100% reciclada, tal com defineixen els estàndards de les ecoetiquetes: Àngel Blau, Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental (llegenda "reciclat") o equivalents.

Quan per motius tècnics no sigui possible el lliurament en paper reciclat, es podrà lliurar la documentació en paper no reciclat, elaborat com a mínim amb un 50% de fibra verge provinent d'explotacions forestals sostenibles i/o fibra recuperada (fibra en la que s'admet la incorporació de restes de producció) i garanties de legalitat, tal com defineixen els estàndards de les ecoetiquetes: FSC, PEFC Etiqueta Ecològica Europea, Cigne Nòrdic, Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental (llegenda "de baix impacte") o equivalents.

17.2 Obligacions de les empreses adjudicatàries

Les empreses adjudicatàries hauran de vetllar perquè la imatge del servei es mantingui en perfectes condicions al llarg de la contracta. També hauran de preveure el manteniment de la imatge en el decurs de la contracta contrarestant la possible degradació de la imatge deguda al pas del temps. Les despeses d'aquestes obligacions no suposaran cap cost afegit per a l'Ajuntament.

La correcta imatge del material i de la maquinària serà avaluada per part de l'Ajuntament per mitjà del model de control de qualitat explicat al capítol 14.

17.2.1 Uniforme

- Tot el personal del servei haurà d'anar perfectament uniformat i la roba s'haurà d'adaptar al règim climàtic i a la tipologia de treball a realitzar.
- Els treballadors l'hauran de portar en tot moment mentre estiguin realitzant tasques pròpies del servei. Degut a la identificació de l'uniforme amb la prestació d'un servei públic de l'Ajuntament, queda prohibida la seva utilització en la realització de tasques alienes al servei i fora de les hores de treball.
- Caldrà portar-lo sempre net i presentable, sense trencaments ni altres desperfectes.
- L'uniforme haurà d'anar complementat amb tires reflectores d'alta visibilitat (norma UNE-EN ISO 20471:2013) o qualsevol altre normativa que sigui d'aplicació, per tal que el personal sigui perfectament visible a la via pública, tant de dia com de nit i en qualsevol circumstància climatològica.

D'acord amb els criteris definits a la "Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els productes tèxtils" per als contractes de serveis de l'Ajuntament de Barcelona que inclouen vestuari corporatiu (peces de roba logotipades com Ajuntament de Barcelona), l'empresa adjudicatària vetllarà perquè la roba de treball

amb la imatge corporativa de l'Ajuntament no pugui tenir un mal ús un cop finalitzat el contracte o la seva vida útil.

Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària haurà de:

- Garantir la desinstitucionalització de les peces (eliminació d'elements identificadors corporatius)
- Garantir la gestió correcta, consistent en:
 - Reaprofitament directe intern: per a activitats que així ho permetin, com contractes eventuais de curta durada, activitats diverses com ara mostres, exhibicions, cursets, etc.
 - Reaprofitament o reutilització externa: a través del lliurament a entitats amb conveni o dels serveis socials del mateix Ajuntament.
 - Reciclatge tèxtil de les peces no reaprofitables o reutilitzables: per mitjà de l'establiment d'acords o de convenis, en especial amb empreses del tercer sector.

A aquest efecte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar a la DSNGR la informació legal de l'organisme o empresa receptora de la roba i, en el termini acordat, els certificats d'aquesta conforme la roba ha estat gestionada correctament.

També d'acord amb aquesta instrucció serà d'obligat compliment que:

- El vestuari del personal encarregat de l'execució del servei s'hagi produït respectant els drets bàsics en el treball, recollits en la Declaració de l'Organització Internacional del Treball, relativa als principis i drets fonamentals. L'acreditació d'aquest criteri es farà d'acord amb els sistemes d'acreditació següents:
 - Certificat de codi de conducta (SGE 21, SA 8000, FairWear Foundation, Made in Green o equivalent)
 - Certificació d'auditoria feta per auditories externes (adjuntar el nom, l'adreça, el telèfon i les dades de contacte de l'empresa certificadora).

L'empresa podrà eximir-se de presentar aquests certificats quan tota la cadena de producció es faci en centres, propis i de tercers, que siguin en Estats membres de la Unió Europea. Això implica tant els seus centres de treball, com els centres de treball de les empreses subministradores dels principals teixits i d'altres empreses confeccionadores del producte.

En aquest cas, caldrà una declaració de l'empresa i la documentació corresponent que així ho acrediti.

17.2.2 Material

- S'haurà de conservar en condicions òptimes i amb estricta neteja de tots els seus components.
- L'estat dels adhesius i/o inscripcions haurà de ser sempre correcte, realitzant el canvi o adequació dels mateixos quan aquests estiguin bruts, amb pintades, malmesos o trencats, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

Caldrà que les empreses adjudicatàries compleixin amb tots els criteris ambientals i socials que s'indiquen en el Decret d'Alcaldia S1/D/2017-1271 de 24 d'abril de 2017, de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona, que defineix el marc municipal actual en aquest àmbit i en aquells aspectes relatius al material d'oficina.

En cas d'utilització de fusta per algun tipus de necessitats del servei o a les instal·lacions, aquesta haurà de garantir que provingui de circuits reciclats o, si és el cas, de circuits de reaprofitament de materials d'aquest tipus.

17.2.3 Instal·lacions

- Hauran de mostrar una imatge correcta pel que fa a la neteja, ordre i manteniment, amb l'objectiu de disposar d'unes condicions de treball òptimes i minimitzar el risc d'accidents.

17.2.4 Vehicles i maquinària

- A l'inici de la contracta les empreses adjudicatàries hauran de realitzar una posada a punt de tots els vehicles subrogats del contracte anterior, adaptant-los a la nova imatge i deixant-los en perfectes condicions de funcionament.
- Els vehicles del servei hauran d'estar sempre nets i ben pintats. La DSNGR podrà fer repintar o repassar els vehicles que consideri necessaris en qualsevol moment sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.
- Com en el cas del material, l'estat dels adhesius i/o inscripcions haurà de ser sempre correcte, realitzant el canvi o adequació dels mateixos quan aquests estiguin bruts, amb pintades, malmesos o trencats, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

17.2.5 Elements de contenització i bústies de recollida pneumàtica

- Els elements de contenització i les bústies de recollida pneumàtica s'hauran de conservar en condicions òptimes, mantenint-los nets i sense desperfectes (trencaments, pintades, etc.) en les condicions especificades en aquest Plec.
- La identificació de les fraccions de residus a les bústies de pneumàtica es realitzarà per mitjà d'una franja de material d'alta visibilitat que s'haurà de col·locar a la part superior de la bústia segons les especificacions de l'Annex 17.1.
- L'estat dels adhesius i/o inscripcions dels elements de contenització i de les bústies de recollida pneumàtica haurà de ser sempre correcte, realitzant el canvi o adequació dels mateixos quan aquests estiguin bruts, amb pintades, malmesos o trencats, sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.

18. SEGURETAT I SALUT

En aquest capítol es descriuen les diferents actuacions a realitzar per part de les empreses adjudicatàries en quant a aspectes relacionats amb la seguretat i salut laboral.

S'ha estructurat en els següents punts:

- Responsabilitats de les empreses adjudicatàries.
- Elements de senyalització del servei.
- Tractament de la legionel·la en els equips de neteja viària amb dispersió d'aigua.
- Recollida de xeringues.
- Recollida de residus especials i perillosos.

Les empreses hauran de complir amb el que disposa la Llei 31/95, de 18 de novembre, de Prevenció de riscos laborals, i amb les disposicions i/o normatives, de reforma o reglamentàries de desplegament, que siguin d'aplicació durant l'execució del contracte, així com els convenis laborals vigents, per tal de promoure la seguretat i la salut dels treballadors mitjançant l'aplicació de mesures preventives i del desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció dels riscos derivats del treball.

En el decurs del nou contracte la DSNGR vetllarà pel compliment de les mesures abans indicades per part de empreses, mitjançant la sol·licitud de protocols i l'establiment de verificacions per validar la seva correcta aplicació.

18.1 Responsabilitats de les empreses adjudicatàries

Les empreses adjudicatàries seran les responsables de:

- Integrar l'activitat preventiva a l'empresa, adoptant totes les mesures de seguretat i salut en el treball que siguin obligatòries per evitar qualsevol risc en la vida, la integritat i la salut dels treballadors.
- Efectuar les avaluacions de riscos laborals necessàries, així com planificar l'acció preventiva i prendre les mesures que se'n derivin.
- Donar informació, facilitar la consulta, participació i formació dels treballadors en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Posar a disposició dels seus treballadors, de totes les mesures en matèria de prevenció de riscos laborals, salut i higiene que reculli la legislació i els convenis laborals vigents.
- Facilitar al personal del servei els equips de protecció individual que requereixi cada un dels llocs de treball, per tal que es puguin desenvolupar les tasques relatives a cada un d'ells amb la màxima garantia de seguretat.
- Dur a terme un seguiment i perfeccionament permanent de l'acció preventiva per identificar, avaluar i controlar els riscos que no s'hagin pogut evitar, i adequar els nivells de protecció existents a les modificacions que puguin experimentar les condicions de treball.

