

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL CONTRACTE MIXTE DE SUBMINISTRAMENT I SERVEIS CONSISTENT EN EL LLOGUER I INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT DE LA IL·LUMINACIÓ EXTRAORDINÀRIA DE NADAL DURANT ELS EXERCICIS 2024 A 2026.

1. ANTECEDENTS DEL CONTRACTE

Les festes nadalenques d'Arenys de Mar necessiten una il·luminació extraordinària per tal d'engalanar i promoure l'activitat econòmica local, igual que en anys anteriors, s'esdevé la necessitat d'instal·lar un enllumenat extraordinari en diversos carrers i places de la ciutat en condicions tècniques i funcionals òptimes.

Així mateix, l'objecte del present plec és definir les condicions tècniques que ha de reunir l'Enllumenat extraordinari per al servei d'Instal·lació i Manteniment de la Il·luminació extraordinària de les FESTES DE NADAL i REIS durant els exercicis 2024-2027.

2. JUSTIFICACIÓ

A causa del tràmit que comporten la contractació dels serveis indicats i pels imports previstos, és necessari realitzar la tramitació de l'expedient adequat per a garantir el compliment de la legalitat prevista.

3. OBJECTE

L'objecte del present Plec de prescripcions és el subministrament en règim d'arrendament, el qual inclou la instal·lació, manteniment, conservació, reposició de leds/bombetes i el desmuntatge de la il·luminació de la campanya de Nadal-Reis, durant els exercicis 2024 a 2027.

Es considera inclòs en aquest plec de prescripcions tècniques, el subministrament per part de Contractista de tots els materials necessaris per a les instal·lacions de referència, el seu transport fins al lloc de la instal·lació, el muntatge dels elements accessoris i de subjecció, així com, els elèctrics pròpiament dits i les proves de les instal·lacions. El Contractista també s'encarregarà de l'obtenció de tota la documentació necessària (projectes, butlletins...) per a la legalització de totes les instal·lacions a executar.

Les revisions, reparacions i reposicions de components que resultessin necessàries d'efectuar per al perfecte funcionament, estan incloses com a obligacions de conservació i manteniment.

4. ÀMBIT DEL CONTRACTE I DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

El contracte objecte d'aquest plec ha d'incloure el subministrament i muntatge d'enllumenat ornamental propi de Nada amb motius lluminosos, conductors elements de subjecció i suport, connexió. També ha d'incloure el manteniment durant el període de funcionament, el desmuntatge posterior i la gestió documental necessària a fi de ser autoritzat pels òrgans competents.

El subministrament contempla:

La càrrega, descàrrega, transport i muntatge complet de tots els elements de decoratius de les característiques especificades a **l'Annex I** amb aportació dels materials auxiliars necessaris de vents, amarres, tensors i altres similars, etc per a la seva correcta instal·lació i funcionament.

5. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR



Les instal·lacions descrites requereixen uns treballs a realitzar per a la seva posada en servei, el seu manteniment durant el període de funcionament i el seu posterior desmuntatge i retirada de tots els materials i elements que no hagin de quedar col·locats una vegada finalitzat el seu temps de funcionament. Aquests treballs i actuacions són els següents:

- Transport dels materials que componen la instal·lació descrita en l'annex I a peu de muntatge i en magatzem provisional durant les obres per al seu apilament.
- Càrrega, descàrrega i muntatge complet dels materials, amb aportació de materials auxiliars necessaris de vents, subjeccions, suports, etc.
- Aportació i instal·lació de totes les xarxes de distribució i quadres de maniobra que no estiguin instal·lats com a fixos en els diversos carrers o places.
- Vigilància, manteniment, conservació, encesa i apagat a les hores prefixades pels Serveis Municipals durant el període de funcionament.
- Proves de les instal·lacions fins a quedar d'acord amb les exigències previstes en el present plec a judici dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.
- Tots els elements que sustenten, com poden ser suports, creueres, etc. Que siguin necessaris per a completar el muntatge dels diferents motius.
- Tramitació i legalització de les instal·lacions en els organismes competents, i pagament de les taxes.
- Servei Tècnic en cas de necessitat, a causa de possibles avaries o fallades provocades per agents externs (tempestes, vent, pluja, etc.) imprevistos.

