

Àrea / Unitat Àrea d'Acció Ambiental i Serveis Urbans Manteniment i Serveis Urbans MOL			
Codi de verificació  6F2N5630022D6K0G16Q0			
Document MIS18I00SO	Expedient 24890/2024	Data 04-07-2024	

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE DE SUB-MINISTRAMENT, SUBSTITUCIÓ I INSTAL·LACIÓ D'ELEMENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC A DIVERSES VIES PÚBLIQUES DE LA CIUTAT.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE DE SUB-MINISTRAMENT, SUBSTITUCIÓ I INSTAL·LACIÓ D'ELEMENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC A DIVERSES VIES PÚBLIQUES DE LA CIUTAT.

ANTECEDENTS.-

La Junta de Govern Local de 4 de juny de 2018 va adjudicar la redacció d'un Pla director d'enllumenat públic de la ciutat del Prat de Llobregat que havia d'ajudar a prendre decisions d'inversió per a millorar les infraestructures d'enllumenat existents a la ciutat des d'un punt de vista global, i havia de permetre assolir estalvis energètics i econòmics de dites infraestructures.

L'encàrrec contemplava la definició de les següents circumstàncies:

- Definir les característiques de les instal·lacions per assolir, en funció de les singularitats distintives de cada espai, un nivell de servei adequat.
- Millorar les condicions de seguretat i qualitat de vida ciutadana
- Mantenir en el temps, la funcionalitat, la fiabilitat i la durabilitat de les instal·lacions
- Optimitzar la rendibilitat dels recursos econòmics invertits per la Corporació
- Reduir l'impacte ambiental.

La base de dades del Pla director d'enllumenat públic del Prat de Llobregat va estar revisada i modificada als efectes de permetre una avaluació estandarditzada del nivell lumínic actual i el nivell de futur, determinant el nivell de prioritat.

Es van establir noves classificacions de via per facilitar l'anàlisi general. Entre les noves classificacions es troben: carretera, aparcament, peatonal, parcs i places. Aquestes s'uneixen a les classificacions ja existents: xarxa principal, xarxa secundària, bici carrers i vies suburbanes.

Les instal·lacions d'il·luminació de la nostra ciutat il·luminen carrers, places i parcs tenint com a objectiu garantir la seguretat d'ús per a vehicles i vianants. El Pla director, aprovat pel Ple municipal de 4 de novembre de 2020 a l'expedient 21537/2020, analitza les necessitats d'il·luminació en voreres i calçades i planteja propostes per a millorar la qualitat de la il·luminació, convertint-la al mateix temps, en una instal·lació més eficient i sostenible, definint l'estratègia de desenvolupament de l'enllumenat públic de la ciutat.

Aquest projecte incloïa una anàlisi de l'estat actual de les instal·lacions i el nivell lumínic obtingut en cada un dels carrers així com una definició del nivell lumínic futur desitjat.

El nivell lumínic futur (o desitjat) va quedar definit a partir d'un conjunt de paràmetres tècnics que inclouen: nivell lumínic mitjà, nivell lumínic mínim, uniformitat i d'altres.

El Pla director redactat recull els criteris i les directrius a seguir amb la finalitat d'orientar el disseny, gestió i manteniment de l'enllumenat de la nostra ciutat seguint un seguit de recomanacions en base a les tecnologies existents.

La base de dades del Pla director d'enllumenat públic del Prat de Llobregat va estar revisada i modificada als efectes de permetre una avaluació estandarditzada del nivell lumínic actual i el nivell de futur, determinant el nivell de prioritat.

Es van establir noves classificacions de via per facilitar l'anàlisi general. Entre les noves classificacions es troben: carretera, aparcament, vianant, parcs i places. Aquestes s'uneixen a les classificacions ja existents: xarxa principal, xarxa secundària, bici carrers i vies suburbanes.

Les instal·lacions d'il·luminació de la nostra ciutat il·luminen carrers, places i parcs tenint com a objectiu garantir la seguretat d'ús per a vehicles i vianants. El Pla director aprovat analitza les necessitats d'il·luminació en voreres i calçades i planteja propostes per a millorar la qualitat de la il·luminació, convertint-la al mateix temps, en una instal·lació més eficient i sostenible.

La finalitat de l'enllumenat públic en una visió general no deixa de ser una altra que proporcionar unes condicions de visibilitat aptes per a la circulació de vehicles i vianants i proporcionar un entorn amb una bona il·luminació que afirmi la seguretat de les persones i el patrimoni i valoritzi l'ambientació urbana, atorgant personalitat a l'entorn, permetent la identificació de llocs per la seva il·luminació.

Aquest Pla director presenta els següents objectius:

- * Definir adequadament el nivell d'il·luminació actual
- * Definir el nivell d'il·luminació de futur
- * Establir les estacions necessàries per aconseguir els anteriors objectius.
- * Il·luminació apropiada i en consonància amb la imatge de la ciutat
- * Eficiència energètica i econòmica en els sistemes i instal·lacions d'enllumenat
- * L'establiment de pautes per al dimensionat a través de la inversió de la qual es disposi en cada moment.
- * L'establiment de pautes per a una gestió i manteniment que contribueixin i ajudin en la continuïtat de l'estalvi
- * Disminució de la contaminació lumínica.
- * Obtenir un coneixement més real i actualitzat de la situació de l'actual sistema d'enllumenat.

El Pla director aprovat també incorpora un seguit d'actuacions per corregir la il·luminació en cadascuna de les zones identificades amb algun tipus de deficiència i de conformitat amb els criteris i les directrius indicades a executar.

L'execució de part d'aquest projecte d'actuacions ja va ser objectiu d'una anterior contractació, un cop definides al Pla les necessitats a satisfer, analitzada la situació del moment de l'enllumenat públic municipal, valorats els criteris i directrius a tenir en compte, i els resultats que s'esperaven obtenir una vegada executats els expressats treballs.

D'aquesta manera, l'execució de l'actual expedient de contractació i la seva licitació correspondrà a una part més de les actuacions projectades a l'expedient 21537/2020, un cop executat l'27900/2020 i segons el detall que s'indica al corresponen plec de prescripcions tècniques.

Tota la documentació tècnica necessària per executar el present contracte que es planteja, es troba incorporada en aquest expedient als efectes de facilitar el seu accés i la seva comprensió i en compliment de l'establert a l'art. 18.3 de LCSP.

SITUACIÓ ACTUAL.-

El Prat de Llobregat presenta gran varietat de tipologia de carrers, vies i places, cadascuna té característiques diferents i per aquest motiu el tipus d'enllumenat en cada tram és també molt variat. Com a punt inicial del Pla Director es va determinar la tipologia de cadascuna de les vies i l'estat inicial del enllumenat.

El Pla director d'enllumenat públic va definir en diferents propostes d'actuació la solució al problema d'enllumenat públic en zones particulars i concretes de la ciutat.

En l'execució de l'expedient Aupac 9248/2021 es van treballar 135 propostes d'actuació en les quals es van aconseguir els següents objectius:

- ◆ Reduir el consum elèctric de les instal·lacions d'enllumenat.
- ◆ Adequar el nivell lumínic de les voreres, vials i places del Prat.
- ◆ Augmentar la uniformitat lumínica als carrers, places i voreres del Prat.
- ◆ Instal·lació d'equips LED amb millor rendiment i menor manteniment.
- ◆ Reducció de la contaminació lumínica.