- Disposar d'un sistema de coordinació empresarial en matèria de prevenció de riscos laborals en els supòsits de concurrència d'activitats empresarials en un mateix centre de treball, donant compliment al Reial Decret 171/2004 de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals. Aquest requisit serà d'especial aplicació en els casos de subcontractació d'algun dels serveis per part de les empreses adjudicatàries del contracte. També es tindrà en compte en els casos en que es desenvolupin activitats del contracte en espais aliens als del seu lloc de treball (plantes de descàrrega de residus, accés als punts verds, etc.).

Les empreses adjudicatàries abans de començar el servei, hauran de presentar a la DSNGR:

- El Pla de prevenció de riscos laborals que inclogui l'estructura organitzativa, les responsabilitats, les funcions, les pràctiques, els procediments, els processos i recursos necessaris per portar a terme l'acció de prevenció de riscos existents en els treballs contractats, i totes les altres indicacions o documentació que la legislació vigent disposi.
- El nomenament d'una persona vinculada a l'empresa, amb experiència i formació específica que, a més de ser la interlocutora única amb la DSNGR per temes relacionats amb la seguretat i salut dels treballadors, serà la responsable de vetllar pel compliment de la normativa vigent en prevenció de riscos laborals, seguretat i higiene en el treball, d'acord amb l'indicat al capítol 20.
- La descripció de l'organització de l'empresa en matèria de prevenció, d'acord amb el que disposa el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.
- Un Pla de formació en matèria preventiva pels treballadors, en allò que disposi la legislació vigent.
- La relació dels equips de protecció individual (EPI) per als treballs que així ho requereixin, i els justificants del compliment de la normativa vigent (Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pels que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball)

18.2 Elements de seguretat i senyalització del servei

En matèria de seguretat i senyalització les empreses adjudicatàries hauran d'incorporar, com a mínim, per a tots els vehicles, maquinària i materials dels serveis:

- Els elements de senyalització reglamentaris adequant-se als canvis normatius que hi pugui haver (llums, fars rotatius, avisadors acústics de marxa enrere, etc.), i de tots aquells no reglamentaris que comportin una millora de la seguretat, visibilitat i senyalització, tant de l'equip vers el ciutadà o a l'inrevés, i que no comprometin la funcionalitat de l'equip (miralls suplementaris, càmeres de visió posterior, lateral, frontal, detecció d'angles morts, avisadors acústics, alertes de col·lisió, alertes de distàncies de seguretat, etc.), incloent el manteniment i renovació al llarg de tota la contracta dels elements de seguretat i senyalització dels equips que ho requereixin.

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a incorporar, si s'escau, altres elements de seguretat o senyalització, que no s'hagin previst en les ofertes, per variacions de la legislació vigent.

Tota la flota de vehicles, maquinària i materials de les empreses contractistes disposaran dels mateixos elements de senyalització per a cada una de les tipologies existents en el servei.

La incorporació dels elements definitius de senyalització, així com el manteniment i renovació d'aquests al llarg de la contracta, no comportarà cap cost addicional per a l'Ajuntament.

18.3 Tractament de la legionel·la en els equips de neteja viària amb dispersió d'aigua

La normativa aplicable en aquest àmbit és la que detalla a continuació:

- Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènicosanitaris per a la prevenció de la legionel·losi.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Les empreses adjudicatàries hauran de realitzar per a tots els equips del servei de neteja viària que disposin de sistema de dispersió d'aigua (escombradores, baldejadores, equips d'aigua a pressió, etc.), les neteges amb productes autoritzats i els controls necessaris per tal de prevenir l'aparició de legionel·la tenint en compte l'especificat a l'Annex 18.1

Serà obligació de les empreses adjudicatàries presentar anualment a la DSNGR els documents que acreditin la realització d'aquestes neteges i dels controls efectuats a cada un dels vehicles del servei que ho requereixi. La DSNGR podrà ordenar a les empreses adjudicatàries la presentació dels informes parcials que consideri addicionals a l'informe anual.

En cas que es detectin casos de legionel·la als equips i/o maquinària de la contracta, les empreses hauran de realitzar controls addicionals a tota la maquinària amb sistema de dispersió d'aigua i comunicar els resultats d'aquests controls. Si el resultat d'aquests nous controls fos positiu, les empreses adjudicatàries haurien de realitzar les neteges i tractaments adequats per tal d'eliminar el brot i deixar la maquinària en perfectes condicions de seguretat.

La realització de tots els controls addicionals, així com l'aplicació dels productes i neteges per solucionar l'aparició de legionel·la, correran a càrrec de les empreses adjudicatàries i no suposaran cap cost addicional per a l'Ajuntament.

18.4 Recollida de xeringues

El servei de recollida de xeringues s'haurà de desenvolupar amb totes les garanties de seguretat evitant els riscos que aquesta tasca pot comportar. Per tal d'assolir aquesta minimització dels riscos caldrà que:

- El personal del servei s'hagi dotat amb els equips de protecció individual, vestuari i material adequats.
- El personal del servei hagi rebut la informació i formació necessària per desenvolupar aquesta tasca amb la millor metodologia aplicable.

18.5 Recollida de residus especials i perillosos

El servei de retirada de l'espai públic de residus especials i perillosos, com el fibrociment, etc., especificat en el capítol 6 d'aquest Plec, s'haurà de desenvolupar amb totes les garanties de seguretat evitant els riscos que aquesta tasca pot comportar. Per tal d'assolir aquesta minimització dels riscos caldrà que:

- Les empreses adjudicatàries disposin de les autoritzacions legalment vigents per realitzar aquest tipus de servei.
- Les empreses adjudicatàries disposin dels vehicles adaptats per realitzar el servei.
- El personal del servei hagi rebut la informació i formació necessària per desenvolupar aquesta tasca amb la millor metodologia aplicable.
- El personal del servei s'hagi dotat amb els equips de protecció individual, vestuari i material adequats.
- Garantir en tot moment la seguretat del personal del servei així com la dels usuaris que es puguin veure afectats.

19. SISTEMA DE REMUNERACIÓ

Aquest capítol especifica el procediment de certificació i pagament dels diferents serveis descrits en aquest Plec. També es recull la forma en què les empreses adjudicatàries hauran hagut d'aportar en les seves ofertes el conjunt de preus per a cada element, tractament i equip de neteja o recollida.

El capítol indica la pauta a seguir per a ajustar la retribució d'acord amb els resultats del control de la qualitat.

La informació del capítol s'estructura en els següents apartats:

- Estructura de preus del contracte.
- Tarifes de preus per l'elaboració dels preus de tipus 2.
- Sistema de pagament dels serveis.
- Repercussió econòmica derivada del sistema de control de qualitat.
- Remuneració de nous serveis.

19.1 Estructura de preus del contracte

Els preus del contracte es classifiquen d'acord amb la següent estructura:

- **Preus de tipus 1:** corresponen a les despeses de tipus fix (amortitzacions i finançament) que no varien al llarg del contracte, com són:
 - Remuneracions lligades al pagament d'inversions realitzades inicialment per les empreses adjudicatàries que revertiran a l'Ajuntament a la fi del contracte (compres de tots els recursos materials: equipament, vehicles, maquinària, i les obres en instal·lacions municipals cedides en ús, etc.)
 - Altres inversions a executar a l'inici del contracte o en el decurs del mateix, per renovació d'equips o incorporacions de nova maquinària per a noves prestacions, a excepció d'aquelles derivades de la recollida porta a porta de nova implantació, a les quals fa referència la l'epígraf 19.3.2.2 d'aquest Plec.
- **Preus de tipus 2:** associats a l'execució material dels serveis, com són:
 - Preus unitaris per jornada i per hora tant de personal directe com del material utilitzat en l'execució efectiva dels serveis.
 - Preus unitaris per jornada i per hora de cada servei com a combinació dels preus unitaris de personal directe i de material utilitzat en l'execució efectiva dels serveis a considerar.
 - Preus per tona recollida de residus:
 - Recollida domiciliària de la fracció de paper/cartró.
 - Recollida domiciliària de la fracció de materials reciclables.
 - Recollida domiciliària de la fracció de vidre.
 - Recollida comercial per a cada fracció.
 - Recollida de mercats per a cada fracció.
 - Recollida de voluminosos, per a cada modalitat de servei definida.
 - Recollida porta a porta de nivell A.
 - Recollida porta a porta de nivell B1.
 - Recollida porta a porta de nivell B2.
 - Recollida pneumàtica mòbil (preu €/tn conjunt per la recollida de les fraccions Resta i FORM).