5.1 El servei tècnic estarà format per un equip d'operaris especialitzats que permeti restablir el servei normal de la instal·lació en el menor període possible. En aquests casos els Serveis Tècnics municipals determinaran el grau d'eficàcia obtingut en l'actuació de l'empresa adjudicatària, als efectes oportuns.

5.2 L'incompliment d'algun d'aquests requisits, així com les fallades de les instal·lacions no corregits en el temps previst, per l'equip de manteniment del contractista, serà motiu de la sanció que correspongui previ els informes preceptius, segons la Llei de Contractes del Sector Públic i altra legislació vigent.

5.3 Una vegada desmuntats els motius lluminosos, el contractista haurà d'eliminar qualsevol element que pugui desmerèixer l'estètica del carrer o plaça on van ser instal·lats. Aquest haurà d'eliminar tota mena d'element de la instal·lació, especialment línies d'alimentació, quadres, escomeses i filferros de subjecció, deixant els llocs en les condicions inicials. Aquesta circumstància se li comunicarà indicant-li els elements a eliminar. En cas contrari, els serveis tècnics municipals, ho comunicaran a l'efecte de la seva retirada, podent sancionar-se aquest incompliment.

5.4 El contractista haurà de realitzar els càlculs estructurals necessaris i pertinents per a garantir la seguretat de les estructures penjants i qualsevol altra que instal·li, tenint com a hipòtesis de partida el pes propi i les possibles sobrecàrregues generades pel vent, pluja i altres agents climàtics o condicionants que pugués preveure, garantint també el compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat estructural i elèctrica.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

A més de les previstes al Plec de Clàusules Administratives, haurà d'estar la persona i/o empresa inscrita en el Registre d'Empresa instal·ladora de baixa tensió corresponent, així com disposar de l'assegurança de Responsabilitat Civil.

7. CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Els motius ornamentals així com tots els materials auxiliars necessaris per al muntatge complet de la instal·lació, els aportarà íntegrament el Contractista. Això



inclou els motius lluminosos pròpiament dits, amb les seves estructures de manteniment incloses, els quadres elèctrics, el conductor elèctric d'escomeses fins als quadres elèctrics, la infraestructura nadalenca, cables fiadors, llums necessaris, suports i tirants de subjecció, i en general tots els elements de manteniment, tanques de protecció, cartells i banderoles, i en general tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament.

El Contractista comptarà amb els vehicles necessaris, amb els seus respectius conductors, per a l'execució del contracte conforme als terminis establerts.

En particular el Contractista disposarà en exclusiva per al servei, de la flota de vehicles necessària per a assegurar el transport ràpid d'elements i recanvis. Així mateix, comptarà amb diferents tipus de vehicles dotats de grues i dispositius per a situar al personal a l'altura que requereixin les instal·lacions amb total seguretat per a persones i/o béns, elements, que permeten fer els treballs corresponents de muntatge/desmuntatge i manteniment, en els terminis establerts i conforme a les prescripcions dels plecs.