Hores d'ara, cal donar continuïtat a diferents actuacions en les quals cal aconseguir els mateixos objectius, i a partir de la informació recollida en cadascuna d'elles, es planteja una proposta de substitució per complir amb els objectius finals que va apuntar el Pla Director.

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE.-

L'objecte general de la present contractació és l'execució d'actuacions necessàries per millorar l'enllumenat públic de la ciutat de conformitat amb els objectius del Pla director que va determinar els carrers que presentaven un nivell lumínic baix.

Concretament, el subministrament, substitució i instal·lació d'elements d'enllumenat públic a diverses vies públiques de la ciutat que es troben detallades a l'apartat 3 del present PPT.

2.- LOTS.-

La present contractació es tramita en un únic lot, atenent que principalment es tracta d'un contracte de subministrament que constitueix una unitat funcional única.

La seva divisió dificultaria l'execució, fent-la més onerosa al temps que es posaria en risc l'adequada execució de la contractació.

Exposat l'anterior, la unitat de la prestació permet una major eficàcia i coordinació en l'execució de l'objecte del contracte així com de la seva posterior utilització, i, conseqüentment, no és considera convenient la divisió del contracte en lots diferenciats per les següents raons d'oportunitat:

- Optimització i eficiència en l'execució. Per a una correcta execució del contracte i l'eficiència en la prestació posterior dels elements implantats la integració de l'execució en un únic contracte sense divisió en lots incrementa l'eficiència perquè facilita l'aprofitament de cada recurs necessari.

En canvi, la divisió en lots per instal·lació, actuació o quadre suposaria una excessiva càrrega de tràmits administratius i dificultaria la correcta execució i finalitat del contracte, i en especial de les incidències.

- Interlocució unificada. La millor opció per a un estricte seguiment d'implantació dels diferents elements per part del responsable del contracte és mitjançant una única interlocució del compliment de totes les prestacions del servei i del control i avaluació de la seva qualitat.

Finalment, la prestació del contracte en lots suposaria un encariment, respecte del pressupost estimat en la licitació en un únic lot, degut bàsicament a l'absència de sinergies operatives i

organitzatives així com la manca d'eficiència en els costos de les operacions i d'inversió (economia d'escala).

3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ GENERAL.-

3.1 Àmbit general d'actuació

La totalitat de les instal·lacions d'enllumenat públic que abasta la present contractació són de titularitat municipal.

1. Rotonda d'entrada al Prat – Ctra. de Ca l'Alaio
2. Rotonda situada a l'av. Del Remolar – c. de la Vall d'Aran
3. c. del Penedès.
4. c. de Lleida
5. Aparcament situat a Cal Gana
6. Jardins de la Pau.
7. Enllumenat afectat per la instal·lació d'ascensors a diversos blocs del barri de Sant Cosme (convocatòria 2022 i 2023) que es troben detallats a l'apartat 4 del present PPT.
8. Av. de la Verge de Montserrat
9. Parc del Fondo d'En Peixo

Comprovada la situació actual de l'enllumenat i nivell lumínic de cadascun dels carrers del Prat de Llobregat, s'han realitzat propostes d'actuació per tots els carrers amb incompliment del nivell lumínic requerit que no van ser resolts en el contracte Aupac 9248/2021 del Pla director.

3.2 Requeriments lumínics i nivells lumínics a futur

Tal com s'indica a la proposta tècnica del pla director del Prat del Llobregat el nivell lumínic futur de cada carrer es defineix en funció de la velocitat de circulació, la classe de via, el tràfic i l'ús.

Així, el RD 1890/2008, exposa les següents classes d'enllumenat i nivell lumínic a assolir de forma obligatòria:

Velocitat	Classe de Via	Ús de la Via	Tràfic	Classe Enllumenat	Em (lux)	Uo	Ti (%)
30<v<60 km/h	B1	Xarxa Principal	IMD Elevat > 7.000	ME2	18,85	0,4	10
		Xarxa Secundària	IMD Moderat < 7.000	ME3	12,5	0,4	15
		Xarxa Local	IMD Moderat < 7.000	ME4b	9,42	0,4	15
	C1	Carril Bici	IMD Ciclistes Elevat	S2	10		
			IMD Ciclistes Moderat	S3	7,5		
5<v<30 km/h	D1-D2	Aparcaments	-	CE3	15	0,15	
			Alt Prestigi Urbà	CE2/S1	20/15	0,40/ -	
	D3-D4	Carrers Residencials (Zona 30)	Vianants Elevat	S2	10		
			Vianants Normal	S3	7,5		

Peatonal	E1	Via Peatonal	Alt Prestigi Urbà	CE2/S1	20/15	0,40/-	
			Vianants Elevat	S2	10		
			Vianants Normal	S3	7,5		

4.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ.-

Els treballs a realitzar objecte de la present contractació correspon a la instal·lació de 326 punts de llum amb tecnologia LED, que substituiran a punts de llum de descàrrega d'halogenurs metàl·lics ceràmics.

Principalment la contractació contempla la substitució d'un punt de llum per un altre. Hi ha actuacions en les quals s'hi afegeix un punt de llum més, com es el cas dels patis interiors dels blocs de Sant Cosme, que tot seguit es detallen i que corresponen a la convocatòria de 2022 i 2023:

Convocatòria 2022						Convocatòria 2023					
Emplaçament		Bloc	Escala			Emplaçament		Bloc	Escala		
c. del Riu Anoia		7	23			Pg. De Ramon Codina		29	56		
c. del Riu Anoia		7	37			Pg. De Ramon Codina		22	52		
c. del Riu Anoia		5	65			Pg. De Ramon Codina		20	18		
c. del Riu Anoia		6	45	No	afec-	Pg. De Ramon Codina		27	73		
				tat							
c. del Riu Llobregat		10 bis	11			Pg. De Ramon Codina		22	44		
c. del Riu Llobregat		88 bis	39	No	afec-	Pg. De Ramon Codina		28	85		
				tat							
c. del Riu Llobregat		88 bis	35			Pg. De Ramon Codina		20	16		
c. del Riu Llobregat		9	47			c. del Riu Llobregat		19	81		
c. del Riu Llobregat		18	79			c. del Riu Llobregat		17	57		
c. del Riu Llobregat		8 bis	41			c. del Riu Llobregat		15	74		
Pl. d'Orcasitas		13	26			c. del Riu Llobregat		1	20		
Pl. d'Orcasitas		12	16			Pl. d'Orcasitas		12	14		
Pl. d'Orcasitas		10	5			Pl. d'Orcasitas		12	18		
Pg. De Ramon Codina		21	26								
Pg. De Ramon Codina		27	75								

Els nous punts de llum a col·locar disposaran tots ells d'equip electrònic amb regulació de 3 nivells, es a dir, inici al 100 %: 8 hores de regulació al 50 % i la resta de temps fins acabar el període d'encesa al 100 %. Equips Electrònics del tipus Xitanium, que permetin la programació via NFC.