- Preus fixos d'aplicació a la recollida de la FORM i la fracció resta de recollida domiciliària en elements de contenització i la recollida pneumàtica per central fixa.
 - Preus per a la neteja interna dels elements de contenització.
 - Els costos derivats de l'antiguitat del personal adscrit a l'execució del contracte, segons l'especificat a la tarifa de preus unitaris de personal.
- **Preus de tipus 3:** altres despeses no contingudes en la definició dels preus tipus 1 i tipus 2, entre d'altres:
 - El lloguer, el manteniment i els consums de les instal·lacions.
 - La gestió i el manteniment dels sistemes de subministrament d'energia i de combustibles.
 - Els sistemes de comunicació interna i externa de les empreses adjudicatàries.
 - Els serveis d'oficina tècnica, personal administratiu i personal de comandament intermedi.
 - Serveis de "call-center" en gestió d'incidències i peticions de serveis específics relacionats amb el contracte.
 - L'administració del contracte, entre d'altres despeses de gestió.
 - Despeses, consums i costos de manteniment lligats a la direcció, autocontrol i gestió dels serveis.
 - Les despeses associades al subministrament i manteniment dels sistemes informàtics de gestió, comunicació GPS, aplicació de noves tecnologies de la informació, costos dels sistemes d'identificació i qualsevol altra despesa lligada a les tecnologies de coneixement i a l'obtenció d'informació dels serveis i dels seus usuaris (software i servidors).
 - Les assegurances dels vehicles i de les instal·lacions, i la de responsabilitat civil.
 - Remuneracions lligades al pagament d'inversions realitzades per les empreses adjudicatàries que no revertiran a l'Ajuntament a la fi del contracte, com són:
 - Obres d'adequació d'instal·lacions en règim de propietat i/o de lloguer.
 - Instal·lacions de sistemes de subministrament de combustibles i altres energies.
 - Sistemes tecnològics per la captació, tractament i enviament de la informació.
 - Altres inversions.
- **Despeses generals de les empreses adjudicatàries:** costos lligats a la direcció administrativa dels serveis (directius i altre personal de direcció) i costos d'estructura empresarial, com a percentatge sobre el sumatori del total de serveis de neteja/recollida, més el total de despeses indirectes de neteja/recollida.
 - **Benefici industrial:** import sol·licitat per l'empresa adjudicatària com a guany directe sobre els treballs contractats, com a percentatge sobre el sumatori del total de serveis de neteja/recollida, més el total de despeses indirectes de neteja/recollida.

- **Imports destinats a la col·laboració en accions de comunicació**, tal com s'indica als epígrafs 19.3.1.5 i 19.3.2.9.
- **IVA.**

Les empreses adjudicatàries hauran efectuat els seus estudis econòmics aplicant els preus consignats d'acord amb aquesta estructura.

Els preus seran, en cada cas, els fixats pels contractistes en les seves ofertes, i independentment dels costos realment suportats per aquests.

A tots els efectes, per a la realització de tots els càlculs, s'utilitzaran xifres amb dos decimals.

19.2 Tarifes de preus per l'elaboració dels preus de tipus 2

Les empreses adjudicatàries hauran fet constar dins les seves ofertes les tarifes o preus unitaris de tots els seus preus de tipus 2. Qualsevol servei que hagin previst realitzar hi estarà reflectit. A aquests efectes s'entén que les ofertes, i els estudis econòmics de les empreses adjudicatàries, s'han elaborat a partir d'aquestes tarifes de preus i no podran incloure a l'estudi econòmic serveis, els preus dels quals no hi hagin estat referenciats.

A efectes de nomenclatura, s'entén com a "tarifes" la identificació dels preus unitaris o dels llistats de preus unitaris. Les "tarifes" o preus unitaris contractuals seran els resultants de determinació posterior segons s'indica en el punt 1.2 (contingut de les ofertes econòmiques) de l'Annex VIII. Contingut i normes de presentació de les ofertes, del PCAP.

Les tarifes de preus del contracte es classifiquen en:

- Tarifes de preus bàsics.
- Tarifes de preus agrupats.
- Tarifes de preus per element o unitat.

19.2.1 Tarifes de preus bàsics

Les tarifes de preus bàsics del contracte són les següents:

- **Tarifa de preus unitaris de personal per jornada de treball i per hora treballada.**

Aquesta tarifa inclourà els costos de cada categoria laboral prevista en el conveni laboral dels treballadors, creant preus diferents per a cada una segons els diferents torns de treball (matí, tarda i nit) i, en el seu cas, tipus de corretorn.

De forma diferenciada, aquesta tarifa també inclourà els costos de cada plus de lloc d'especialització previstos al Conveni laboral d'aplicació.

Per aquestes tarifes es detallaran les parts proporcionals de tots els costos salarials que siguin necessaris cobrir per garantir la continuïtat des serveis, com son antiguitat mitjana, pagues extraordinàries, així com les possibles

substitucions per cobrir vacances, baixes per malaltia, accidents i/o qualsevol altres tipus d'absentisme.

Les empreses adjudicatàries hauran inclòs una justificació de cada un dels preus consignats a la tarifa de preus unitaris de personal, en base a la descomposició i càlcul dels preus de personal per cada categoria laboral que hagin previst en cada un dels components de salari i pels plusos que es troben recollits en el conveni laboral dels treballadors. També inclouran altres unitats de cost que considerin pertinents, i establiran les tarifes per cada règim de treball que hagin considerat.

Les empreses adjudicatàries hauran inclòs la justificació de càlcul del percentatge d'antiguitat mitjana aplicat en la tarifa de preus unitaris de personal per a cada categoria laboral, torn de treball i, en el seu cas, tipus de corretorn.

A efectes de la justificació de càlcul, les empreses adjudicatàries hauran inclòs en les seves ofertes la previsió del nombre de treballadors corresponents a cada categoria laboral segons la tarifa de preus unitaris de personal, als que correspon aplicar el concepte d'antiguitat, en funció del nombre de jornals efectivament treballats per aquests treballadors.

El preu aplicat per a cada categoria laboral, així com el percentatge d'antiguitat mitjana, serà fixat a l'oferta i no serà objecte de variació durant tota la durada del contracte, sens perjudici del que preveu el PCAP per a la revisió de preus. Per aquest motiu, les empreses, tant pel que fa als preus unitaris que prevegin com al nombre de treballadors i jornades que indiquin sobre els que són d'aplicació aquests preus, hauran previst qualsevol possible variació que durant la durada del contracte el cost de l'antiguitat de la plantilla adscrita al servei pugui experimentar, incloent els serveis especificats com a plans especials (clàusula 3.9 d'aquest Plec).

Les empreses indicaran a la seva oferta de forma diferenciada, el nombre de jornals i categories laborals destinades a la neteja de l'espai públic i a la recollida de residus.

- **Tarifa de preus unitaris de personal per tipus d'equip** la qual inclou, per a cada tipus d'equip previst segons el sistema de codificació de l'Annex 16.1, els preus unitaris de personal per a cada tractament o tipus de servei. La tarifa es calcularà mitjançant la combinació entre els costos de les diferents categories laborals i els plusos de lloc d'especialització del conveni laboral que corresponguin, d'acord amb els indicats a la tarifa de preus unitaris de personal.

Els preus es presentaran per hora efectivament treballada i per jornada treballada, diferenciant la taula de jornada entre les dos possibilitats de jornades laborals (torn diürn i torn nocturn) i en funció del règim de treball.

- **Tarifa de preus unitaris de vehicles, maquinària i utilatge per tipus d'equip**, la qual inclou, per a cada tipus d'equip previst segons el sistema de codificació de l'Annex 16.1, els preus unitaris de maquinària i equipament per a cada tractament o tipus de servei.

Els preus es presentaran per hora efectivament treballada i per jornada treballada.

Les empreses adjudicatàries hauran inclòs en les seves ofertes una justificació de cada un dels preus consignats en aquesta tarifa, en base a la descomposició i càlcul dels preus de l'energia utilitzada, despeses de manteniment (reparacions, manteniment preventiu, fungibles, pneumàtics, vestuari, EPI's, eines d'us personal i altres despeses) i les despeses d'eines TIC per a cada equip que prevegin.

19.2.2 Tarifes de preus per unitat o element del contracte.

Les tarifes de preus per unitat o element del contracte són les tarifes que resulten de la divisió del cost directe d'execució d'un determinat servei entre el nombre d'elements o de les tones que es prevegin recollir pel servei. Aquestes tarifes de preus seran les vigents en el decurs del contracte.

Les empreses adjudicatàries calcularan tots els serveis en base als seus amidaments i a cada un d'ells li aplicaran el corresponent import de la tarifa de preus agrupats del contracte.

En concret, s'aplicaran les tarifes de preus per unitat o element de contracte inclòs a les ofertes dels adjudicataris:

- **Tarifa de preus per tona de recollida:**
 - Indicaràn el preu per tona recollida per a les fraccions de residus i tipus de servei indicats a continuació:
 - Recollida domiciliària de la fracció de paper/cartró.
 - Recollida domiciliària de la fracció de materials reciclables.
 - Recollida domiciliària de la fracció de vidre.
 - Recollida comercial per a cada fracció.
 - Recollida de mercats per a cada fracció.
 - Recollida de voluminosos, per a cada modalitat de servei definida.
 - Recollida porta a porta de nivell A.
 - Recollida porta a porta de nivell B1.
 - Recollida porta a porta de nivell B2.
 - Recollida pneumàtica mòbil (preu €/tn conjunt per la recollida de les fraccions Resta i FORM).
 - Aquests preus inclouran tots els costos dels serveis de reposició i manteniment dels elements de contenització i bústies de recollida pneumàtica, així com la neteja interior dels elements de contenització.
 - Aquests preus no inclouran els serveis destinats a la neteja exterior d'elements de contenització i bústies.

A títol orientatiu s'adjunten a l'Annex 19.1 les quantitats anuals de residus que s'han recollit en tots els serveis de la contracta durant els anys 2015 i 2016 (per Zona, tipus de servei i fracció).