7.1 Característiques del subministrament

- ✓ El Contractista serà el responsable del muntatge, desmuntatge, vigilància i connexió de quadres, línies d'alimentació i elements lluminosos i del seu manteniment durant el període d'il·luminació objecte d'aquest plec, així com de la comprovació dels dispositius de seguretat, obtenció i lliurament als Serveis Tècnics Municipals dels butlletins d'instal·lació elèctrica i de la legalització de la completa instal·lació.
- ✓ El Contractista haurà de comptar amb la possibilitat de disposar del mateix motiu lluminós per a cadascun dels carrers que siguin definits per a la il·luminació nadalenca del municipi. L'Ajuntament podrà exigir al Contractista que tots els arcs a col·locar en els diferents carrers siguin del mateix tipus, forma i color (tots els motius lluminosos iguals). El Contractista haurà de comptar amb un mostruari variat d'elements lluminosos amb la finalitat que l'Ajuntament tingui capacitat d'elecció.
- ✓ Tant els motius lluminosos com les línies de connexió i quadres de protecció hauran de complir amb el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió en vigor, i una altra normativa tècnica d'aplicació.
- ✓ El Contractista haurà de legalitzar totes les instal·lacions objecte del contracte actual, d'acord amb el que es disposa en el REBT. El Contractista procedirà a la desconexió immediata de les instal·lacions que suposen un perill per a les persones i/o béns.
- ✓ El Contractista haurà de complir amb el reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries.
- ✓ Els punts d'escomesa seran assenyalats pels Serveis Tècnics Municipals.
- ✓ El Contractista es comprometrà a acceptar les modificacions de lloc que circumstancialment determini l'Ajuntament, i estarà obligat a prestar el seu servei a aquestes noves instal·lacions conforme a l'exigit, sense que aquestes modificacions puguin superar, en cap cas, el nombre d'elements lluminosos descrits en el present plec.
- ✓ El Contractista serà responsable dels desperfectes que es puguin ocasionar com a conseqüència tant del muntatge com del desmuntatge de la instal·lació havent de reparar-los com més aviat millor i seguint en tot cas les indicacions dels serveis tècnics municipals. En cas contrari, l'Ajuntament podrà encarregar aquesta reparació a una altra empresa a costa dels pagaments pendents o de la garantia del contracte.



- ✓ El sistema d'encesa i apagat diari haurà de ser automàtic.
- ✓ El Contractista comptarà amb un telèfon disponible les vint-i-quatre hores del dia per a qualsevol avís o anomalia per avaria, accident, etc. que pugués produir-se des de l'inici del muntatge i fins a la finalització del desmuntatge.
- ✓ Amb anterioritat al començament dels treballs, el contractista haurà d'elaborar un Pla Bàsic de Seguretat i Salut, que inclogui l'avaluació de riscos dels treballs i les mesures correctores.
- ✓ El Pla de bàsic de Seguretat i Salut serà aprovat per l'Ajuntament a proposta d'un Coordinador de Seguretat i Salut, el qual serà aportat pel Contractista.

7.2 Característiques de l'enllumenat subministrat.

- ✓ El muntatge s'haurà d'efectuar en el termini establert.
- ✓ Els quadres generals de protecció se situaran en l'origen de la instal·lació o el més a prop possible d'aquesta. Seran estancs, amb clau i fora de l'abast del públic.
- ✓ En totes les instal·lacions connectades pel Contractista, serà responsabilitat del mateix definir els punts de connexió i la intensitat màxima en cada punt, amb la finalitat de repartir les càrregues i adequar-les a la infraestructura existent, evitant en tot moment sobrecarregar cap línia o circuit.
- ✓ Els arcs i garlandes s'instal·laran de manera perpendicular al sentit del carrer i enriostades en les façanes d'edificis, postes i fanals.

Els motius lluminosos s'instal·laran a una altura no inferior a 5 metres. Només s'exceptuaran d'aquest supòsit els motius instal·lats en fanals l'altura dels quals no permeti lliurar 5 metres de la seva part inferior, i en aquest cas l'altura mínima permesa es rebaixarà a 3,75 metres, prèvia comprovació per part dels Serveis Tècnics Municipals, de manera que no suposi interferència al trànsit de vehicles ni als vianants. En tot moment, es cuidarà especialment la correcta col·locació de les cadenes, i el Contractista hauria de refer la instal·lació si aquella fora inadequada o produís un mal efecte estètic.

- ✓ L'estructura de les garlandes i ornaments dels diferents arcs seran metàl·liques i autosustentades de les instal·lacions elèctriques, portalàmpades i cablejat elèctric d'aquestes.
- ✓ Els llums de les al·legories i altres elements decoratius seran totes de leds o microleds.
- ✓ Tota intervenció del Contractista en la via pública destinada a la prestació del servei objecte d'aquest Plec, així com els vehicles destacats per a això, seran senyalitzats i abalisats d'acord amb el que s'estableix en les disposicions vigents en la matèria. En tot cas, el personal que treballi en la via pública tindrà en les disposicions establertes al Pla de Seguretat i Salut.
- ✓ Els vents, tensors i aïlladors que siguin necessaris per garantir la solidesa de la instal·lació, i que es retiraran quan es realitzi el desmuntatge de les infraestructures, estaran situats fora de l'abast dels vianants. Els vents estaran constituïts per filferros de 4 mm de diàmetre per a obertures de menys de 10 metres, i amb cable trenat de 6 mm de diàmetre per a obertures de més de 10 metres d'ample. Tant els filferros com els cables trenats seran d'acer galvanitzat en calent, segons normes UNE.
- ✓ En la mesura que sigui possible, es procurarà no enriostar cap element de la instal·lació a balcons i/o façanes, utilitzant-se a aquest efecte suports verticals embotits amb un ancoratge al sòl, a fi d'evitar desplaçaments. Posteriorment i finalitzat el servei, es repararà el paviment deteriorat. En cas que per