Aquesta instal·lació afecta a 325 punts de llum LED:

Comprovada la situació actual de l'enllumenat i nivell lumínic de cadascú dels carrers de la ciutat, un cop executades un total de 116 propostes d'actuació dins del Pla Director, es contemplen en la present contractació, l'execució de 23 noves propostes d'actuació, que es troben resumides en la següent taula:

Aquesta instal·lació afecta a 325 punts de llum LED:

	Actuació	Zona lumínica	QM afectat	Punts de llum	Zona afectada
1	151	151	116	35	Parc del Fondo d'En Peixo
2	150	150 A	65	17	av. de la Verge de Montserrat
3	149	149	75	13	av. de la Verge de Montserrat
4	149	149 C	75	5	av. de la Verge de Montserrat
5	149	149 B	75	12	av. de la Verge de Montserrat
6	147	147	19	9	av. de la Verge de Montserrat
7	147	147	134,19	46	av. de la Verge de Montserrat
8	145	145	89,134	16	av. de la Verge de Montserrat
9	145	145 B	134	16	av. de la Verge de Montserrat
10	144	144	32, 55, 30, 54	14	Patis interiors blocs Sant Cosme
11	144	144	32, 55, 30, 54	12	Patis interiors blocs Sant Cosme
12	144	144	32, 55, 30, 54	12	Patis interiors blocs Sant Cosme
13	143	143 D	28	2	Jardins de la Pau
14	143	143 C	28	7	Jardins de la Pau
15	143	143 B	28	4	Jardins de la Pau
16	143	143 A	28	7	Jardins de la Pau
17	142	142 A	108	10	Aparcament de Cal Gana
18	142	142 B	108	8	Aparcament de Cal Gana
19	142	142 C	108	12	Aparcament de Cal Gana
20	141	141	14, 17, 12, 18	38	c. de Lleida
21	140	140	48	8	Rotonda av de Remolar – c. de la Vall d'Aran
22	139	139 / 139 B	5,6	19	c. del Penedès
23	138	138	48	4	Rotonda d'entrada al Prat – ctra. de Ca l'Alaio

5.- PRESSUPOST DE LICITACIÓ.-

El pressupost base de licitació és el límit màxim de despesa, que en virtut del contracte pot comprometre's l'òrgan de contractació, inclòs l'IVA.

El pressupost màxim de licitació ho és per un import de 219.456,69 € IVA no inclòs (import total: 265.542,60 € IVA inclòs) amb el següent detall:

Preu execució material	193.765,68
Despeses generals (6 %)	11.625,94
Benefici industrial (6 %)	11.625,94
Seguretat i salut	1.330,61
Gestió de residus	1.108,52
PEC	219.456,69

El pressupost comprèn qualsevol tasca associada a la prestació i no s'acceptaran variants i/o alternatives.

No obstant això, el detall econòmic pressupostari pel que fa als diferents components de la prestació (materials, mà d'obra i maquinària) s'ha elaborat en base a preus de mercat pel que fa al subministrament de lluminàries i a preus ITEC pel que fa a la mà d'obra i maquinària, el resum del qual respecte dels preus unitaris de la prestació és el que tot seguit es detalla:

Descripció	Preu unitari	Mà obra	Maquin.	Caixa derivació Claved	Fusibles: 2 un.	CABLE 3X2,5mm2 VV0,6/1KV	TOTAL PEM	Total unitats	DG +BI	Total PEC unitari	IVA	TOTAL COST UNITARI
Ut. PROJECTOR LED de 32 leds fins a 49,1W regulable programada 3000K,5845 lm, 500 mA.	533,40 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		642,05 €	35 + 6	77,05 €	719,10	151,01 €	870,11 €
Ut. PROJECTOR LED de 32 leds fins a 39,7W regulable programada 3000K,4686 lm, (centre-2.2)	533,40 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		642,05 €	17	77,05 €	719,10	151,01 €	870,11 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 64 leds fins a 68 W regulable programada 3000K, 11000 lm,	602,40 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		711,05 €	13	85,33 €	796,38 €	167,24 €	963,61 €
Ut. PROJECTOR LED de 32 leds fins a 58,5W regulable programada 3000K,6806 lm, 600 mA. (centre-2.2)	533,40 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		642,05 €	5	77,05 €	719,10 €	151,01 €	870,11 €
Ut. PROJECTOR LED de 48 leds fins a 73,1W regulable programada 3000K,8953 lm, 500 mA. (SUD TR 1)	568,80 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		677,45 €	12	81,29 €	758,74 €	159,34 €	918,08 €
Ut. PROJECTOR LED de 24 leds fins a 30,7W regulable programada 3000K,3798 lm, 400 mA.	522,60 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		631,25 €	9	75,75 €	707,00 €	148,47 €	855,47 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 64 leds fins a 68 W regulable programada 3000K, 10320 lm, 350 mA.	602,40 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		711,05 €	46	85,33 €	796,38 €	167,24 €	963,61 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 48 leds fins a 51,9 W regulable programada 3000K, 7746 lm, 350 mA.	521,40 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		630,05 €	16	75,61 €	705,66 €	148,19 €	853,84 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 8 leds fins a 8,7 W regulable programada 3000K, 1094 lm, 300 mA.	205,20 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		313,85 €	16	37,66 €	351,51 €	73,82 €	425,33 €
Ut. PROJECTOR LED de 24 leds fins a 7 W regulable programada 3000K,929 lm, mA,	284,50 €	46,92 €	0,00 €		1,00 €	9,80 €	342,22 €	14	41,07 €	383,29 €	80,49 €	463,78 €
Ut. PROJECTOR LED de 24 leds fins a 25 W regulable programada 3000K,3198 lm, 350 mA.	284,50 €	46,92 €	0,00 €		1,00 €		332,42 €	12	39,89 €	372,31 €	78,19 €	450,50 €
Ut. PROJECTOR LED de 24 leds fins a 25 W regulable programada 3000K,3198 lm, 350 mA.	284,50 €	46,92 €	0,00 €	35,00 €	1,00 €	7,00 €	374,42 €	12	44,93 €	419,35 €	88,06 €	507,41 €
Ut. PROJECTOR LED de 48 leds fins a 97 W regulable programada 3000K,13338 lm, 700 mA.	677,68 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		786,33 €	2	94,36 €	880,69 €	184,94 €	1.065,63 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 24 leds fins a 71,1 W regulable programada 3000K, 8723 lm, 950 mA.	244,20 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		352,85 €	7	42,34 €	395,19 €	82,99 €	478,18 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 48 leds fins a 105 W regulable programada 3000K, 12225 lm, 600 mA.	521,40 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		630,05 €	4	75,61 €	705,66 €	148,19 €	853,84 €

Ut. Llumenera LED tipus vial de 16 leds fins a 30.8 W regulable programada 3000K,3912 lm, 600 mA.	225,00 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		333,65 €	7	40,04 €	373,69 €	78,47 €	452,16 €
Ut. PROJECTOR LED de 48 leds fins a 73 W regulable programada 3000K,10653 lm, 530 mA.	677,68 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		786,33 €	10	94,36 €	880,69 €	184,94 €	1.065,63 €
Ut. PROJECTOR LED de 48 leds fins a 73 W regulable programada 3000K,17400 lm, 1050 mA.(142B-8UT)	677,68 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		786,33 €	8	94,36 €	880,69 €	184,94 €	1.065,63 €
Ut. PROJECTOR LED de 48 leds fins a 73 W regulable programada 3000K,10320 lm, 530 mA.	677,68 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		786,33 €	12	94,36 €	880,69 €	184,94 €	1.065,63 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 64 leds fins a 116,8 W regulable programada 3000K,14738 lm, 600 mA.	465,60 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		574,25 €	38	68,91 €	643,16 €	135,06 €	778,22 €
Ut. PROJECTOR LED de 72 leds fins a 227 W regulable programada 3000K,19192 lm, 1000 mA.	984,82 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		1.093,47 €	8	131,22 €	1.224,69 €	257,18 €	1.481,87 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 48 leds fins a 73,3 W regulable programada 3000K,9470 lm, 500 mA.	328,20 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		436,85 €	19	52,42 €	489,27 €	102,75 €	592,02 €
Ut. Llumenera LED tipus vial de 36 leds fins a 66,7 W regulable programada 3000K,9271 lm, 600 mA.	309,60 €	46,92 €	60,73 €		1,00 €		418,25 €	4	50,19 €	468,44 €	98,37 €	566,81 €
Total nombre unitat								326				
Partida de seguretat i salut										1.330,61 €	279,43 €	1.610,04 €
Partida de Gestió de residus										1.108,52	232,79 €	1.341,31 €

En cap cas el preus desglossats i ofertats pel licitadors per al subministrament i instal·lació dels diferents punts de llum no podrà superar els preus base establerts a licitació per aquests conceptes. Tampoc es podran presentar ofertes amb imports que superin els preus base de la licitació previstos pel total de cada actuació i/o el preu d'execució material del contracte. El seu incompliment comportarà el rebuig de l'oferta presentada.