- **Tarifa de preus per preu fix:** la qual es refereix a la recollida domiciliària de les fraccions resta i FORM, segons s'especifica a l'epígraf 19.3.2, i del servei de recollida pneumàtica fixa, segons queda especificat a l'epígraf 19.3.2.5.

- **Tarifa de preus per tona addicional de la recollida pneumàtica fixa:**
 - Per a cadascuna de les centrals de recollida pneumàtica fixa, les empreses efectuaran tarifa de preus €/tn addicional recollida per les fraccions resta i FORM conjuntament. Aquesta tarifa s'aplicarà al diferencial de tones que es recolliran quan es superi un creixement de l'àmbit d'actuació de cada central superior a 180 noves vàlvules respecte del nombre de vàlvules en servei a l'inici del contracte. El preu €/tn addicional s'aplicarà de la següent manera:
 - Es determinarà el límit de tones a partir del qual s'aplicarà aquest preu, tenint en consideració la màxima quantitat anual de tones recollides, considerant els últims 24 mesos a partir de l'entrada en funcionament de la vàlvula 181, per la central (FORM+resta).
 - El nou preu només s'aplicarà si la central supera la quantitat màxima anual de tones recollides que s'hagi identificat durant el període especificat en el punt anterior, pel diferencial que superi aquesta quantitat i a comptar des de l'entrada en funcionament de la vàlvula 181.

19.2.3 Tarifes de preus agrupats del contracte

Les tarifes de preus agrupats són combinacions de preus inclosos en les tarifes de preus bàsics. Corresponen als preus hora i de jornada de cada tipologia de tractament o de servei d'acord amb el sistema de codificació de l'Annex 16.1.

Les empreses adjudicatàries hauran efectuat una tarifa de preus de tractament o tipus de servei, calculada mitjançant la combinació entre la tarifa de preus unitaris de personal per tipus d'equip i la tarifa de preus unitaris de vehicles, maquinària i utilitatge per tipus d'equip. Aquesta tarifa inclourà tots els tractaments i tipus de servei que hagin previst a la seva oferta, tant de neteja viària o de recollida de residus.

19.3 Sistema de pagament dels serveis

Els serveis objecte d'aquest Plec es remuneraran mensualment mitjançant certificació dividida en les següents grups i seccions:

Grup de serveis neteja:

- Secció de serveis de neteja de l'espai públic:
 - Neteja viària:
 - Neteja bàsica.
 - Neteja complementària.
 - Accions diverses.

- Neteja de parcs i zones verdes.
- Plans especials.
- Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.
- Secció de serveis de la neteja de platges:
 - Neteja de platges.
 - Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.
- Secció de despeses indirectes de neteja de l'espai públic:
 - Instal·lacions.
 - Altres despeses de gestió.

Grup de serveis de recollida

- Serveis de recollida de residus:
 - Secció de la recollida domiciliària:
 - Resta.
 - FORM.
 - Paper/cartró.
 - Materials reciclables.
 - Vidre.
 - Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.
 - Secció de la recollida comercial:
 - Resta.
 - FORM.
 - Paper/cartró.
 - Envasos/materials reciclables.
 - Vidre.
 - Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.
 - Secció de recollida de mercats.
 - Resta.
 - FORM.
 - Paper/cartró.
 - Materials reciclables.
 - Vidre.
 - Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.
 - Secció de la recollida de voluminosos:
 - Recollida porta a porta programada.
 - Recollida porta a porta sota demanda.
 - Contenidors trapezoïdals.
 - Residus voluminosos abandonats.
 - Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.

- Serveis de recollida pneumàtica:
 - Secció de recollida pneumàtica amb sistema fix:
 - Despeses.
 - Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.
 - Secció de recollida pneumàtica amb sistema mòbil:
 - Preu operativa.
 - Preu 1: amortitzacions d'inversions corresponents a aquest servei.
- Secció de despeses indirectes de recollida de residus:
 - Instal·lacions.
 - Altres despeses de gestió.
- Plans especials i altres serveis sol·licitats de forma extraordinària:
 - Serveis de neteja de l'espai públic.
 - Serveis de recollida de residus municipals.

Resum general

- Import del grup de serveis de neteja
- Import del grup de serveis de recollida.

El sistema de retribució dels diferents serveis serà el següent:

19.3.1 Serveis de neteja de l'espai públic

Els grups de serveis que engloben el servei de neteja de l'espai públic (neteja viària, neteja de zones verdes i neteja de platges), es retribuiran mensualment mitjançant els serveis realment prestats multiplicats pels preus unitaris de les tarifes incorporades a l'oferta, més els corresponents serveis addicionals o plans especials efectuats per les empreses adjudicatàries. A aquest import s'aplicaran els corresponents ajustos econòmics derivats dels resultats del control de qualitat.

Les empreses adjudicatàries justificaran els serveis efectivament prestats mitjançant certificació dividida en seccions, les quals s'estructuraran tal i com s'indica a continuació:

19.3.1.1 Retribucions de tipus fix

- **Amortitzacions:** la dotzena part de la suma de l'import anual dels preus de tipus 1.

19.3.1.2 Retribucions segons serveis prestats

- Per a cada **servei programat**, l'aplicació del nombre de jornades o hores de cada tipologia de tractaments efectuats al llarg del mes de referència, multiplicats pels preus de tipus 2 previstos a la tarifa de preus d'equip.
- Per a cada **servei addicional o pla especial**, l'aplicació del nombre de jornades o hores de cada tipologia de tractament efectuat al llarg del mes de referència, multiplicat pels preus de tipus 2 previstos a la tarifa de preus d'equip.

Cada secció correspondrà a un grup de serveis.

19.3.1.3 Despeses indirectes dels serveis de neteja de l'espai públic

A la totalitat d'importos calculats pel servei de neteja de l'espai públic s'afegiran les despeses indirectes considerades com la dotzena part de l'import anual dels preus de tipus 3 lligats a tots els serveis de neteja i consignats a l'oferta adjudicada.

19.3.1.4 Altres despeses comunes a totes les certificacions de la neteja de l'espai públic

A la suma dels preus calculats a cada certificació s'afegiran els corresponents importos destinats a despeses generals de l'empresa adjudicatària i al seu benefici industrial indicat a l'oferta.

19.3.1.5 Participació en el desenvolupament d'accions informatives i de comunicació relacionades amb la millora dels serveis i dels resultats objecte del contracte

La participació dels contractistes en el desenvolupament d'accions informatives i de comunicació, relacionades amb la millora dels serveis i dels resultats de millora dels indicadors mediambientals relacionats amb l'execució dels contracte, és un servei més que forma part de la seva execució.

En aquest sentit, els contractistes executaran aquestes accions, vinculades al marc conceptual estratègic que s'està treballant i promovent des de l'Ajuntament de Barcelona (millora de la qualitat ambiental, de la sostenibilitat ambiental, estratègia pel Residu Zero, etc.) destinant una partida de fins a l'1,25 % del cost total d'execució de cada grup de serveis de la certificació (suma d'amortitzacions, despeses directes, despeses indirectes i altres despeses comunes: despeses generals i benefici industrial) de tots els serveis de neteja de l'espai públic, en concepte de participació en el desenvolupament de les següents accions:

- Campanyes relacionades amb la prevenció de residus i l'estratègia de residu zero.
- Informació i/o sensibilització a la ciutadania i als comerços sobre qualsevol aspecte per a la millora de la neteja urbana i de la gestió de residus.
- Campanyes de millora de la neteja de l'espai públic.

L'import resultant serà gravat amb el percentatge corresponent d'IVA vigent durant el mes de certificació.

A efectes de coordinar aquestes accions, que generalment tenen un àmbit d'actuació que afectarà a les 4 zones de contractació, es constituirà una Comissió de Seguiment que s'encarregarà de validar el contingut i el cost econòmic de les accions que proposin els contractistes, i fer l'anàlisi dels resultats obtinguts.

La Comissió de Seguiment estarà formada per:

- a. 3 representants de la DSNGR.
- b. 2 representants de Direcció de Comunicació i Participació d'Ecologia Urbana, que vetllaran perquè les accions proposades pels contractistes vagin en línia amb les directrius municipals en matèria d'informació i comunicació.
- c. 1 representants de cadascuna de les empreses adjudicatàries.

Aquesta Comissió es reunirà les vegades que siguin necessàries per coordinar aquestes accions informatives i de comunicació i, com a mínim 2 cops l'any,

Es realitzarà la liquidació anual dels serveis efectivament prestats (aportacions menys despeses relacionades amb els serveis efectivament prestats) durant el primer trimestre de l'any vençut i les empreses retornaran a l'Ajuntament l'import certificat i no executat, en el seu cas, mitjançant regularització en la certificació que correspongui al mes següent d'haver realitzat la liquidació.

Paral·lelament a aquesta participació econòmica, les empreses adjudicatàries hauran de col·laborar en les campanyes de comunicació que l'Ajuntament pugui realitzar en el decurs de la contracta per tal de millorar la neteja de l'espai públic objecte d'aquest Plec.

