

Codi Segur de Verificació:
083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216
Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48
Pàgina 1 de 8

SIGNATURES
1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



**Ajuntament de
Malgrat de Mar**
Policia Local

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES I ESPECIFICACIONS QUE HA DE REGIR EL CONTRACTE ADMINISTRATIU DE MANTENIMENT DE LA GALERIA DE TIR DE LA POLICIAL LOCAL DE MALGRAT DE MAR.

1.- Definició de l'objecte del contracte:

El present Plec de Prescripcions Tècniques, té per objecte establir les condicions tècniques que han de complir-se en la prestació del Servei de manteniment en les instal·lacions de la Galeria de tir de la Policia Local de Malgrat de Mar, així com establir les característiques mínimes exigides als materials de reposició.

La qualificació del contracte és de servei de caràcter obert i la duració del contracte / servei serà de quatre (4) anys.

2.- Descripció de l'objecte:

La finalitat del present contracte consistirà en la consecució del millor estat de la Galeria de Tir i garantir el correcte de funcionament de les instal·lacions així com de la seguretat del personal que en fa ús.

3. Condicions de prestació del servei i subministrament.

3.1. Contingut de la prestació.

Les instal·lacions de la Galeria de Tir, precisen un manteniment específic per al seu correcte funcionament. Aquesta necessitat ha de ser coberta per personal professional en aquesta mena d'instal·lacions. Els treballs a realitzar dins de la prestació del Servei de manteniment de les instal·lacions de la Galeria de Tir són els següents:

1. Tres revisions a l'any amb una periodicitat quadrimestral, de la galeria de tir realitzant les següents accions:
 - a. Revisió, comprovació i posada a punt de les màquines de tir.
 - b. Revisió i actualització de l'equip informàtic i del Programari de control de blancs de tir.
 - c. Neteja de zona de para bales i retirada de restes a abocador controlat, inclòs projectils.
 - d. Revisió, comprovació i posada a punt del sistema de ventilació, neteja del sistema d'extracció i impulsio, de les turbines i dels habitacles dels motors.
 - e. Revisió, comprovació i posada a punt del sistema d'electricitat i enllumenat.
2. Aixecat de paviment de tota la galeria de tir per a l'aspiració de pólvora decantada, almenys una vegada a l'any. Es compliran els protocols de seguretat pertinents, per a la seguretat de treballs amb màquines de motor, aptes per a neteja d'ambients explosius.
3. Reposició del paviment de la galeria de tir, quan aquest danyat per ús o envelliment.
4. Reposició, col·locació o recol·locació si és necessari, de làmines para bales NOLYN / DIMARA (dimensions 2200x300/*330mm.per a arma curta i llarga(Calç.5.56 i 7,62),dimensions 2.100mm.de llarg x 450/480mm.de ample x 40+40mm. de gruix.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Àrea de Serveis Generals	REFERÈNCIA B3202026000096
Codi Segur de Verificació: 083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216 Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48 Pàgina 2 de 8		SIGNATURES 1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



**Ajuntament de
Malgrat de Mar**
Polícia Local

5. Reposició, col·locació o recol·locació si és necessari, de cortines antifragment que s'estiguin deteriorades per ús envelliment.
6. Reposició, col·locació o recol·locació si és necessari, de cautxú antirebot de la paret frontal, que protegeixen els blancs mecànics, quan estiguin deteriorats pel seu ús o envelliment.
7. Reposició i col·locació o recol·locació si és necessari, de plaques de sostre de fibra de fusta cimentada per a revestiment de sostre, quan estiguin deteriorades per ús o deterioració.
8. Manteniment i ajustos de porta de la galeria de tir, amb la finalitat que no perdi la seva estanquitat, i afecti la ventilació compromentent la qualitat de l'aire i de l'ambient de treball, així com les fuites de sorolls perquè no afecti la seguretat en el treball.
9. Servei permanent d'urgències, per a atendre incidències, amb capacitat de donar resposta en el menor temps possible, que tot cas no excedirà de 48 hores des de la recepció de la incidència.
10. Retirada i reciclatge de tots els residus generats, procedint conforme a la normativa vigent, i emetent el certificat corresponent a la gestió de residus. Aquest servei es realitzarà una vegada al quadrimestre.
11. Realització d'una anàlisi de la qualitat d'aire anual, que contingui dades respecte a les partícules en suspensió, així com de la capacitat de renovació de l'aire pel sistema de ventilació, i l'absorció de gasos lleugers i pesats, amb emissió de certificat d'aquest.

