

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES I PARTICULARS PER AL CONTRACTE DE SERVEIS DE MANTENIMENT D'UN SISTEMA FIX DE PUNTS DE LECTURA DE MATRÍCULES EN ELS ACCESSOS DE LA VALL DE LLÉMENA.

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objectiu

El present Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran l'execució del servei integral de manteniment del sistema de càmeres de reconeixement de matrícules que es troben ubicades en els accessos de la Vall de Llémena, connectades en xarxa i integrades en la infraestructura informàtica del cos de Mossos d'Esquadra de la Generalitat de Catalunya.

1.2. Característiques del sistema a mantenir

El sistema a mantenir està conformat per 6 punts de lectura de matrícules ubicats en els municipis de la Vall de Llémena. Es tracta d'un sistema de càmeres fixes de vídeo-vigilància amb capacitat de detecció de vehicles de pas per reconèixer-ne les seves matrícules.

Aquest sistema té un mitjà de transmissió per xarxa de comunicació Wimax o en el similar (4G o fibra òptica), amb transmissió a un servidor policial i monitoratge des de les prefectures dels cossos de policia.

2. DESCRIPCIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA

2.1. Unitats de lectura

Cadascun dels diferents accessos (6 punts en total) disposa d'una unitat lectora exterior de reconeixement de matrícules, que consta dels següents elements:

- Armari d'intempèrie o carcassa que protegeix el sistema contra ingrés d'aigua i pols amb grau IP-69. L'armari es troba fix a la part superior dels fanals o bàculs amb abraçaderes adients i allotja tots els elements de l'emplaçament: alimentadors, switchs, carregadors, electrònica, proteccions elèctriques, bateries i gestor de càrrega (quan cal), ventilació, etc.
- Càmera d'alta resolució amb còdec en diferents formats per a la lectura de matrícules que permet la identificació de matrícules en dos carrils de circulació. :

- Model AXIS P-1367 amb resolució 3017*1725 (5 megapixels)
- Retransmissió 25/50 fps
- Targeta SD d'emmagatzematge.
- Interface Gb Ethernet

Les càmeres es troben en funcionament de forma permanent durant tot el dia (24 hores i 365 dies de l'any) garantint la transmissió d'imatges i dades en temps real al servidor central. L'equip es configura remotament i disposada amb l'angle, rotació i zoom necessari per realitzar el reconeixement òptim de la matrícula en els dos sentits de la via.

- Sistema de comunicació (antena que proveirà el gestor de la xarxa wimax, 4G o connexió per satèl·lit.)
- Elements auxiliars de connexió, suport i alimentació elèctrica
 - Per als punts que no disposen de possibilitat d'alimentació des de xarxa elèctrica, captadors solars fotovoltaics amb estructura de suport fixada al fanal o bàcul i orientació sud.
 - Fonts d'alimentació i sistemes de recàrrega i acumulació d'energia elèctrica (bateries).
 - Sistema de proteccions elèctriques segons REBT (reglament electrotècnic de baixa tensió).
 - Switch PoE
 - Protectors de sobretensions, diferencials, magneto tèrmics
 - Bàculs
- Focus infraroig sincronitzat amb la càmera per a permetre la detecció i lectura de matrícules independentment de les condicions d'il·luminació ambiental:
 - Abast 100m/30º
 - Longitud d'ona 850 a 940 nm
 - Tecnologia LED
- Electrònica de control de la unitat lectora que controlarà i coordinarà els diferents elements de què consta la unitat: equip de comunicacions, càmera de reconeixement, focus infraroig, equips de gestió de l'alimentació i recàrrega, etc.