19.3.2 Retribució del servei de recollida de residus municipals

Els grups de serveis que engloben el servei de recollida de residus municipals (recollida de residus domiciliaris, recollida comercial i de mercats, recollida de residus voluminosos i recollida pneumàtica) es retribuiran mensualment de la següent forma:

19.3.2.1 Serveis de recollida domiciliària

Les empreses adjudicatàries justificaran els serveis efectivament prestats mitjançant certificació dividida en seccions que s'estructuraran tal i com es detalla a continuació:

- **Amortitzacions:** la dotzena part de la suma de l'import anual dels preus de tipus 1 lligats a aquest servei i consignats a l'oferta adjudicada.
- **Despeses directes:** els serveis directes de recollida domiciliària, inclòs el servei de recollida porta a porta del nucli històric de Sarrià. El preu fix previst inclou els serveis directes de recollida, la neteja interior, el manteniment i la reposició dels elements de contenització i el transport fins a les plantes de tractament.

Fracció resta

La recollida de la fracció resta (a excepció de la recollida de noves implantacions a través del sistema porta a porta previstes a la clàusula 6.9) té la consideració de servei retribuïble a preu fix, i com a tal, **les despeses directes** es retribuiran mensualment mitjançant preu fix calculat com la dotzena part de l'import corresponent a aquest servei.

Aquest servei retribuïble a preu fix variarà en cas d'implantació del servei porta a porta (considerat a la clàusula 6.9) i/o en cas d'ampliació de la recollida pneumàtica (segons s'indica a la clàusula 9.3), de manera proporcional a la disminució del nombre d'elements de contenització eliminats.

Aquesta disminució es calcularà dividint el preu total anual de cada tecnologia del servei de la zona contractual entre el nombre d'elements de contenització de cada tecnologia ubicats a la zona contractual, i multiplicant el preu unitari resultant pel nombre d'elements de contenització de la mateixa tecnologia a eliminar. Per a serveis en zones sense elements de contenització (assimilable a la recollida coordinada o

manual), es calcularà la disminució del cost de manera proporcional a la generació de residus per habitant de la ciutat aplicada al nombre d'habitants atesos en el nou sistema de recollida.

FORM

La recollida de la FORM (a excepció de la recollida de noves implantacions a través del sistema porta a porta previstes a la clàusula 6.9) té la consideració de servei retribuïble a preu fix i com a tal, les **despeses directes** es retribuïran mensualment mitjançant preu fix calculat com la dotzena part de l'import corresponent a aquest servei.

Aquest servei retribuïble a preu fix variarà en cas d'implantació del servei porta a porta (considerat a la clàusula 6.9), i/o en cas d'ampliació de la recollida pneumàtica (segons s'indica a la clàusula 9.3), de manera proporcional a la disminució del nombre d'elements de contenització eliminats.

Aquesta disminució es calcularà dividint el preu total anual de cada tecnologia del servei de la zona contractual entre el nombre d'elements de contenització de cada tecnologia ubicats a la zona contractual, i multiplicant el preu unitari resultant pel nombre d'elements de contenització de la mateixa tecnologia a eliminar. Per a serveis en zones sense elements de contenització (assimilable a la recollida coordinada o manual), es calcularà la disminució del cost de manera proporcional a la generació de residus per habitant de la ciutat aplicada al nombre d'habitants atesos en el nou sistema de recollida.

Variacions del preu fix de resta i FORM

A mida que la ciutadania separi la FORM domiciliària i lliuri correctament aquesta fracció, la quantitat d'orgànica recollida augmentarà i la fracció resta disminuirà. Aquestes variacions, a partir d'un determinat llindar de tones recollides per zona i fracció, suposaran una variació del preu fix de resta i FORM.

Aquesta variació s'aplicarà en funció de les tones que sobrepassin el llindar establert (tones límit) a través d'una fórmula que considera les següent variables:

- El preu fix ofertat.
- El llindar de tones establert.
- Un coeficient corrector.

Zona	Resta (tones)	FORM (tones)
Centre	134.976	25.692
Est	80.013	21.019
Nord	68.771	17.374
Oest	109.931	20.928
TOTAL (tones/any)	393.691	85.013

Taula 19.1 Límit de tones anuals

El còmput de tones anuals es farà per anys naturals sencers (de gener a desembre). El preu fix anual es retribuirà mensualment a raó de 1/12 del preu fix anual ofertat (o el resultant de les variacions del preu fix).

Pels mesos de novembre i desembre de 2019 s'aplicarà mensualment el cost fix anual ofertat per l'any 2020 dividit per 12.

Per l'any 2020 el preu del servei serà el preu fix ofertat.

A partir de l'any 2021 el preu fix del servei podrà variar en funció de les tones recollides l'any anterior, tal i com es descriu a continuació:

Preu del servei de la fracció resta per l'any X+1

Si:

Tones totals recollides de fracció resta a l'any X > Tones límit

El preu del servei de recollida de resta per l'any X+1 serà:

El preu fix per la recollida de la Resta de l'oferta (PFo)

Si

Tones totals recollides de fracció resta a l'any X < Tones límit

El preu del servei de recollida de resta per l'any x+1 serà:

$$Preu\ Fix\ any_{x+1} = PFo - \left[\left(\frac{(tones\ límit - tones\ any_x)}{tones\ límit} \times PFo \right) \times 0,5 \right]$$

On PFo és el preu fix per la recollida de la Resta de l'oferta.

Preu del servei de la FORM per l'any X+1

Si

Tones FORM any X < Tones límit

El preu del servei de recollida de FORM per l'any X+1 serà:

El preu fix per la recollida de la FORM de l'oferta (PFo)

Si

Tones FORM any X > tones límit

El preu del servei de recollida de FORM serà:

$$\text{Preu Fix any}_{x+1} = \text{PFo} + \left[\left(\frac{(\text{tones any}_x - \text{tones límit})}{\text{tones límit}} \times \text{PFo} \right) \times 0,1 \right]$$

On PFo és el preu fix per la recollida de la FORM de l'oferta.

Variacions del preu fix ofertat

En els casos previstos de variació del preu fix ofertat descrits anteriorment, el nou preu fix resultant substituirà el preu fix ofertat.

En cas d'implantació de models de recollida porta a porta de nova implantació, que es retribuïran segons l'especificat a l'epígraf 19.3.2.2, les tones recollides mitjançant aquests sistemes no comptabilitzaran per la variació del càlcul del preu fix de Resta i FORM.

Fraccions paper/cartró, materials reciclables i vidre en elements de contenització.

La recollida de les fraccions paper/cartró, materials reciclables i vidre en elements de contenització tenen la consideració de servei retribuïble a preu variable, i com a tal, les **despeses directes** es retribuïran mensualment mitjançant l'aplicació del preu tona previst a la tarifa corresponent de l'adjudicatària per cada una d'aquestes fraccions multiplicat pel nombre de tones efectivament recollides de cada fracció. El preu tona previst inclou els serveis directes de recollida, la neteja interior, el manteniment i la reposició dels elements de contenització i el transport fins a les plantes de tractament.

19.3.2.2 Fraccions recollides porta a porta (noves implantacions)

Tal i com es desenvolupa a l'epígraf 6.9.11, s'aplicaran els preus €/tn previstos per les empreses adjudicatàries en les seves ofertes, com a conseqüència de la modificació del servei de recollida amb elements de contenització pels serveis de recollida porta a porta, nivells A, B1 i B2.

Aquests preus inclouran, per a cada nivell, la totalitat del cost de tots d'aquelles fraccions on es substitueix el model de recollida de contenidors pel model de recollida porta a porta, mantenint el sistema de remuneració per aquelles fraccions que es continuen recollint sense canvis en els elements de recollida. Aquests preus seran considerats substitutius als preus dels serveis de recollida mitjançant elements de contenització que es canvien pel model de recollida porta a porta.

Els preus €/tn hauran d'incloure:

- La substitució total del servei de recollida mitjançant elements de contenització.
- L'aportació de nou material, si s'escau.
- L'aportació de bosses, cubells individuals i bujols comunitaris, per a la totalitat de la població atesa amb el nou servei amb recollida porta a porta.
- Qualsevol inversió en recursos materials (vehicles, maquinària, equipament, etc.) que sigui necessària efectuar per l'empresa adjudicatària, d'acord amb allò establert a la clàusula 11.11 d'aquest Plec.
- També inclourà qualsevol variació al parc de papereres, bé sigui la retirada o la disposició de nous models amb tapa per evitar l'aportació de bosses de residus.
- Altres aspectes que considerin rellevants.

Un cop finalitzat el procés de posada en marxa dels nous serveis de recollida porta a porta, la DSNGR d'acord amb l'indicat a l'epígraf 19.5.4 ajustarà la certificació mensual.

Encara que els preus €/tn han d'incloure qualsevol inversió en recursos materials, les empreses adjudicatàries identificaran en les seves ofertes el % del preu que correspon a material amortitzable (vehicles, maquinària, equipament, etc.) a efectes de descomptar aquesta part del preu una vegada hagi transcorregut el període d'amortització (10 anys).

19.3.2.3 Servei de recollida comercial i de mercats

El servei de recollida comercial i de mercats té la consideració de servei amb retribució variable, i com a tal, les **despeses directes** es retribuiran mensualment mitjançant l'aplicació del preu tona previst a la tarifa corresponent de l'adjudicatària per a cada fracció multiplicat pel nombre de tones efectivament recollides de cada fracció.