3.2. Requisits del personal encarregat de manteniment.

- El personal necessari per a la correcta prestació del servei, serà a càrrec de l'empresa contractista i seguirà les normes de règim interior i de funcionament que es determinin per la propietat.
- El personal de l'empresa adjudicatària accedirà a les instal·lacions seguint instruccions de la propietat, qui facilitarà als mateixos les condicions i horaris per a fer el seu treball.

3.3. Obligacions de l'empresa adjudicatària.

- L'empresa adjudicatària aportarà certificat que tot el material de reposició compleix amb les característiques recollides en l'annex del present plec.
- Una vegada finalitzats els treballs realitzats, programats o incidències, l'empresa adjudicatària lliurarà un comunicat de treball, que reflectirà almenys les tasques realitzades i el material que s'ha substituït. Així mateix en aquest comunicat d'actuació s'identificaran la peces o equips que l'empresa s'emporta per a la seva reparació i data prevista de reparació.

En el termini de 10 dies s'emetrà el corresponent informe, que reflectirà la informació anterior i en el cas de reparació el motiu de l'avaria.

3.4 Obligacions del contractant.

El contractant, serà el responsable del seguiment del contracte, de la supervisió de la seva execució, d'adoptar decisions i dictar les instruccions necessàries, amb la finalitat d'assegurar la correcta realització dels serveis i subministraments contractats

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Àrea de Serveis Generals	REFERÈNCIA B3202026000096
Codi Segur de Verificació: 083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216 Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48 Pàgina 3 de 8		SIGNATURES 1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



3.5 Lloc de prestació del Servei.

El servei i subministrament es durà a terme en les instal·lacions de la Galeria de Tir de la Policia Local de Malgrat de Mar, situada al carrer Alexander Fleming, 31 (08380) Malgrat de Mar (Barcelona).

3.6 Recursos mínims necessaris.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar tots els mitjans tècnics i materials necessaris per a garantir un correcte desenvolupament dels treballs objecte del contracte, així com els materials de reposició necessaris, amb la finalitat de mantenir la seguretat i el correcte funcionament de les instal·lacions de la Galeria de tir.

Tot el material necessari per a l'execució del contracte, correrà per compte de l'empresa adjudicatària. Tots els materials hauran de complir amb les qualitats exigides en l'annex del present Plec.

3.7 Mostra làmines para bales.

Per a comprovar que les làmines para bales compleixen amb l'estipulat en aquest Plec, els licitadors lliuraran obligatòriament una mostra d'uns 50 x 50 cm aproximadament acompanyada de la corresponent fitxa tècnica de la làmina oferta. Aquest material serà utilitzat per a verificar el compliment del present plec de prescripcions tècniques (PPT).

La presentació de la mostra i el compliment del mínim exigít en el PPT serà un requisit imprescindible amb la finalitat de determinar l'admissió de l'oferta.

La no presentació de la mostra o l'incompliment dels requeriments tècnics previstos en el PPT comportarà la no admissió a la licitació.

4. Característiques i condicions mínimes exigibles als materials de reposició:

Quant als materials de reposició per al manteniment de la Galeria de Tir, s'estableixen les següents característiques mínimes exigides:

4.1 Parets.

Realitzat a partir de plaques ondulades de goma d'alta qualitat, mesures 1000x500x 45/55 mm. de gruix, aglomerat amb poliuretà MDJ, dissenyat per a evitar rebots i trencar l'ona expansiva del so produït pel tir, insonoritzant, material especial per a parets.

Característiques tècniques:

- La seva permeabilitat està compresa entre 0,6 i 1,5 l/seg./m². segons la densitat de l'aglomerat i el gruix de les planxes.
- Resistent a l'envelliment. Les partícules estan recobertes amb resina PV/*MDI, de tal forma que s'aconsegueix una major resistència a la de PV.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Àrea de Serveis Generals	REFERÈNCIA B3202026000096
Codi Segur de Verificació: 083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216 Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48 Pàgina 4 de 8		SIGNATURES 1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



**Ajuntament de
Malgrat de Mar**
Polícia Local

Valors:

- Densitat: 50 SH° A+/-SA, 850 Kg/m³
- Material de construcció: B2 Segons norma DIN 4102
- Duresa: (UNEIX 53-130) 35 ShA
- Càrrega de trencament: (UNEIX 53-130) 0,33 N/mm²
- Allargament de trencament: (UNEIX 53-130) 36%
- Compensió: 0,99 N/mm²
- Mòdul estàtic d'elasticitat: 0,99 N/mm²

4.2 Sostre.

El revestiment de sostre serà de planxes heraklith d'alta qualitat, i/o panell pla i rectangular d'encenalls de fusta aglomerades amb ciment amb classe de reacció al foc A2 d'alta qualitat, especialment dissenyat per a evitar rebots i trencar l'ona expansiva de so produït pel tret.