2.2. Característiques dels accessos

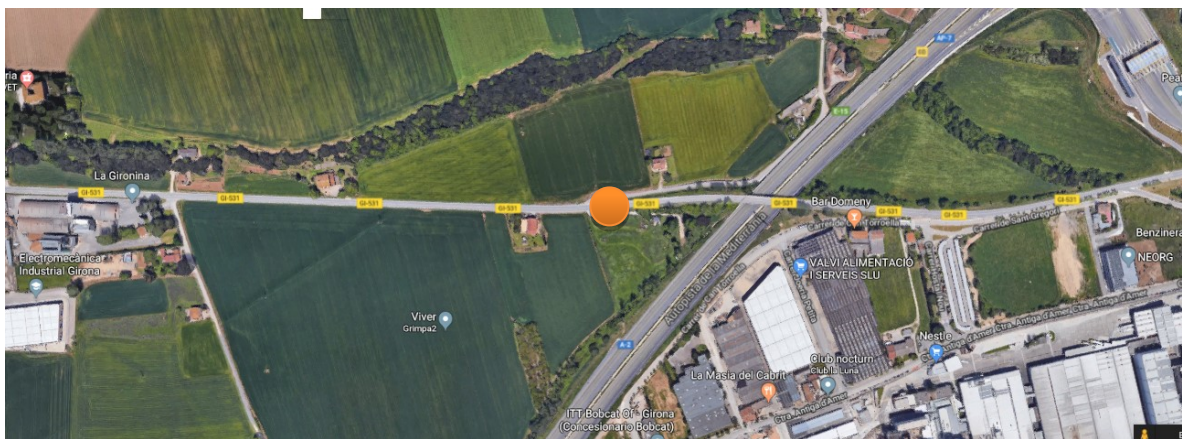
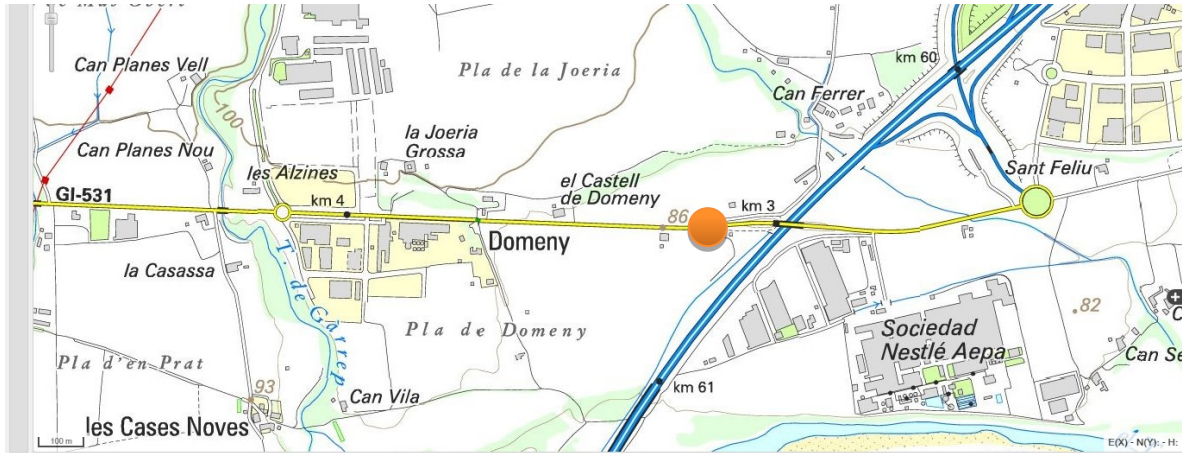
El llistat de noms emprats per a cadascuna de les ubicacions del sistema és el següent:

- Punt 1: Sant Gregori-Carretera Gi-531 Grup Planes Domeny
- Punt 2: Sant Gregori-Carretera Giv-5312 de Cartellà a Taialà
- Punt 3: Sant Gregori – Carretera Ocells Perduts
- Punt 4: Sant Gregori- Carretera de Constantins
- Punt 5: Canet d'Adri-Carretera de Montbó (Refugis de la Mota)
- Punt 6: Sant Gregori – Carretera de Sant Medir a Sarrià de Ter

Punt 1 – Sant Gregori-Carretera Gi-531 – Grup Planes Domeny

Nom: Carretera Gi-531 Sant Gregori. Punt Km. 3+160.

- Coordenades UTM: X482304.5; 4648682.9





Mancomunitat de la
Vall de Llémena

Punt 2 – Sant Gregori-Carretera Giv-5312 Taialà.