Les empreses adjudicatàries efectuaran certificació de serveis per a totes les fraccions. Aquesta es dividirà en dues seccions, una per la recollida comercial i una altra per la recollida de mercats i s'estructuraran tal i com es detalla a continuació:

- **Amortitzacions:** la dotzena part de la suma de l'import anual dels preus de tipus 1 lligats a aquest servei i consignats a l'oferta adjudicada.
- **Despeses directes:** aplicació del nombre de tones recollides de cada fracció multiplicat pel preu tona previst a la tarifa corresponent de la adjudicatària per aquella fracció. El preu tona previst inclou els serveis directes de recollida, la neteja interior, el manteniment i la reposició dels elements de contenització i el transport fins a les plantes de tractament.

19.3.2.4 Serveis de recollida de voluminosos

Els serveis de recollida de voluminosos tenen la consideració de serveis amb retribució variable i es retribuiran mensualment mitjançant l'aplicació del preu per tona recollida (per a cada modalitat de servei que s'indiquen al capítol 8) al nombre de tones que efectivament es recullin.

Les empreses adjudicatàries efectuaran certificació de serveis que es dividirà tal i com es detalla a continuació:

- **Amortitzacions:** la dotzena part de la suma de l'import anual dels preus de tipus 1 lligats a aquest servei i consignats a l'oferta adjudicada.
- **Despeses directes:** aplicació del nombre de tones recollides multiplicat pel preu tona previst a la tarifa corresponent de l'adjudicatària per a residus voluminosos. El preu tona previst inclou els serveis directes de recollida, el manteniment i la reposició dels elements de contenització (contenidors trapezoïdals) i el transport fins a les plantes de tractament.

19.3.2.5 Serveis de recollida pneumàtica per a cadascuna de les centrals fixes

El servei de recollida pneumàtica en central fixa té la consideració de servei retribuïble a preu fix per a cada central i, com a tal, es retribuirà mensualment mitjançant preu fix calculat com la dotzena part corresponent a aquest servei per a cada central.

Si s'efectuessin ampliacions dels àmbits d'operació d'una central, es mantindrà el mateix preu fix fins que no es superi el límit de 180 noves vàlvules instal·lades i en funcionament.

A partir d'aquest límit es començarà a aplicar l'increment del preu €/tn de la tarifa d'acord amb el procediment indicat a l'epígraf 19.2.2.

Els costos més rellevants que cal incloure dins de l'operativa de la recollida pneumàtica són els següents:

- Costos de personal per a l'operació i manteniment de les instal·lacions.
- Costos de l'energia elèctrica consumida per les instal·lacions en totes les operacions de les centrals.
- Costos de manteniment, reparacions i revisions de les xarxes, canonades, tubs, vàlvules, pous, bústies, ciclons i ventiladors, instal·lacions etc. i de qualsevol altre element que formi part del sistema de recollida pneumàtica.
- Costos de manteniment, reparacions i revisions de tots els elements inclosos dins la central i que permeten l'aspiració, la selecció i sectorització dels residus, entre d'altres operacions necessàries pel correcte funcionament de les centrals.
- Costos de les operacions de transport dels residus recollits a les centrals fins a les corresponents plantes de tractament de residus.
- La resta de despeses que se'n desprenguin dels requeriments d'operació i serveis indicats al capítol 9 del present Plec.

Les empreses adjudicatàries emetran certificació que s'estructurarà tal i com es detalla a continuació:

- **Amortitzacions:** la dotzena part de la suma de l'import anual dels preus de tipus 1 lligats a aquest servei i consignats a l'oferta adjudicada.
- **Despeses directes:** la dotzena part de la suma de l'import anual dels preus de tipus 2 lligats a aquest servei i consignats a l'oferta adjudicada. També inclourà, si s'escau, la retribució addicional per les tones que superin els límits indicats a l'epígraf 19.3.2, calculats mitjançant la corresponent tarifa de preus €/tn addicional.

19.3.2.6 Serveis de recollida pneumàtica mòbil

El servei de recollida pneumàtica mòbil té la consideració de servei amb retribució variable, i com a tal, es retribuirà mensualment mitjançant l'aplicació d'un preu €/tn conjunt a la recollida de les fraccions resta i FORM.

Les empreses adjudicatàries efectuaran certificació de serveis per a totes les fraccions, que s'estructurarà tal i com es detalla a continuació:

- **Amortitzacions:** la dotzena part de la suma de l'import anual dels preus de tipus 1 lligats a aquest servei i consignats a l'oferta adjudicada.
- **Despeses directes:** aplicació del nombre de tones recollides de les fraccions resta i FORM multiplicat pel preu tona previst a la tarifa corresponent de l'adjudicatària. El preu tona previst inclou els serveis directes de recollida i el transport fins a les plantes de tractament.

19.3.2.7 Despeses indirectes dels serveis de recollida de residus

A la totalitat d'importos calculats pel servei de recollida s'afegiran les despeses indirectes considerades com la dotzena part de l'import anual dels preus de tipus 3 lligats a tots els serveis de recollida i consignats a l'oferta adjudicada.

19.3.2.8 Altres despeses comunes a totes les certificacions de la recollida de residus

Finalment, a la suma dels preus calculats per a cada grup de serveis de la certificació s'afegiran els corresponents importos destinats a despeses generals de l'empresa adjudicatària i al seu benefici industrial.

19.3.2.9 Participació en el desenvolupament d'accions informatives i de comunicació relacionades amb la millora dels serveis i dels resultats objecte del contracte

La participació dels contractistes en el desenvolupament d'accions informatives i de comunicació, relacionades amb la millora dels serveis i dels resultats de millora dels indicadors mediambientals relacionats amb l'execució dels contracte, és un servei més que forma part de la seva execució.

En aquest sentit, els contractistes executaran aquestes accions, vinculades al marc conceptual estratègic que s'està treballant i promovent des de l'Ajuntament de Barcelona (millora de la qualitat ambiental, de la sostenibilitat ambiental, estratègia pel Residu Zero, etc.) destinant una partida de fins a l'1,25 % del cost total d'execució de cada grup de serveis de la certificació (suma d'amortitzacions, despeses directes, despeses indirectes i altres despeses comunes: despeses generals i benefici industrial)) de tots els serveis de recollida de residus municipals, en concepte de participació en el desenvolupament de les següents accions:

- Campanyes relacionades amb la prevenció de residus i l'estratègia de residu zero.
- Informació i/o sensibilització a la ciutadania i als comerços sobre qualsevol aspecte per a la millora de la recollida de residus municipals i de la gestió de residus.
- Campanyes de millora relacionades amb la recollida de residus municipals.

L'import resultant serà gravat amb el percentatge corresponent d'IVA vigent durant el mes de certificació.

A efectes de coordinar aquestes accions, que generalment tenen un àmbit d'actuació que afectarà a les 4 zones de contractació, es constituirà una Comissió de Seguiment que s'encarregarà de validar el contingut i el cost econòmic de les accions que proposin els contractistes, i fer l'anàlisi dels resultats obtinguts.

La Comissió de Seguiment estarà formada per:

- a. 3 representants de la DSNGR.
- b. 2 representants de Direcció de Comunicació i Participació d'Ecologia Urbana, que vetllaran perquè les accions proposades pels contractistes vagin en línia amb les directrius municipals en matèria d'informació i comunicació.
- c. 1 representants de cadascuna de les empreses adjudicatàries.

Aquesta Comissió es reunirà les vegades que siguin necessàries per coordinar aquestes accions informatives i de comunicació i, com a mínim 2 cops l'any,

Es realitzarà la liquidació anual dels serveis efectivament prestats (aportacions menys despeses relacionades amb els serveis efectivament prestats) durant el primer trimestre de l'any vençut i les empreses retornaran a l'Ajuntament l'import certificat i no executat, en el seu cas, mitjançant regularització en la certificació que correspongui al mes següent d'haver realitzat la liquidació.

Paral·lelament a aquesta participació econòmica, les empreses adjudicatàries hauran de col·laborar en les campanyes de comunicació que l'Ajuntament pugui realitzar en el decurs de la contracta per tal de millorar els resultats de la recollida de residus municipals objecte d'aquest Plec.

19.3.2.10 Preu €/tn per a la gestió de la central 22@Ponent

Tal i com s'indica a l'epígraf 9.6, s'aplicarà el preu €/tn (mateix preu per la recollida de les fraccions FORM i Resta) previst per l'empresa adjudicatària de la zona Est en la seva oferta, com a conseqüència de la modificació del servei de recollida amb elements de contenització per l'entrada en funcionament de la central de recollida pneumàtica 22@Ponent.

Aquest preu €/tn inclourà la totalitat del cost dels serveis de recollida pneumàtica allà on sigui substituït el model de recollida de contenidors pel model de recollida pneumàtica, mantenint el sistema de remuneració per aquelles fraccions que es continuen recollint sense canvis en els elements de recollida. Aquest preu serà considerat substitutiu als preus dels serveis de recollida mitjançant elements de contenització que es canvien pel model de recollida pneumàtica.