Característiques tècniques:

- Permeabilitat: entre 0,6 i 1,5 l/seg/m² segons densitat i gruix de les planxes 5
- Densitat: 50 SH°+/-Shoes A
- Material de construcció: B2 d'acord DIN 4102
- Allargament de trencament: 0,33 N/mm²
- Llarg de trencament: 36% • Compensió, tensió-elasticitat: 0,99 N/mm²
- Mòdul estàtic d'elasticitat: E=0,90 N/mm²
- Resistència a l'envelliment: les partícules estan cobertes amb resina PV/*MDI de tal manera que s'aconsegueix una resistència major o igual a la de PV.

4.3 Sòl.

Paviment de plaques de cautxú d'alta densitat de 40 mm de gruix, COMPACTES, de porus obert, per a absorbir els projectils que incideixin sobre ell. Alta flexibilitat i amortiment, pràcticament no queden marques el rebre l'impacte. Insonoritzant, la subjecció es realitza pel seu propi pes. Intercanviables, de fàcil i ràpida col·locació en qualsevol lloc de la galeria. Superfície antilliscant. Màxima durada, conservació nul·la. Higienic, fàcil de netejar.

Característiques tècniques:

- Pes 33 Kg/m².
- Densitat: 875 kg./m³
- Allargament al trencament 60,28% segons assaig INSTRON 4301 A 25 °C 50% HUM. l 100 mm/mm.
- Duresa 40è a 50è Shore A, assaig Trencament a la tracció: 0,0873 N/mm². INSTRON 4301 A 25 °C 50% HUM. l 100 mm/mm.
- Coeficient d'expansió tèrmica 1,20%.
- Conductivitat tèrmica: R=0,161 x m²k/w.
- Estabilitat tèrmica: 90 °C. Resistència al fred 40è.
- Pèrdua d'abradió per via humida 354 g/m². segons assaig NLT-320
- Resistència a la flexió: no s'observi ni fissuració ni trencament amb fletxa de 24 mm. segons assaig UNEIX 127.006.90 amb 2 Kg. de càrrega.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Àrea de Serveis Generals	REFERÈNCIA B3202026000096
Codi Segur de Verificació: 083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216 Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48 Pàgina 5 de 8		SIGNATURES 1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



**Ajuntament de
Malgrat de Mar**
Polícia Local

- Permeabilitat 23 s, Equivalent cont. en buits del 22,5%, molt permeable, assaig NLT-32/88

4.4 Para Bales.

Sistema de para bales de làmines de cautxú Nolyn / DIMARA, model GUMMIFLY de GTS Electrònica o equivalent, reciclades, col·locades en doble filera, capaç d'absorbir fins a 50.000 impactes per ml.

Les làmines han de ser del tipus NOLYN / DIMARA, provinents de les bandes reciclades de pneumàtics d'avió, que el material idoni per a aquest ús. Dimensions de les làmines 2.100 x 450/480 mm. d'ample x 40+40 mm. de gruix.

Característiques tècniques de les làmines Nolyn / DIMARA:

- Temperatura de treball entre -50 °C i 200°C.
- Temperatura a la ignició 340 °C.
- Temperatura Acte-ignició 470 °C.
- Composició: 23% cautxú natural, 10% cautxú sintètic, 18% carbó negre, 3% agents bulcanizadors, 4% plastificants i adherents, 2% agents de protecció contra l'Ozó, 40% Niló.
- Densitat 1.100 Kg/m³. REACH 8 HAP < 1,45 mg/kg, 19 HAP < 13,40 mg/kg.
- S'instal·larà un mínim de 20 làmines per metre lineal en cada filera.

4.5 Cortina de làtex antifrags:

Estarà fabricada en cautxú especial de 4 mm de gruix de qualitat PF. Es col·locaran en tires solapades i suspeses del sostre mitjançant els seus corresponents suports, per a cobrir tot el frontal i zones laterals de para bales, evitant possibles rebots o retrocessos de fragments procedents del projectil. Seran de gran elasticitat i de color clar per a millorar la visibilitat del fons en contrast amb les siluetes.