6.- TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.-

El termini d'execució del contracte tindrà una durada màxima de **3 mesos** (incloent el subministrament de materials) a comptar des de la signatura de l'acta de replanteig i/o d'inici de les tasques o aquella que hagi estat proposada per l'adjudicatari del contracte en la seva oferta presentada a la licitació si fos el cas, de conformitat amb el següent desglossament temporal:

	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Subministraments			
Execució del Projecte			
Verificació de lluminàries			
Presa de mesures i verificació de les actuacions			

Entregues parcials de la documentació			
Entrega final			

Aquesta planificació presentada es tant sols una referència que l'Ajuntament facilita.

L'adjudicatari del contracte, en estreta col·laboració amb el responsable del contracte, haurà d'elaborar i consensuar, abans de la signatura de la corresponent acta de replanteig i/o d'inici d'execució dels treballs i no més enllà dels primers 20 dies naturals des de la formalització del contracte, una planificació detallada en la que s'indiquin les setmanes de termini d'execució i ordre de treball de cadascuna de les diferents actuacions així com de l'entrega final de documents.

Aquesta planificació acompanyarà la corresponent acta de replanteig i/o d'inici dels treballs i haurà d'estar signada, a l'igual que aquest darrer document, per cadascuna de les diferents parts implicades.

7.- EQUIP DE TREBALL.-

L'adjudicatari de la contractació haurà de destinar a la present contractació el següent personal mínim:

- Un (1) responsable del contracte, enginyer superior/tècnic industrial, amb una experiència mínima en instal·lacions de 3 anys.

S'haurà d'acreditar mitjançant la presentació del títol o certificat expedits o visats per l'òrgan competent a més de la declaració de l'empresari i la documentació acreditativa de l'experiència exigida.

- Un (1) encarregat general, amb experiència de 3 anys en el sector de les instal·lacions elèctriques que exercirà les funcions d'interlocutor durant l'execució dels treballs amb el responsable del contracte.

S'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració de l'empresari i la documentació acreditativa de l'experiència exigida.

- 2 treballadors oficial i ajudant electricistes

S'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració de l'empresari i la documentació acreditativa de la categoria i especialitat exigida.

En cap cas el nombre de treballadors mai serà inferior a l'establert en la present contractació.

Qualsevol incidència al respecte de l'incompliment d'aquesta disposició es troba regulada al present plec de prescripcions tècniques i al de clàusules administratives particulars dins de l'apartat de penaltats i/o sancions en funció del cas.

8.- SUBMINISTRAMENT, SUBSTITUCIÓ I INSTAL·LACIÓ. PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS.

8.1.- Criteris generals a seguir al respecte de l'enllumenat a implantar.-

1. Protecció a les llumeneres contra **sobre tensió de 10 KV** incorporat
2. Temperatura de color de **3000°K**

3. S'ha de permetre que el corrent de la matriu de leds de la llumenera pugui arribar a **1 A**.
4. Es permetrà la instal·lació dels models **de drivers de Tridonic o Xitanium**. Permetran la programació **NFC**. S'utilitzarà **3 nivells de regulació** (100%, 50% -8 hores- i 100 %) per a totes les instal·lacions.
5. El corrent del driver serà fixat a efectes **que permeti** variacions de programació si fos necessari fins a 1 A, i oferirà un termini de garantia de 10 anys per cada llumenera.
6. Totes les llumeneres tindran **vidre pla** tancat per protegir la matriu de LED.
7. Les llumeneres a utilitzar en els estudis i en la execució dels treballs objecte de la present contractació tindran totes elles una **inclinació de 0°**.
8. Es fixaran els nivells d'il·luminació i uniformitat indicats en els documents d'estudi lumínic de cada actuació.

8.2.- Resum de la situació final

En la taula següent es presenta una proposta resum de nivell lumínic final de l'enllumenat segons el Pla Director aprovat del Prat de Llobregat.

Area	Tipo de Via	Velocitat	Tipo de Via	Ús de la Vía	Tràfic	Classe Enllumenat	Emed (lux)	Emin (lux)	Uo	TI (%)
Calçades	Velocitat Moderada	30<v<60 km/h	B1	Xarxa Principal	IMD Elevat > 7.000	ME2	18,85		0,40	10
				Xarxa Secundaria	IMD Moderat < 7.000	ME3	12,5		0,50	15
				Xarxa Local		ME4b	9,42		0,50	15
				Bicicarrers	Tràfic cotxes i ciclistes	ME3	12,5		0,50	15
	Baixa Velocitat	5<v<30 km/h	C1	Carril Bici	IMD Ciclistes Elevat	S2	10	3		
					IMD Ciclistes Moderat	S3	7,5	1,5		
			D1-D2	Aparcaments	-	CE3	15		0,15	
			D3-D4	Carrers Residencials (Zona 30)	Alt Prestigi Urbà	CE2/S1	20/15	-/ 5	0,40/-	
					Vianants Elevat	S2	10	3		
					Vianants Normal	S3	7,5	1,5		
			Molt baixa Velocitat	Peatonal	E1	Via Peatonal	Alt Prestigi Urbà	CE2/S1	20/15	-/ 5
	Vianants Elevat	S2					10	3		
	Vianants Normal	S3					7,5	1,5		
Vorerres	Molt baixa Velocitat	Peatonal	E1	Vorerres al llarg de la calçada	Alt Prestigi Urbà	CE2/S1	20/15	-/ 5	0,40/-	
					Vianants Elevat	S2	10	3		
					Vianants Normal	S3	7,5	1,5		
Places i Parcs	Molt baixa Velocitat	Peatonal	E1	Via Peatonal	Alt Prestigi Urbà	CE2/S1	20/15	-/ 5	0,40/-	
				Places i Parcs	Vianants Elevat	S2	10	3		
				Patís Interiors	Vianants Normal	S3	7,5	1,5		
Rotondes	Un nivell superior al de las vies que confluent									

9.- PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.-

9.1.- L·luminàries. Característiques generals

Les lluminàries subministrades compliran com a mínim els següents requisits:

- * Lluminera LED per a la il·luminació de recorreguts i espais urbans.
- * Tensió nominal: 220-240 V / 50-60 Hz
- * Grau de protecció: IP65
- * Protecció contra impactes: $\geq$ IK09
- * Factor de potència >0.9
- * Temperatura ambient Ta $-30^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$
- * Proteccions contra sobre tensions de mode comú: 10 Kv
- * Proteccions contra sobre tensions de moddo diferencial: 10 Kv
- * Garantia mínima de les llumineres: 10 anys

9.2.- Òptica.-

- * Temperatura de color: 3000 K
- * Tipus d'òptica: diverses corbes fotomètriques per una mateixa lluminera.
- * Índex de reproducció cromàtica (IRC): ≥ 70
- * Vida del grup òptic: $> 85000 \text{ h @ } 700 \text{ mA @ Ta } 25^{\circ}\text{C}$ TM21 L80B10 L80B20
- * Vida del driver: $100\,000 \text{ h @ } 700 \text{ mA @ Ta } 25^{\circ}\text{C}$

9.3.- Cos.-

Recobriments del compartiment dels components i sistema de fixació: aliatge d'alumini fos a pressió amb reduït contingut de Coure (Cu), de gruix adequat i amb reforços estructurals per evitar tensions que puguin afectar a danys i fissures en el seu ús normal.