El preu €/tn haurà d'incloure:

- La substitució total del servei de recollida mitjançant elements de contenització, inclosa la retirada dels elements de contenització.
- L'aportació de nou material, si s'escau.
- Qualsevol inversió en recursos materials (vehicles, maquinària, equipament, etc.) que sigui necessària efectuar per l'empresa adjudicatària, d'acord amb allò establert a la clàusula 11.11 d'aquest Plec.
- Els costos relacionats amb l'operativa de la recollida pneumàtica:
 - Costos de personal per a l'operació i manteniment de les instal·lacions.
 - Costos de l'energia elèctrica consumida per la instal·lació en totes les seves operacions.
 - Costos de manteniment, reparacions i revisions de les xarxes, canonades, tubs, vàlvules, pous, bústies, ciclons i ventiladors, instal·lacions etc. i de qualsevol altre element que formi part del sistema de recollida pneumàtica.
 - Costos de manteniment, reparacions i revisions de tots els elements inclosos dins la central i que permeten l'aspiració, la selecció i sectorització dels residus, entre d'altres operacions necessàries pel correcte funcionament de les centrals.
 - Costos de les operacions de transport dels residus recollits a les centrals fins a les corresponents plantes de tractament de residus.
 - La resta de despeses que se'n desprenguin dels requeriments d'operació i serveis indicats al capítol 9 del present Plec.
 - L'acompliment de les obligacions especificades a la clàusula 9.5 d'aquest PCT.

Un cop finalitzat el procés de posada en marxa de la nova central de recollida 22@Ponent, la DSNGR d'acord amb l'indicat a l'epígraf 19.5.4 ajustarà la certificació mensual.

Encara que el preu €/tn ha d'incloure qualsevol inversió en recursos materials, les empreses adjudicatàries identificaran en les seves ofertes el % del preu que correspon, en el seu cas, a material amortitzable (vehicles, maquinària, equipament, etc.) a efectes de descomptar aquesta part del preu una vegada hagi transcorregut el període d'amortització (10 anys).

19.4 Repercussió econòmica derivada del sistema de control de qualitat

La DSNGR aplicarà la repercussió econòmica derivada dels incompliments detectats dins de la certificació mensual d'acord amb el mecanisme de valoració indicat al capítol 14 del present Plec.

19.5 Remuneració de nous serveis

En cas que l'Ajuntament en el decurs de la contracta incorpori nous serveis o amplii els actuals, les empreses adjudicatàries restaran obligades a efectuar-los, sempre que es puguin realitzar amb els mitjans i recursos de que ja disposa el contractista, o pugui disposar sense inversió.

El sistema de determinació dels preus per a aquests nous serveis es classifica en els següents apartats:

19.5.1 Remuneració de noves combinacions de serveis

S'aplicarà aquest mètode de determinació de nous preus sempre i quan es pugui calcular el preu de la nova combinació de serveis a través de les tarifes de preus unitaris vigents aportades per l'empresa contractista en la seva oferta, o bé perquè el mecanisme de retribució ja prevegi la adaptació dels preus del servei de forma automàtica.

La remuneració d'aquests serveis es realitzarà de la següent forma:

- Per a ampliacions de serveis amb preus relacionats en qualsevol de les tarifes de preus previstes per les empreses adjudicatàries en les seves ofertes, s'aplicaran els preus previstos i vigents.
- Per la recollida de residus i pels serveis o fraccions retribuïdes a preus variables o a preu fix amb parts variables, en el cas que hi hagi un increment de les quantitats de residus a recollir, el mecanisme de retribució variable compensarà els possibles increments de servei que siguin necessaris.

- Les ampliacions del servei de neteja de l'espai públic que requereixin tractaments diferents als programats inicialment, seran calculades en funció de l'aplicació dels preus consignats a les tarifes de preus de personal i de preus de maquinària i materials, afegint el preu resultant a la tarifa de preus unitaris.

En tots els casos indicats, les empreses adjudicatàries no podran inhibir-se de la compra d'aquests materials o de les ampliacions dels serveis que se li encomanin.

Prèviament a l'acceptació de qualsevol proposta d'ampliació, la DSNGR podrà sol·licitar la realització de diverses proves pilot per a verificar-ne la seva idoneïtat.

La remuneració dels nous serveis haurà de ser acceptada expressament per part de la DSNGR.

19.5.2 Establiment de preus contradictoris i procediment d'aprovació

S'aplicarà aquest mètode de determinació de nous preus sempre i quan no es pugui calcular el preu de la nova combinació de serveis a través de les tarifes de preus unitaris vigents i aportades per l'empresa adjudicatària en la seva oferta, essent necessari determinar preus contradictoris.

Aquests nous preus només es podran aplicar en els següents casos:

- Utilització de nova maquinària no prevista en l'oferta original.
- Necessitat sobrevinguda de realització de determinats treballs que requereixen una aportació de personal extern especialitzat, els preus dels quals no poden ser equiparables amb els reflectits a les tarifes de preus de personal.

En tots els casos, la determinació dels preus contradictoris es realitzarà segons l'establert al PCAP.

19.5.3 Renovacions d'equipament i noves inversions

Si es requereix la renovació de vehicles, maquinària i utilitatge en el decurs del contracte per renovació de recursos materials ja amortitzats o per ampliació dels serveis, les empreses adjudicatàries efectuaran una proposta de preus, en base a preus de mercat, que haurà de ser autoritzada per la DSNGR. En aquest cas es seguirà el procediment d'intervenció tècnica previst a la clàusula 11.10.

19.5.4 Modificacions en l'organització dels serveis que suposin un canvi en els preus a aplicar en la certificació

Al llarg del contracte es poden produir modificacions en l'organització dels serveis de neteja de l'espai públic i de recollida de residus municipals degut a possibles canvis en la forma de prestació dels mateixos. Aquests canvis es poden concentrar en diversos àmbits de la ciutat i provindran, principalment, de la implantació dels serveis de

recollida porta a porta de nova implantació i per l'entrada en funcionament de la central 22@Ponent, entre d'altres possibles modificacions previstes al PCAP.

Aquests canvis en la organització requeriran la retirada d'elements de contenització a la via pública i la conseqüent eliminació de serveis de recollida, els quals seran substituïts pels nou serveis.

Una vegada s'hagin posat en marxa aquests canvis, s'ajustarà la certificació mensual amb els nous preus que siguin d'aplicació en funció de l'especificat en aquest PCT i en aplicació dels preus identificats en les ofertes dels contractistes.

En cas que es produïssin aquestes modificacions, la DSNGR podrà acordar amb les empreses adjudicatàries la reutilització o baixa dels recursos materials que s'hagin de retirar, amb l'acord econòmic de les parts.

20. POSADA EN MARXA I IMPLANTACIÓ DEL SERVEI

20.1 Fase de posada en marxa

- Data d'inici de la fase de posada en marxa i data d'inici de la fase d'implantació/prestació efectiva dels serveis:

La data prevista per l'inici de la fase d'implantació/prestació efectiva dels serveis serà l'1 de novembre de 2019, sempre i quan hagin passat 9 mesos des de la data de formalització dels contractes de cada lot.

Si arribat el dia 1 de novembre de 2019 no han transcorregut 9 mesos des de la data de signatura dels contractes de cada lot, la data de d'inici de la fase d'implantació/prestació efectiva dels serveis serà la que resulti de comptabilitzar aquests 9 mesos des de la data de signatura dels contractes.

Aquesta fase de 9 mesos des de la signatura del contracte fins a l'inici efectiu de la prestació dels serveis s'anomenarà **fase de posada en marxa**.

Durant aquesta fase la DSNGR efectuarà el seguiment i control de les tasques de preparació per iniciar correctament la prestació efectiva dels serveis en la data prevista de finalització de la posada en marxa. Aquestes accions consistiran en:

- La recepció, durant la primera setmana posterior a la signatura del contracte, dels programes que hauran de lliurar les empreses contractistes, relatives a la implantació de tots els recursos materials on s'establiran els terminis d'arribada, l'adequació d'imatge i la posada en marxa detallada dels diferents serveis.
- Coordinar, des de la DSNGR, la sistemàtica de seguiment dels treballs necessaris per la verificació de l'acompliment de les tasques a realitzar per part de les empreses adjudicatàries en el decurs d'aquest període.
- La unificació del sistema d'identificació d'usuaris i bloqueig de tapes dels contenidors de recollida de la FORM a la via pública, en un únic model per a tots els contenidors de la ciutat, segons l'especificat a l'epígraf 11.7.5.
- Facilitar les eines per configurar els canals de comunicació i sistema d'accés de transmissió de dades entre l'Ajuntament i les empreses adjudicatàries necessaris per rebre la informació des dels diversos sistemes de control tecnològics implantats en la contracta (sistemes d'identificació d'usuaris, identificació d'elements de contenització, sistemes de gestió embarcada i geolocalització, comunicació d'incidències, etc.).
- El seguiment i verificació de l'acompliment dels compromisos de les empreses adjudicatàries en les seves ofertes.
- Establir les accions correctores necessàries per complir amb els calendaris compromesos per part de les empreses adjudicatàries per la consecució de les seves propostes.