Característiques tècniques:

- Polímer resultant: Isopreno natural (Valors resultants UNEIX 53-130)
- Pes específic: 1,00 gr/cm³
- Duresa: 35 gr /Sh A
- Càrrega de trencament: 200 Kp/cm²
- Allargament de trencament: 800%
- Esquinçament: 7,00 Kp/cm

4.6 Extracció i ventilació d'aire:

- 1 conjunt d'extracció compost per un ventilador centrífug de doble sentit allotjat en el seu corresponent calaix d'insonorització amb un cabal per a 32 renovacions / hora.
- 1 conjunt d'impulsió compost per un ventilador centrífug de doble sentit allotjat en el seu corresponent calaix d'insonorització amb un cabal per a 32 renovacions / hora.
- 2 suports metàl·lics
- 2 jocs anti-vibratoris

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Àrea de Serveis Generals	REFERÈNCIA B3202026000096
Codi Segur de Verificació: 083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216 Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48 Pàgina 6 de 8		SIGNATURES 1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



**Ajuntament de
Malgrat de Mar**
Polícia Local

- Reixetes d'impulsió doble deflexió amb regulador de cabal.
- Reixetes d'extracció de làmina fixa amb regulador de cabal.
- Reixetes de presa-sortida d'aire especial per a exteriors.

4.7 Muret protecció de màquines:

Muret per a protecció de màquines, compost per xapa d'acer de 8 mm. Folrada amb cautxú alta densitat antirebot, mesures 1000x500x 45/55 mm. de gruix, aglomerat amb poliuretà MDJ, dissenyat per a evitar rebots i trencar l'ona expansiva del so produït pel tir, insonoritzant, material especial per a parets.

Entre xapa i el cautxú es col·loca un tauler aglomerat fent una cambra d'aire, per a allotjament dels projectils.

4.8 Electricitat, enllumenat i tir d'emergència:

La instal·lació d'il·luminació està dividida en tres zones regulables d'intensitat lumínica, distribuïdes entre 8 i 12 línies segons la configuració del sostre, donant una il·luminació mínima de 400 lúmens en la zona de la galeria i 1000 en la zona de blancs.

- Llums fluorescents 58 w. Regulables completes.
- Focus de quars-iodo de 300 w. Inc/focus i llum
- Llums d'emergència
- Reguladors d'intensitat de 6000w
- Magneto tèrmics per a protecció de línia.
- Diferencial de 64 A. - 40 dt.
- Punts d'endoll p/p de cablejat

4.9 blancs de tir: maquina per a tir policial, mod. gts-n.

Màquines per a realitzar proves de velocitat, dol, tir de combat o policial, funcionen individual o simultàniament, governades per un autòmat de fàcil ús. Cadascuna de les màquines té les següents funcions: Són autònomes, funcionen a bateries, són portàtils, mouen blancs o coses de fins a 12 Kg, fan les posicions de gir horitzontal des de 10° fins a 350° graduable manualment, gir 0° a 90° o 180°, els girs anteriors però excèntricament (per a sortir en portes o finestres), gir de dues figures simultànies, una per davant de l'altra, aixecament d'una figura en forma de Pop-up o Banderola. La posició de la base de la màquina i la col·locació del blanc en el porta blancs determina el moviment del blanc, que pot ser: GIR, POP-UP o BANDEROLA.

- Dimensions: 30 x 30 x 24 cm. (ample / alt / fons)
- Pes: 16,2 Kg
- Alimentació: 12 V. CA.
- Treball: + 12 / 0 / - 12 CC.
- Temperatura de treball: -15 °C a 55 °C.
- Consum en repòs: 0
- Consum en treball: 1,8 A.

Codi Segur de Verificació:
083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216
Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48
Pàgina 7 de 8