- * Apantallament: vidre pla templat.
- * Juntres: escuma de silicona anti -envelliment
- * Cargols externs i components metàl·lics: acer inoxidable AISI 304

9.4.-Regulació.-

Funcionament de 100%, 50% -8 hores- 100%), amb equip electrònic xitanium, i/o Tri-donic. Es permetrà en els drivers la programació NFC.

10.- CORRESPONDÈNCIA EN EL TREBALL.-

S'indica la relació que hi ha en el projecte general del Pla director respecte dels quadres d'enllumenat públic afectats; número d'actuació del treball i el nom del estudi que afecta a la zona del treball. S'incorpora com a Annex 4 al present PPT.

11.- POTÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ:

La potencia dels punts de llum actual i futura és la següent:

Actuacions	Potència futura W	Potència actual W	Punts de llum
138	266,8	690	4
139	1.392,7	3.277,5	19
140	1.816	2.300	8
141	5.652,5	6.037,5	35
142	2.368	14.720	24
143	1.863,3	14.950	28
144	698	2.032,05	38
145	545,4	2.277	18
146	424,2	1.771	14
147	820,3	2.104,5	17
148	1.700	4.312,5	25
149	2.563,4	4.588,5	41
150	1.122,2	2.725,5	19
151	1.718,5	2.817,5	35
Total general	22.951,30	64.603,55	325 UT.
	Estalvi potència	41.652,25	(W)
	Estalvi energia	179.095,0 KW.H/any	
	Estalvi econòmic	30.446,15.-€/any	

12.- ZONES D'ACTUACIÓ.-

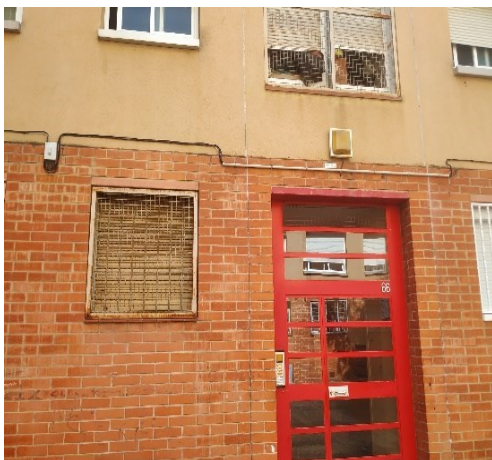
12.1.- Patis interiors als blocs de Sant Cosme.

La relació de portals d'entrada dels blocs afectades per l'execució d'aquest treball, es detalla en la zona d'actuació nº 144. Es contempla aquest treball a efectes de millorar l'enllumenat com a conseqüència de la instal·lació d'aparells elevadors a diferents comunitats i, en el present cas, per les promocions de l'any 2022 i 2023.

Estat actual.-

Model actual instal·lat a les entrades dels patis interiors.

L'element a retirar és la llumenera que es troba damunt de la entrada de la comunitat.



Proposta.-

Exemple de ascensor instal·lat en l'entrada d'una comunitat de veïns.



Exemple d'ascensor pendent de col·locar:



Es mantindran les distàncies horitzontals i verticals dels projectors col·locats, segons el model de treball realitzat en el bloc núm. 29.

12.2.- av. de la Verge de Montserrat.

Proposta.-

Es tracta de prosseguir duent a terme la substitució d'enllumenat de descàrrega HMC per nou enllumenat de LED del tipus Vmax, que es troba instal·lat al llarg de tota l'avinguda, així com l'enllumenat tipus PLUS que il·lumina la part central i laterals del passeig per a vianants.



Fotos: Model fanal PLUS en les voreres

12.3.- Resta d'actuacions.-

Es treballarà amb els models definits en la documentació tècnica, ja que corresponent als criteris exigits en el Pla Director d'enllumenat del Prat de Llobregat.

13.- Verificació i documentació de les instal·lacions

En acabar l'execució de les actuacions, es presentarà un full Excel amb la relació de punts de llum, numeració d'aquests, característiques del punt de llum instal·lat i arquetes existents en la instal·lació.

Per a cada actuació es presentarà, la següent documentació acabada.

- 1.** Característiques del punt de llum instal·lat, segons el catàleg del fabricant.
- 2.** Garantia del fabricant del punt de llum.
- 3.** Document Excel de la relació dels punts de llum modificats, amb les seves característiques.
- 4.** Document Qgis, de la seva situació i característiques en plànols.

14.- PLA D'ACTUACIÓ DURANT L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.-

Amb caràcter previ a l'inici d'execució de les taques de cadascuna de les diferents actuacions d'instal·lació, i de conformitat amb la planificació aprovada, el contractista adjudicatari haurà de demanar al responsable del contracte, la corresponent autorització per iniciar les feines. Serà el responsable del contracte, el responsable de sol·licitar i posar en coneixement de la Policia Local, l'execució de les tasques.

Serà l'empresa contractista adjudicatària la responsable de comunicar els veïns, amb una antel·lació mínima d'una setmana abans a la seva execució i un cop conformades o verificades les dates per part del responsable del contracte, les actuacions a dur a terme mitjançant el model de comunicació de tall de carrers a veïns que s'acompanya com a Annex II al present plec.

Així, per dur a terme cadascuna de les diferents actuacions caldrà tenir present la següent planificació prèvia i terminis:

- ◆ Realització de les autoritzacions de Policia Local (10 dies abans del seu inici), per realitzar la intervenció, presentant un plànol de la zona d'actuació, indicant procediment, dia, hora i la durada dels treballs (a comunicar per part del responsable del contracte).
 - ◆ Planificació dels talls de carrers durant l'execució dels treballs.
 - ◆ Presentació dels plànols del tall de carrer format A4
 - ◆ Indicació planificació (dies) d'operació
 - ◆ Realització de comunicats en format A-4 per col·locació a la porta dels veïns 3 dies abans del seu inici (amb una setmana mínima d'antel·lació a la realització de l'actuació).
 - ◆ Personal addicional pel tall de carrers.
- S'ha adjunta model exemple de comunicació als veïns en l'Annex II.

15.- ABONAMENTS A L'EMPRESA CONTRACTISTA. FACTURA ELECTRÒNICA.-

Mensualment s'expedirà una relació valorada de les prestacions que s'hagin executat durant aquell període de temps, de la qual en lliurarà una còpia al contractista.

Els treballs certificats vindranb, de conformitat amb l'oferta presentada pel contractista, amb la reducció corresponent a la baixa ofertada en la seva totalitat (baixa lineal).