requeriments de l'entorn resulti indispensable enriostar a terrasses o balcons, se sol·licitarà el permís del propietari afectat.

7.3 Manteniment de l'enllumenat instal·lat:

- ✓ És obligació del Contractista el bon funcionament, manteniment i conservació de la instal·lació així com efectuar quantes inspeccions, reparacions i reemplaçaments resulten necessaris per a assegurar un servei òptim; per a això haurà de comptar amb els mitjans humans i materials necessaris. Així mateix, serà responsable del correcte funcionament del sistema automàtic d'encesa i apagat diari, conforme a les dates i hores prefixades per l'Ajuntament.
- ✓ El manteniment de les instal·lacions es realitzarà de tal manera que es proporcioni una continuïtat del servei, atenent-se els avisos en un temps no superior a una hora, i procurant corregir les anomalies que se li comuniquen en l'interval de temps que hi hagi entre l'apagat i l'encesa següent de cada element, fent constar aquelles avaries que, per la seva magnitud i caràcter excepcional, no puguin ser reparades abans de l'encesa següent, la qual cosa podrà ser sancionada.
- ✓ Les operacions que exigeixin aquestes reparacions, igual que totes les operacions que hagi d'efectuar en compliment de les seves obligacions contractuals, seran realitzades a risc i perill del Contractista.
- ✓ El Contractista no podrà encendre cap dels elements fora de les hores previstes per a això, excepte per a efectuar reparacions i comprovacions de llums.

7.4 Desmuntatge de l'enllumenat instal·lat.

- ✓ Retirada de tots els elements (inclòs filferros tensors i altres elements de suport) en cadascun dels desmuntatges dels períodes festius.
- ✓ El desmuntatge s'haurà d'efectuar en el termini establert per a això en cadascun dels períodes festius.
- ✓ És obligació del Contractista netejar els llocs de les obres i els seus voltants de material sobrant i executar-les de manera que ofereixin un aspecte adequat en tot el domini públic.

8. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

- Les instal·lacions objecte del present Plec compliran amb tots els Reglaments i Normatives que els afecten, i de manera especial les que concerneixen la seguretat de les persones i/o béns o elements, tant als vinculats amb la mateixa instal·lació com a les alienes a elles que poguessin veure's afectades.
- Les instal·lacions tindran un grau de protecció de IP-69
- Es compliran totes les prescripcions vigents en matèria d'instal·lacions elèctriques provisionals, respecte a la seguretat de les persones i dels béns o elements, especialment referent al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Es compliran totes les prescripcions vigents en matèria, en matèria de seguretat im salut dels treballadors de conformitat amb la legislació sectorial.
- Pel que fa als arcs lluminosos, es col·locarà en posició adequada procurant conservar una alineació la més perfecta possible i a l'altura convenient sobre el nivell del paviment, de tal manera que en cap cas puguin dificultar el pas de persones i vehicles de transport, tenint en compte a més l'altura previsible de vehicles i carrosses previstes en la desfilada programada.
- Les instal·lacions hauran de quedar perfectament aïllades i protegides contra contactes directes i indirectes utilitzant-se per a això els mitjans adequats i legalment establerts en la normativa de referència. En aquest aspecte s'exigiran

les màximes garanties i la seva estricta observança i compliment. El contractista serà l'únic responsable de les instal·lacions declinant aquest Ajuntament i els seus Serveis Tècnics qualsevol mena de responsabilitat.