SIGNATURES
1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



**Ajuntament de
Malgrat de Mar**
Polícia Local

- Disposen de 2 connectors externs idèntics que serveixen per a:
 - ✓ Carregar les bateries internes.
 - ✓ Connectar un comandament EXTERN o el PC, l'un o l'altre.
 - ✓ Connectar-se a una altra màquina per a funcionar simultàniament.
- Maniobres amb bateries cada recàrrega > 2.000.
- Tipus de bateries: 2 Bateries Standard de plom sec de 12 V. x 6 A., una per a cada sentit de gir. Els connectors estaran connectats: Rojo + i Negre – Les bateries no tenen efecte memòria, i admeten fins a 13,8 V.
- Moviments: Pop-Up, banderola, gir i gir excèntric amb la mateixa màquina, canviant només la posició.
- Caixa estanca IP-55.
- Regulació manual de marges de maniobra, sense eina amb 2 Sensors de proximitat de fàcil canvi accionats per les lleves, que serveixen per a regular el límit dels angles de recorregut. Les lleves s'han de manipular sense col·locar res en el porta blancs. Una lleva regula el recorregut a dretes i l'altra a esquerres, segons la girem ampliarem o reduïrem l'angle.
- Placa interior d'acer de 4 mm. , per a protecció contra impactes de l'electrònica i del motor.
- Comandament d'accionament per 4 fils o Via radio.
- Tres Fusibles de protecció, un per a cada bateria i un altre per al motor.
- Tota l'electrònica es troba en una caixa negra de fàcil canvi. El canvi ha de realitzar-se amb les bateries desconnectades.
- 1 Motor 12 V cc de 3.600 r.p. m. / 1,8 daNcm ., amb reductora de pinyons i rodes d'acer, amb greix al liti grau 2, relació 160:1 Parell Nominal reeixit: 104 daNcm.
- Cada màquina ve amb: 1 comandament manual d'accionament M-1, 25 m. de cable, 1 carregador de bateries i 2 bateries.

4.10 Ordinador i programari per al control de màquines de tir policial.

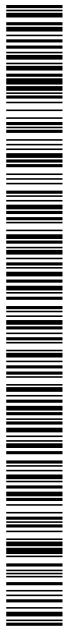
Característiques del Hardware:

- ✓ Ordenador GTS-P 2.0
- ✓ Processador doble nucli o similar.
- ✓ Disc dur 240 Gb SSD.
- ✓ Targeta gràfica integrada en placa.
- ✓ Memòria Ram: 4 GB DDR3
- ✓ Targeta de so integrada en placa (Sound Blaster 5.1).
- ✓ Teclat i ratolí USB.
- ✓ Monitor TFT 19".
- ✓ Comandament a distància via radio per a control automàtic i manual dels exercicis.
- ✓ Targeta interface remot per a control de màquines digitals, de 8 entrades i 8 sortides programables.
- ✓ Possibilitat d'instal·lació de fins a 2 targetes, de 8 màquines cadascuna.

Característiques del software:

- ✓ Entorn gràfic en Windows.
- ✓ Control d'accés al programa a 3 nivells d'usuari per clau.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Àrea de Serveis Generals	REFERÈNCIA B3202026000096
Codi Segur de Verificació: 083863de-3a61-4c4c-a324-c5fb5bed2224 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081108_2026_100347216 Data d'impressió: 08/10/2026 13:19:48 Pàgina 8 de 8		SIGNATURES 1.- JOAQUIN MARTÍNEZ SÁNCHEZ (TCAT), 02/09/2026 12:24



**Ajuntament de
Malgrat de Mar**
Polícia Local

- ✓ Creació, esborrament i modificació d'exercicis de manera intuïtiva, tractant de manera independent cada màquina si fos necessari.
- ✓ Nombre il·limitat de programes.
- ✓ Possibilitat de crear programes, en diferents carpetes identificables i independents.
- ✓ Modes de control manual i automàtic, i mode manual amb temps d'exposició programables independentment per a cada màquina.
- ✓ Compleix també tots els requisits de tir olímpic, totes les necessitats de tir instintiu i policial, es pot programar amb fraccions de 0,1 seg. per a l'exposició i ocultació.
- ✓ Admet qualsevol tir de projectil independent de la velocitat, s'utilitza com a blancs dinàmics amb girs de 0, 90, 180 o es pot graduar manualment a voluntat entre 0 i 360°. Els blancs poden ser de gir, aixecament en banderola o Pop-Up.
- ✓ Base de dades per al control i informes de resultats fet a mida i baix criteri de l'usuari (base de dades personalitzada)
- ✓ Equip multi funció per a la impressió d'informes, fitxes, etc... base de dades.

5.- Garanties Tècniques:

L'adjudicatari garanteix tot el material subministrat contra tot defecte de fabricació, imputable a l'adjudicatari, per un període de quatre anys, a partir de la data de lliurament del material. L'adjudicatari podrà inspeccionar el material per a verificar si el defecte és imputable a ell.

No serà d'aplicació aquesta garantia quan s'evidenciï ús incorrecte, manipulació indeguda i / o defectes d'emmagatzematge.

L'inspector de la Policia Local
Joaquín Martínez Sánchez