Dins del termini màxim de 10 dies hàbils següents al termini a què correspon la relació valorada, sense que el contractista hagi presentat al·legacions, s'expedirà la certificació corresponent.

També s'expediran certificacions dels treballs executats durant el període que aquestes hagin pogut estar parades. En aquestes certificacions la valoració de les prestacions serà zero, si no s'ha realitzat cap tipus d'actuació.

Una vegada conformada la certificació corresponent per part dels responsable del contracte, l'empresa contractista podrà presentar la factura corresponent a la certificació lliurada, indicant com a partida independent l'IVA.

Les factures caldrà lliurar-les de manera individual per a cada actuació realitzada de forma individualitzada i en elles serà imprescindible que en constin les següents dades:

- | | |
|----------------------|---|
| ◆ Expedient Aupac: | 24890/2024 |
| ◆ Oficina comptable | L01081691 |
| ◆ Òrgan gestor | L01081691 |
| ◆ Unitat tramitadora | GE0002245 de Manteniment i Serveis Urbans |

La factura es presentarà per mitjans electrònics segons s'indica en la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i de creació del registre comptable de factures en el sector públic, i d'acord amb l'annex 1 de les bases d'execució del pressupost d'aquest municipi (més informació al web municipal: <http://factura.elprat.cat>).

Si la factura es presenta amb posterioritat a la data que faci constar el responsable municipal del contracte en la certificació corresponent, el termini per al pagament es computarà des de l'entrada al Registre electrònic de factures, i també serà des d'aquella data que es computaran els terminis establerts a l'art. 198 de la LCSP.

Si la data de la factura és anterior a la data de la certificació que hagi fet constar el responsable del contracte, serà a partir de la data de la certificació que es computaran els terminis establerts a l'article 198.4 de la LCSP.

Les certificacions s'aprovaran per l'òrgan que ostenti la competència i tindran caràcter de pagament a compte, condicionades a les rectificacions i variacions que es puguin produir en l'amidament final de les partides executades, i per tant, la seva aprovació no suposa l'aprovació o recepció de les instal·lacions certificades.

Es podran fer avançaments a compte en relació a les operacions preparatòries realitzades amb motiu d'instal·lacions, acopi de materials i/o equips de maquinària pesada adscrits al contracte. En aquest supòsit s'haurà de dipositar la corresponent garantia i se seguirà l'establert a l'article 240 de la LCSP.

16.- RESPONSABILITATS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA.-

L'empresa contractista respon de l'execució correcta dels treballs d'acord amb el Pla director aprovat i amb les condicions establertes en aquest plec i en el de clàusules administratives que regeixen la contractació.

L'empresa contractista executa el contracte al seu risc i ventura i està obligada a efectuar les obres de manera que es procuri evitar qualsevol dany i perjudici als béns públics i privats.

El contractista serà responsable de tots els danys i perjudicis directes i indirectes que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, de conformitat amb el que es disposa en l'article 196 LCSP. També serà responsable dels danys i perjudicis que s'esdevinguin en les instal·lacions o edificis adjacents, en tots els casos en què aquests danys i perjudicis hagin d'ésser indemnitzats.

Assumirà la total responsabilitat, amb la completa indemnitat municipal dels danys i perjudicis que s'ocasionin, amb motiu dels treballs realitzats objecte del contracte i tindrà l'obligació d'indemnitzar a tercers per tots els danys i/o perjudicis que es causin com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució d'aquest contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Ajuntament o que els danys siguin conseqüència dels vicis del projecte aprovat per l'Ajuntament.

El contractista no solament respondrà dels actes propis, sinó també dels actes dels subcontractistes i, si s'escau, dels del personal que li presti serveis i dels de les altres persones per qui hagi de respondre, d'acord amb la legislació vigent.

L'empresa contractista és responsable, fins que es compleixi el termini de garantia, dels defectes que puguin advertir-se durant l'execució de les tasques, sense perjudici dels supòsits de força major establerts en l'article 239 de la LCSP i també per vicis ocults durant 15 anys des de la recepció del contracte, d'acord amb el que estableix l'article 244 de la LCSP.

El contractista facilitarà els mitjans necessaris per explicar i/o aclarir les causes dels possibles danys que s'hagin pogut causar, tant a tercers com a l'Ajuntament.

17.- ALTRES OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

A més de les que consten a la documentació tècnica redactada, el contractista també resta obligat a:

- a) En el termini màxim dels 8 dies següents a la signatura del contracte, haurà de comunicar a l'Ajuntament la designació del delegat de l'empresa, del seu representant i de l'encarregat de l'execució de les tasques d'instal·lació. També haurà de comunicar els canvis que es puguin produir, respectant el perfil professional del personal inicial.
- b) Facilitar al responsable del contracte i a l'Ajuntament l'accés a tota la informació, tant documental com de camp, que li requereixin en qualsevol moment durant l'execució de les tasques.
- c) Comunicar a l'Ajuntament, a través del responsable del contracte, de les incidències que puguin sorgir durant l'execució dels treballs, a l'efecte d'informar-ne oportunament la ciutadania i a les Administracions afectades, en el cas que l'Ajuntament així ho requereixi.
- d) Col·locar les tanques, controlar els accessos als espais on s'executen els treballs i realitzar la vigilància, fent-se càrrec de les despeses corresponents.
- e) Netejar de forma diària i sistemàtica la zona d'obres i la via pública que resulti afectada per la realització dels treballs, així com les zones adjacents.
- f) Una vegada finalitzades les obres, les zones adjacents que s'hagin vist afectades per la pròpia implantació i funcionament d'aquestes, es reposaran o repararan a càrrec del contractista.
- g) Fer una correcta gestió ambiental i prendre les mesures necessàries per minimitzar-ne els impactes: l'acústic sobre l'entorn, pols que es generi, fums, correcta gestió dels residus i embalatges, etc. En especial aquells que poden suposar un risc per a la salut de les persones com l'amiant.
- h) Custodiar el llibre d'ordres i assistència, el d'incidències i el de subcontractació.
- i) Responsabilitzar-se que tots els elements metàl·lics de la instal·lació que estiguin a l'abast tant dels vianants com del personal que els hagi de manipular, es connectin amb presa de terra, segons la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-018 del RD 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió, i modificacions posteriors.
- j) Elaborar, al seu càrrec i sota la supervisió del responsable del contracte, periòdicament al llarg de l'execució dels treballs d'instal·lació, el document de final de l'execució del contracte o *as built*, que incorporarà totes les modificacions que hi hagi hagut en l'execució de les tasques d'instal·lació.
- k) Les derivades dels assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obres i dels informes específics que el responsable del contracte ordeni, sense perjudici d'aquells previstos en les propostes d'actuació.
- l) L'empresa contractista s'obliga al compliment de tot allò que estableix la normativa sobre protecció de dades en relació amb les dades personals a les quals tingui accés amb ocasió del contracte.

La documentació i la informació que es desprengui o a la qual tingui accés amb ocasió de l'execució dels treballs objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Ajuntament contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a terceres persones fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

- m) L'empresa contractista està obligada a complir les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral establertes en el Dret de la Unió Europea, el Dret nacional, els

convenis col·lectius o la resta de disposicions de dret internacional medioambiental, social i laboral que vinculin a l'Estat i, en particular les que s'estableix a l'annex V de la LCSP:

L'empresa contractista s'obliga a aplicar en l'execució de les tasques d'instal·lació les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.