- Per a la posada en funcionament de les instal·lacions provisionals, fins i tot per a les proves, s'haurà d'haver sol·licitat i obtingut el preceptiu Certificat de la instal·lació segellat per l'administració corresponent, sense el requisit previ de la qual no seran posades en funcionament les instal·lacions.
- En tot allò no previst en aquest plec i en el de condicions econòmiques - administratives, s'estarà al que es disposa en les vigents disposicions d'aplicació al cas.

9. SERVEIS A CÀRREC DE L'AJUNTAMENT

Seràn per compte de l'Ajuntament, els consums energètics de les instal·lacions de la il·luminació.



10. REGLAMENTACIÓ APLICADA

Les instal·lacions objecte del present plec es veuran afectades per la següent normativa bàsica:

- o Reial Decret 842/2002 pel qual s'aprova el REBT i les seves Instruccions Tècniques.
- o Reial decret 1955/2000 pel qual es regulen les Activitats de Transport, Distribució Comercialització, Subministrament i Procediments d'Autorització d'Instal·lacions d'energia Elèctrica.
- o Reial decret 1890/2008 pel qual s'aprova el reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'Enllumenat exterior i les seves Instruccions Tècniques Complementàries.
- o Normes Particulars i condicions tècniques i de seguretat de l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica Endesa Distribució, SLU aprovades per resolució 5 de maig de 2005 de la Direcció general d'Indústria, Energia i Mines.
- o Instrucció i guies complementàries relacionades amb la naturalesa de les instal·lacions de fires i altres no permanents.
- o Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- o Decret 190/2015, de 25 d'agost de desplegament de la Llei 6/2001.

11. REDUCCIÓ D'ELEMENTS I PROVES

Si per algun motiu es reduís el nombre d'elements col·locats, el Contractista haurà de posar-ho en coneixement del Departament de Serveis tècnics, que ho deduirà de la corresponent certificació. Seran per compte del Contractista totes les proves, assajos i comprovacions que es realitzen.

12. SANCIONS DE TRÀNSIT I PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ

Les sancions que poguessin derivar de la infracció de normes de trànsit per part dels vehicles de l'empresa adjudicatària durant la realització d'aquests treballs, seran a càrrec del contractista.

El contractista s'haurà de coordinar amb la Policia Local per a ocasionar les menors molèsties possibles a la ciutadania en el procés de muntatge de les llums.

13. PERSONAL

El Contractista designarà un Tècnic responsable del contracte, així com el personal tècnic qualificat amb formació específica per a l'objecte del contracte. Aquest personal desenvoluparà la seva activitat sota les directrius del Contractista, el qual està obligat al compliment estricte de la normativa laboral, de Seguretat Social i de Prevenció de Riscos Laborals.



14. PERÍODE I RÈGIM DE FUNCIONAMENT

El període de funcionament s'estableix entre el 1 de desembre i el 8 de gener de l'any següent, en general. Es precisarà a l'adjudicatari el dia exacte i l'horari detallat per dies. L'adjudicatari haurà de destinar un mínim de 2 operaris per gestionar l'encesa de l'enllumenat el dia de la inauguració seguint les indicacions dels serveis tècnics.

15. OMISSIONS DEL PRESENT DOCUMENT

Les omissions o les descripcions errònies d'aquest Plec que siguin indispensables per a dur a terme l'objecte del contracte exposats en aquestes especificacions o que per ús i costum hagin de ser realitzats, no eximeix el contractista adjudicatari l'obligació d'executar-los sinó que hauran de ser executats per l'adjudicatari com si haguessin estat especificats en aquest document.

Arenys de Mar a 28 d'agost del 2024

L'enginyer industrial municipal.

Jordi Marsol Llorens

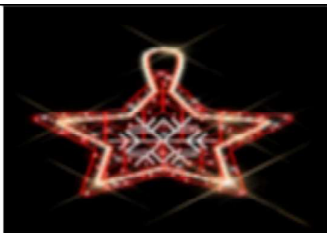
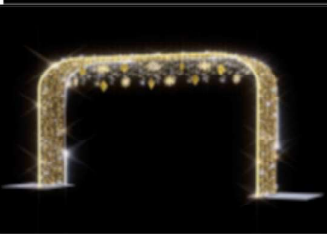