- El seguiment i la supervisió estricta de les programacions dels serveis amb la verificació del detall operatiu per a la implantació dels mateixos d'acord amb tots els aspectes continguts en les ofertes adjudicades:
 - Sistemes de recollida.
 - Serveis de neteja.
 - Materials, vehicles i maquinària.
 - Personal.
 - Instal·lacions i espais tècnics, etc.
- L'anàlisi, seguiment i verificació de la recepció per part de les empreses adjudicatàries de les diferents comandes realitzades:
 - Vehicles i material.
 - Implantació i seguiment de les noves tecnologies.
 - Adequació de les instal·lacions i espais tècnics.
 - Implantació de la imatge dels vehicles, elements de contenització i materials, etc.

Formaran part de les obligacions de les empreses adjudicatàries els següents aspectes:

- El nomenament, en el termini de 15 dies comptats a partir de la formalització del contracte, de les següents persones:
 - Cap de la contracta: representant únic que serà l'interlocutor amb l'Ajuntament durant els períodes de posada en marxa, fase d'implantació i durant l'execució de tot el contracte.
 - Coordinador de seguretat i salut: persona vinculada a l'empresa, amb experiència i formació específica, com a única interlocutora amb l'Ajuntament sobre temes relacionats amb la seguretat i salut dels treballadors.
 - Un equip de posada en marxa.
- La elaboració d'una relació detallada de tots els recursos materials, mitjans tècnics i operatius associats a la prestació dels serveis.
- Aportar un calendari amb els terminis previstos per al lliurament i la disponibilitat dels equips nous, amb l'adequació de la imatge, la senyalització i els sistemes tecnològics inclosos. Les dates de disponibilitat dels mitjans operatius serà la proposada per les empreses adjudicatàries tenint en compte els terminis d'entrega dels fabricants. No serà admissible cap programació en què els mitjans no puguin estar operatius a data de la finalització de la fase de posada en marxa, excepte els especificats a la clàusula 20.2.
- Aportar la programació de les obres d'adequació de les instal·lacions de cada lot, en cas de ser necessàries, de forma que estiguin operatives abans de l'inici de la contracta.
- En cas que les empreses adjudicatàries hagin optat pel subministrament d'elements de contenització de nou disseny, tenint en compte les consideracions especificades a l'annex VIII del PCAP, disposaran de 6 mesos, a partir de la data de formalització del contracte i, en qualsevol cas, 2 mesos abans de la data d'inici de prestació efectiva dels serveis, per aportar a la DSNGR els certificats de compliment d'homologació i/o certificació d'aquests elements de contenització. En cas de no aportar la documentació relacionada

en els terminis establerts en aquest punt, s'aplicaran les penalitzacions per demora especificades en el PCAP.

- La presentació, quatre mesos abans de l'inici de prestació efectiva dels serveis, dels calendaris de programació segons la temporada. Per a cada servei especificaran els recorreguts i itineraris de tots els equips, acompanyant-ho d'un índex d'itineraris. També inclouran tota la informació relativa a la programació dels serveis descrita al capítol 16 d'aquest Plec. La programació definitiva haurà de ser aprovada per la DSNGR abans de la seva implantació.
- La introducció, com a molt tard dos mesos abans de l'inici de prestació efectiva dels serveis, de la informació relativa a la programació en les aplicacions informàtiques que l'Ajuntament disposi per a tal efecte i en el format que indiqui.
- La presentació, quatre mesos abans de l'inici de prestació efectiva dels serveis, del programa definitiu de manteniment dels vehicles i maquinària utilitzats en la contracta.
- Una vegada l'Ajuntament lliuri a les empreses adjudicatàries el llibre d'estil amb la imatge a incorporar, aquestes disposaran d'un termini màxim de 4 mesos per elaborar i lliurar un dossier amb l'aplicació de la imatge a cadascun dels diferents equips, vehicles, vestuari, instal·lacions i elements del servei. Aquest dossier haurà de ser validat per la DS de Comunicació i Participació d'Ecologia Urbana.
- La formació del personal en base a les programacions de servei, criteris de sostenibilitat, de gestió de la qualitat i de prevenció de riscos laborals per a la correcta prestació dels serveis.
- La disponibilitat del nou vestuari amb l'adequació de la imatge i compliment de la Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els productes tèxtils que s'adjunta a l'Annex 13.1.
- Respecte al servei de recollida de residus especials i perillosos, les empreses adjudicatàries presentaran a la DSNGR el protocol intern per a la seva recollida, retirada i transport.
- Respecte al servei de neteja de platges, l'empresa que hagi estat adjudicatària de la zona Est presentarà a la DSNGR el protocol intern per a la recollida i retirada d'animals morts, tal i com s'especifica en la clàusula 5.4.
- Respecte al servei de recollida comercial, les empreses adjudicatàries presentaran a la DSNGR el programa d'implantació per a l'ampliació de la recollida comercial, tal i com s'especifica en la clàusula 7.4.

20.2 Fase d'implantació

Data d'inici de la fase de d'implantació/prestació efectiva dels serveis:

El dia següent de la data de finalització de la fase de posada en marxa, marca l'inici de la **fase d'implantació i de prestació efectiva dels serveis**. Les empreses contractistes comptaran amb una fase d'implantació que tindrà una durada de 3 mesos.

Durant aquesta fase els nous contractistes hauran de prestar els serveis en òptimes condicions i sense interrupcions. Per tal de garantir la qualitat dels serveis durant aquesta fase d'implantació, les empreses podran sol·licitar la cessió dels vehicles, maquinària i altres recursos materials adscrits a l'anterior contracta que hagin passat a ser propietat de l'Ajuntament.

Al finalitzar la fase d'implantació, les empreses adjudicatàries hauran de disposar, plenament operatius, de tots els vehicles, maquinària, elements de contenització, materials i instal·lacions de titularitat no municipal adscrits a la nova contracta, així com haver realitzat l'adequació de la imatge dels mateixos, amb l'excepció indicada al final d'aquest capítol.

Durant aquesta fase, la DSNGR efectuarà les tasques de seguiment i control per implantar correctament els serveis en el termini previst. Aquestes accions consistiran en:

- Designar un grup tècnic per fer el seguiment de la implantació dels serveis.
- Verificar la posada en marxa efectiva de:
 - Sistemes de recollida.
 - Serveis de neteja de l'espai públic.
 - Personal.
 - Traspàs d'instal·lacions, equips tècnics i de transmissió de dades, etc.
 - Materials, vehicles i maquinària.
- Detectar les possibles incidències que es puguin esdevenir en la nova implantació i que precisin de mesures correctores concretes.

Formaran part de les obligacions de les empreses adjudicatàries els següents aspectes:

- La posada en marxa de la programació dels serveis.
- La detecció de possibles incidències que es puguin esdevenir en la implantació i la seva informació immediata a la DSNGR, per tal de poder fer el seguiment d'aquesta fase i poder avaluar la necessitat de mesures correctores.
- Aportar el parc de material mòbil de substitució que sigui necessari per a prestar el conjunt de serveis previstos en la oferta fins a l'arribada de la maquinària titular o adscrita al servei, sense que suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament. Per tal de garantir la qualitat dels serveis durant aquesta fase d'implantació, les empreses adjudicatàries podran sol·licitar la cessió dels recursos materials adscrits a l'anterior contracta que hagin passat a ser propietat de l'Ajuntament.



- La col·locació, com a màxim en els 3 mesos de durada de la fase d'implantació, dels elements de contenització de recollida domiciliària a incorporar i la retirada dels antics.
- La substitució, com a màxim en els 3 mesos de durada de la fase d'implantació, dels elements de contenització de recollida comercial i de mercats a retirar i la entrega dels nous.
- La substitució, en els 3 mesos de durada de la fase d'implantació, de qualsevol altre element de contenització previst en el present Plec i la retirada dels antics, segons l'especificat a l'epígraf 6.7.2.
- L'inici dels serveis amb els sistemes que estiguin implantats a la zona de contractació (fent ús dels mitjans que l'Ajuntament tingui disponibles i/o bé a partir d'equips reportats per l'empresa adjudicatària), en el supòsit de que a l'inici de prestació efectiva de la contracta encara no s'hagués rebut algun recurs material nou. Aquest fet no suposarà cap cost addicional per a l'Ajuntament.

Al finalitzar aquesta fase les empreses hauran de disposar de tots els vehicles, maquinària, elements de contenització, materials i instal·lacions de titularitat no municipal adscrits a la nova contracta, així com haver realitzat l'adequació de la imatge dels mateixos.

De manera excepcional s'admetrà que els vehicles i maquinària totalment elèctrics i els vehicles híbrids endollables, amb un cost superior a 200.000 €, puguin estar disponibles com a màxim fins a 6 mesos després de finalitzar la fase d'implantació. En finalitzar aquests 6 mesos, aquests tipus de vehicles i maquinària han d'estar plenament operatius. Es preveu aquesta excepcionalitat per tal d'incentivar la innovació tecnològica a través d'ampliar el terminis de subministrament als proveïdors tot tenint en compte l'estat actual de la tècnica pel que fa als vehicles i maquinària elèctrica i híbrida endollable.

Aquesta excepcionalitat s'haurà de justificar raonadament durant la fase de posada en marxa, en aplicació de les accions de seguiment i control de les tasques de preparació per iniciar correctament la prestació dels serveis.


Carles Vázquez
DIRECTOR DE NETEJA I GESTIÓ DE RESIDUS

Barcelona, 17 d'octubre de 2018