Ha de complir les obligacions salarials i de prevenció de riscos laborals establertes per la normativa vigent i també ha d'acreditar el compliment de les obligacions següents:

- L'avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva corresponent a l'activitat contractada.
- La formació i informació en matèria preventiva a les persones treballadores que emprarà en l'execució del contracte.
- El justificant del lliurament d'equips de protecció individual que, si escau, siguin necessaris.
- Si l'empresa subcontracta una part de la prestació, ha d'exigir a les empreses subcontractistes els justificants de les obligacions anteriors i lliurar-los a l'Administració contractant.

n) Ha d'aportar a l'Ajuntament relació del nou personal que contracti i adscriui a l'execució del contracte, i acreditar la seva alta i afiliació a la Seguretat Social, mitjançant la prestació dels TC2 corresponents.

ñ) L'empresa o empreses contractistes han de fer-se càrrec de les despeses següents:

- Les derivades de les autoritzacions, llicències, documents i qualsevol informació d'organismes oficials o particulars.
- Les derivades dels tributs que corresponguin al contracte o a l'objecte del contracte.
- El pagament de la taxa municipal per a la sol·licitud de la llicència urbanística d'obres i de l'Impost sobre construccions, instal·lacions i obres, si s'escau, i qualsevol altre impost, taxa, compensació, gravamen o despesa que pugui ser aplicable segons les disposicions vigents, en la forma i quantia que assenyalin.
- Despeses conseqüència d'assaigs i anàlisi de materials. El responsable del contracte ordenarà els assaigs de control de qualitat necessaris per a l'acceptació dels materials i partides realitzades.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un laboratori degudament homologat, contractat a tal efecte per l'Ajuntament del Prat de Llobregat o per l'empresa adjudicatària. Les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista fins el límit de l'1 per cent de l'import tipus de licitació, mitjançant descompte del preu a satisfer al contractista en cada certificació d'obres. En cas que l'import a satisfer sigui superior, la diferència es descomptarà de la certificació final d'obres.

- Les derivades de la instal·lació, manteniment i retirada de les tanques publicitàries que informen al públic sobre l'inici i final de les tasques d'instal·lació i de la resta de mesures d'informació que s'acordin. El conjunt d'aquestes despeses no superarà el dos per mil del preu del contracte.
- Liquidar els drets a la companyia subministradora per a la implantació de tot tipus d'escomeses provisionals, modificacions de les xarxes existents i els descàrrecs elèctrics, i retirar els pals substituïts, armaris, quadres, vàlvules, arquetes, etc., un cop finalitzin les obres, si es dona el cas.
- Efectuar al seu càrrec les connexions de serveis provisionals.
- De qualsevol altre que resulti d'aplicació segons les disposicions vigents, en la forma i condicions que aquestes assenyalin.

o) Clàusula de dret d'accés a la informació pública.- El contractista es compromet a facilitar a l'Ajuntament, en compliment de les obligacions de transparència a les quals resta sotmès,

aquella informació que li sigui requerida per tal de fer efectius la publicitat activa i el dret d'accés a la informació pública dels ciutadans, amb relació a la prestació contractada.

p) La present licitació es farà respectant les previsions contingudes a la Convenció de les Nacions Unides sobre els drets de les persones amb discapacitat, així com els criteris d'accessibilitat universal, tal com estableix el Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i la seva inclusió social.

q) Complir el termini establert a la clàusula 7 d'aquest plec o amb la reducció, puntuada, ofertada per l'empresa adjudicatària, si fos el cas.

18. RESPONSABILITATS I PENALITATS ESPECÍFIQUES .-

18.1.- Responsabilitats específiques de l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de proporcionar en els terminis anteriorment detallats tota la informació requerida en els formats i suports especificats.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari:

- ✓ Mantenir tota la informació actualitzada.
- ✓ Vetllar perquè l'Ajuntament disposi de tota la informació actualitzada i segons els requeriments del present capítol. Aquests requeriments seran tinguts en compte en el control de qualitat.
- ✓ Donar la informació amb el format, sistemes d'informació, programes i sistemes de comunicació compatibles i estandarditzats per l'Ajuntament.
- ✓ Dotar-se de tot l'equipament necessari en quant a sistemes d'informació, programes, sistemes de comunicació, terminals, servidors, etc.
- ✓ Adaptar-se als futurs requeriments de l'Ajuntament en matèria d'informació.

18.2.-Penalitats.-

El contractista adjudicatari està obligat a complir el contracte de forma ajustada a la prestació i a les condicions especials d'execució si es dona el cas, en els terminis totals o parcials fixats per a l'execució.

És potestat de l'òrgan de contractació davant de l'incompliment parcial o total de l'execució de les prestacions definides en la present contractació, la d'optar per la resolució o imposició de les penalitats que a aquests efectes es preveuen en el present plec de prescripcions i en el de clàusules administratives particulars.

En aquest sentit, el present plec de prescripcions tècniques recull supòsits d'aplicació de penalitats específiques a més de les establertes per la normativa en matèria de contractació relacionats amb el compliment dels terminis d'execució.

Cal tenir en compte l'elevat import que s'ha pressupostat pel compliment dels objectius marcats pel Pla director de l'enllumenat públic de la ciutat i la necessitat que les actuacions, així como la seva direcció i coordinació siguin realitzades amb un nivell màxim d'eficiència i sense entrebancs per part de les empreses que resultin adjudicatàries.

També resulta fonamental que l'execució de les prestacions objecte de la contractació es portin a terme segons la planificació prevista als efectes d'evitar costos afegits indirectes per a la Corporació, com són els derivats dels consums d'electricitat de l'enllumenat públic, o l'endarreriment de la reducció d'emissions en una situació d'emergència climàtica global com l'actual.

Igualment, el compliment dels terminis resulta imprescindible als efectes d'evitar una major necessitat circumstancial de mitjans personals i materials innecessaris per part de l'empresa

contractista en determinats moments i la incidència que pot tenir respecte de la seva direcció i la coordinació en l'altra empresa adjudicatària, i a l'inrevés

La coincidència innecessària en la realització d'actuacions també pot comportar problemes de congestió de l'espai públic. En especial en la circulació de vianants i vehicles, que poden produir problemes circulatoris innecessaris si es duen fora de la planificació preestablerta.

Si el contractista incorre en demora respecte del compliment del termini total per a l'execució del contracte o dels terminis parcials per a l'execució dels treballs o realització de les prestacions previstes en aquest plec, la Corporació podrà imposar penalitats diàries en la proporció del 0,5 % del preu d'adjudicació IVA inclòs de les actuacions del contracte. Aquestes podran arribar al fins al 1% del preu d'adjudicació IVA inclòs del total de l'execució del contracte, en cas de reiteració i facultarà a l'òrgan de contractació a resoldre el contracte.

Les penalitats per demora seran especialment d'aplicació en els supòsits de l'incompliment dels terminis establert pels següents:

1. Indisponibilitat de subministraments, maquinària, eines, materials, personal, etc. necessaris des del primer dia en el que s'hagi iniciar cada actuació.
2. Presa de mesures i en les accions de verificació i de comprovació a realitzar segons l'establert en cada proposta d'actuacions, així com a la finalització del projecte.
3. Sol·licitud d'autoritzacions de Policia Local per realitzar les intervencions.
4. Realització de comunicats al veïnatge previs a l'execució de les actuacions.
5. La designació de personal responsable i/encarregat de l'execució dels treballs per part de l'empresa.
6. Lliurament a l'Ajuntament per part de l'adjudicatària de la planificació detallada en la que s'indiquin les setmanes de termini d'execució de cadascuna de les diferents actuacions així com de l'entrega final de documents.