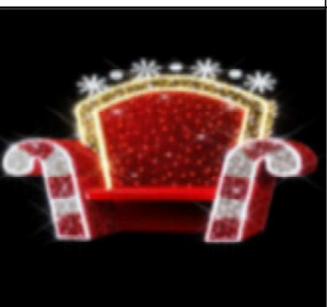
ANNEX 1

Ubicació	Elements ornamentals		Característiques	Unitat
Riera	Estalactita 4,5 x 1,00		Estalactita led de 4,5m x 1,00m, Llum càlida 3 trams de 1,5m – 12W – 240 led's 48 fils – Connexió fins 15 unitats	60
Riera	Conector T		Transformador connectat amb Octoplus 230	120
Riera	Transformador Octoplus		T Connector amb Octoplus 230V	120

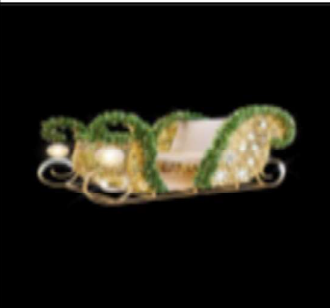
Pç Església	Abet Nordik 8 x 4,70		Arbre de 8m x 4,70m tipus Avet Fulles efecte natural, pre-il·luminat amb efecte Slow Glow, tronc cobert amb efecte fusta natural 770W – 47.107 lúmens – 1.112Kg	1
Pç Església	Estrella 0,80 cm		Estrella 2D de 0,80cm – 10W Fabricada amb material biodegradable	1
Pç Església	Guirnalda 20 metres		Guirnalda de 20m (2 trams de 10m) Llum càlida – 200 led's – 15W Fins a 5 connexions	25
Pç Església	Figura 1,00 x 0,80		Decoració amb forma Cor 2D – Color vermell Fabricació amb plàstic reciclat 1m x 0,80m – 14W – 5Kg - Llum càlida	1



Pç Església	Figura 0,95 x 0,95		Decoració amb forma d'estrella 2D - Color vermell Fabricació amb plàstic reciclat 0,95m x 0,98m - 14W - 5Kg - Llum càlida	6
Passeig Xifre	Arc Daurat 3,45x4,95x0,95		Arc daurat Alçada 3,47m x 4,95m - 100W - 115Kg Flash + estrelles Slow Glow Fabricació amb plàstic reciclat - 7.100 lúmens	1
Passeig Xifre	Estalactita 4,5 x 0,60		Guimalda de 20m (2 trams de 10m) Llum càlida - 200 led's - 15W Fins a 5 connexions	10

Diversos carrers	Omamentacio diversa		Esferes 3D (60 cm) Omaments diversos 3m x 1m amb Xled i Slowflash 65W Omaments diversos 1m x 0,60m amb llum càlida	30
Riera	Tro Reial 1,95x1,90x1,00		Tro Reial vermell amb moqueta, flash i estrelles animades 1,96m x 1,90m - 39W - 59Kg - 4.220 lúmens	1
Riera	Avet 2,70x0,90		Arbre tipus avet il·luminat amb flash + estrelles animades Fabricació plàstic reciclat 2,70m x 0,80m - 30W - 25,50Kg - 1.900 lúmens	2



Riera	Paquet Regal 1,3x0,90x0,90		Paquet regal 3D Fabricació material biodegradable 1,30m x 0,90m - 20W - 17,50Kg - Llum càlida	2
Plaça Ajuntament	Bústia 2 x 0,9		Bústia reial amb moqueta vermella, flash i estrelles animades 2m x 0,90m - 172W - 43,50Kg - 6000 lúmens	1
Riera	Esfera 4,20 x 4,00		Esfera de llum càlida amb moqueta, flash i estrelles animades. Seients a l'interior Fabricació plàstic reciclat 4,22m x 4,00m - 382W - 30.900 lúmens	1
Riera	Rens 2,20x1,15x0,7		Rens amb moqueta, llum càlida i flash 2,20m x 1,15m x 0,70m - 18W - 99Kg - 1.700 lúmens	2
Riera	Trineu 1,2x2,3x1,2		Trineu amb Xled, estrelles animades i flash Fabricació material biodegradable 1,20m x 2,30m - 79W - 82Kg - 4.000 lúmens	