Pels motius exposats també es considera necessari per a la correcta execució del contracte l'aplicació de les següents penalitats específiques en el supòsits d'incompliment parcial o compliment defectuós que s'indiquen a continuació.

Es considera expressament compliment defectuós o incompliment parcial de la prestació per part del contractista el següents supòsits. L'òrgan de contractació podrà aplicar una penalitat de fins al 5 per cent del preu d'execució material de la licitació (PEM) de les actuacions del contracte que s'estiguin executant en el moment de produir-se els fets. En funció de la seva gravetat i el número d'actuacions afectades aquesta podrà arribar fins al 10 per cent del seu PEM, IVA exclòs, i facultarà a l'òrgan de contractació a resoldre el contracte en cas de reiteració.

1. No substituir la totalitat de les lluminàries actuals per lluminàries de tecnologia LED detallades en les actuacions, o realitzar la substitució per altres que no siguin conformes amb les prescripcions tècniques, en especial en relació a la seva uniformitat.
2. No instal·lar la totalitat dels nous punts de llum detallats en les actuacions, o fer-ho sense respectar els mesuraments, materials, etc. establerts com a necessaris per dur a terme els treballs, en especial quan requereixin d'obra civil.
3. No lliurar la informació i la documentació relativa als treballs, així com les certificacions o garanties dels subministraments instal·lats, que aquest plec estableixi com a obligatoris per part de l'adjudicatària, o que estigui incompleta o amb defectes greus de contingut. En especial, el projecte elèctric o memòria tècnica per instal·lacions de Baixa Tensió que permeti legalitzar les obres i instal·lacions executades i l'As Built, la relació del personal adscrit al contracte i els TC2 corresponents.
4. No identificar la totalitat dels punts de llum o qualsevol altre element requerit per aquest plec en la forma expressament indicada, o identificar incorrectament els elements.
5. No complir amb les obligacions salarials i de prevenció de riscos laborals establertes per la normativa vigent.
6. No atendre a les prescripcions tècniques i normatives relatives a la reutilització, valoració dels residus, així com al seu emmagatzematge, manipulació i separació.
7. No comunicar les incidències o fer-ho de forma insuficient que es produeixin durant l'execució dels treballs.

8. No dur a terme el control als accessos o que la tasca realitzada resulti insuficient per tal de garantir la seguretat de les tasques, de les persones o dels béns en les proximitats on s'executin els treballs.
9. No netejar totalment la zona de treball, la via pública i les zones adjacents, o reparar-les una vegada finalitzades les tasques.
10. No respectar les ordenances municipals i altre normativa reguladora de l'impacte acústic, horaris per a l'execució dels treballs, i de qualsevol altre tipus que puguin ser causa de molèsties a la ciutadania sense la corresponent autorització prèvia per part de l'Ajuntament..
11. No assumir la totalitat de les despeses a les que estigui obligat de conformitat amb els plecs que regeixen la contractació.
12. La interrupció injustificada dels treballs, o la seva realització de forma discontinua, sense el permís del responsable del contracte o dels tècnics municipals de la Secció de Manteniment i Serveis Urbans.

CONTROL DE QUALITAT

L'assegurament de la qualitat és un dels factors d'èxit de les contractes de serveis que ajuda a garantir el seu bon desenvolupament i a detectar els aspectes a millorar.

L'Ajuntament del Prat del Llobregat dins del contracte objecte del present plec de prescripcions vetllarà per l'assegurament de la qualitat, tant pel que fa al desenvolupament dels serveis i de la seva qualitat resultant, així com pel compliment de les diferents disposicions del contracte.

L'assegurament de la qualitat en el cas que ens ocupa s'estableix per tal de garantir una prestació òptimes de cara a la ciutadania, com a clients finals del Pla.

En aquest sentit, l'Ajuntament durà a terme un assegurament integral de la qualitat de la prestació, amb dos objectius:

1. Disposar d'informació sobre la correcta execució del contracte i sobre el compliment dels paràmetres establerts a la contractació.
2. Avaluar l'adequació a la prestació de l'empresa contractista i dels mitjans posats a disposició del contracte en qualsevol de les seves vessants.

Amb l'objectiu principal d'obtenir la millor qualitat de la prestació, l'Ajuntament del Prat de Llobregat, per si mateix o per encàrrec a tercers, durà a terme l'assegurament de la qualitat en la prestació a contractar.

La missió principal d'aquest pla de qualitat és convertir-se en una eina de seguiment amb indicadors concrets que faciliti la millora contínua dels serveis de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic.

Els controls es centraran en tres grups:

- a. Control durant el termini d'execució de la contractació
- b. Control de la qualitat posterior un cop finalitzades les tasques

L'Ajuntament podrà, de mutu acord amb el contractista i el responsable del contracte en el decurs de l'execució del contracte, modificar els sistemes utilitzats. El control de qualitat sobre la prestació del servei podrà tenir repercussió econòmica sobre la facturació mensual tal i com es s'indica en l'apartat de "Penalitats".

Normes d'imatge.-

Pel que fa al personal i vehicles.-

L'empresa adjudicatària haurà de tenir cura de la seva imatge abans de la posada en marxa de la prestació i a tots els elements afectats:

- El vestuari del personal assignat en la contractació
- Els vehicles
- El centre de treball destinat a la contracta.
- Els documents oficials de la contracta.

L'empresa adjudicatària haurà de vetllar perquè la seva imatge es mantingui en perfectes condicions al llarg de l'execució del contracte, especialment els uniformes o roba de treball del personal i dels vehicles assignats.

El personal que efectui treballs a la via pública haurà d'anar degudament documentat, amb un carnet que l'identifiqui com a treballador de l'empresa contractista.

Si durant l'execució dels treballs, la imatge corporativa de l'adjudicatari canvia per qualsevol circumstància, el contractista haurà d'aportar aquest canvi al vestuari del personal, als vehicles i a la resta de l'equipament sense rebre contraprestació per l'expressat motiu.

Pel que fa als elements de seguretat i de tancaments de la via pública,-

D'igual manera, tots els elements de seguretat implantats en el decurs de l'execució dels treballs i de tancaments necessaris, control d'accessos hauran d'estar degudament identificats amb la imatge empresarial, tant en horari diürn com nocturn si fos el cas.

Propietat, seguretat i confidencialitat de la informació

◆ PROPIETAT

Totes les dades (i còpies de les dades) de la informació de la prestació objecte de contractació seran propietat de l'Ajuntament. El contractista disposarà de la custòdia de les dades.

◆ CONFIDENCIALITAT I SEGURETAT

L'empresa adjudicatària mantindrà la màxima reserva sobre les dades de les quals pugui disposar amb motiu de l'execució del contracte. Qualsevol infracció es qualificarà com a falta greu, sense perjudici d'altres responsabilitats que es puguin derivar.

Allà on sigui d'aplicació, es tindrà present i es complirà la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals.

En tot cas accediran a la informació confidencial i dades protegides, exclusivament les persones dependents de l'adjudicatari que siguin estrictament imprescindibles per al desenvolupament de les tasques inherents a l'objecte d'aquest contracte. Totes elles seran informades i advertides per l'adjudicatari, dels nivells de confidencialitat i protecció de la informació implicades en aquest projecte.

El Prat de Llobregat