Nom: Carretera Givi-5312 de Cartellà a Taialà. Punt km 0,6km

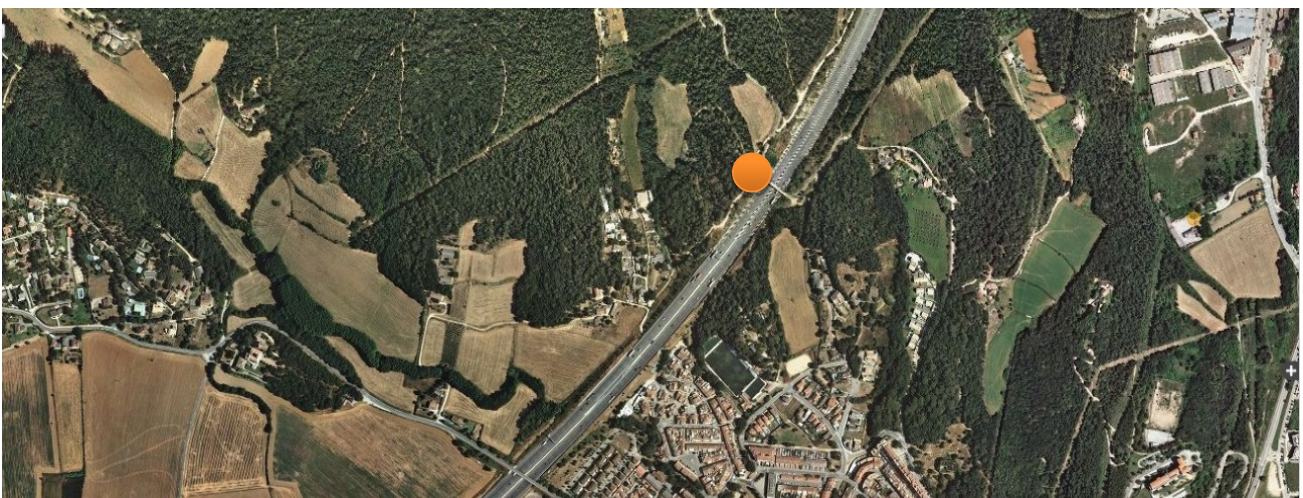
Coordenades UTM: X483121.0, Y4649515



Punt 3 – Sant Gregori-Carretera Ocells perduts

Nom: Carretera Sant Medir als Ocells Perduts

Coordenades UTM: X483782, Y4650056





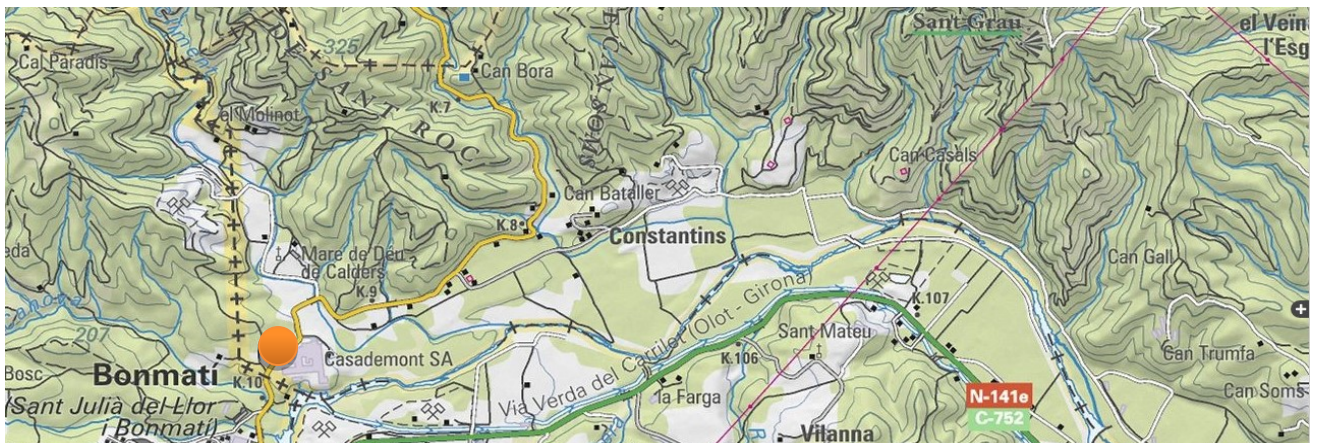
Mancomunitat de la
Vall de Llémena



Punt 4 – Sant Gregori-Constantins

Nom: Carretera Constantins - Gi-532

Coordenades UTM: X4727913.0, Y: 4647139.0

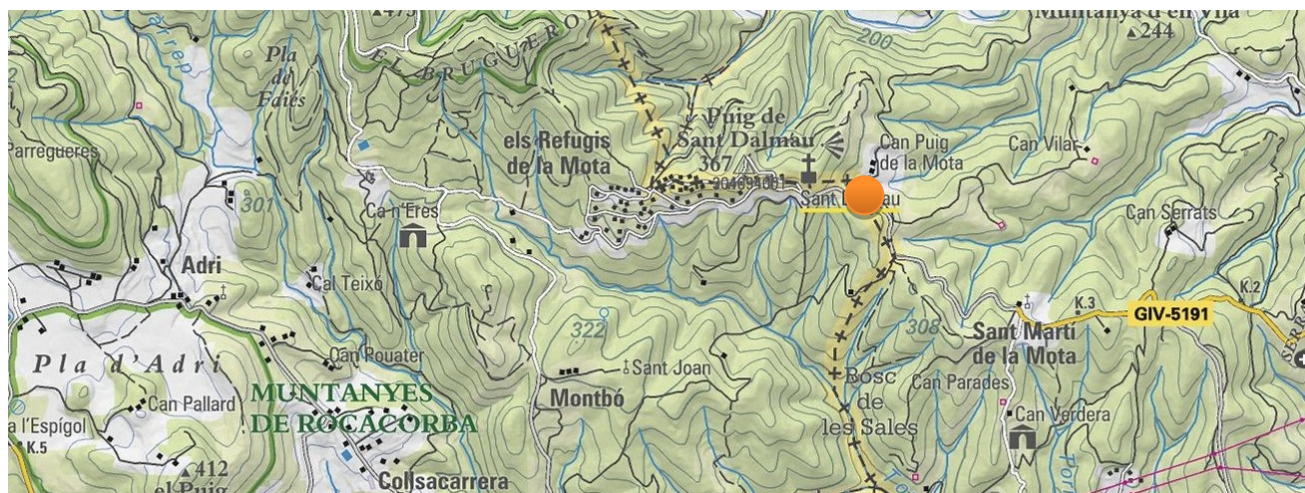
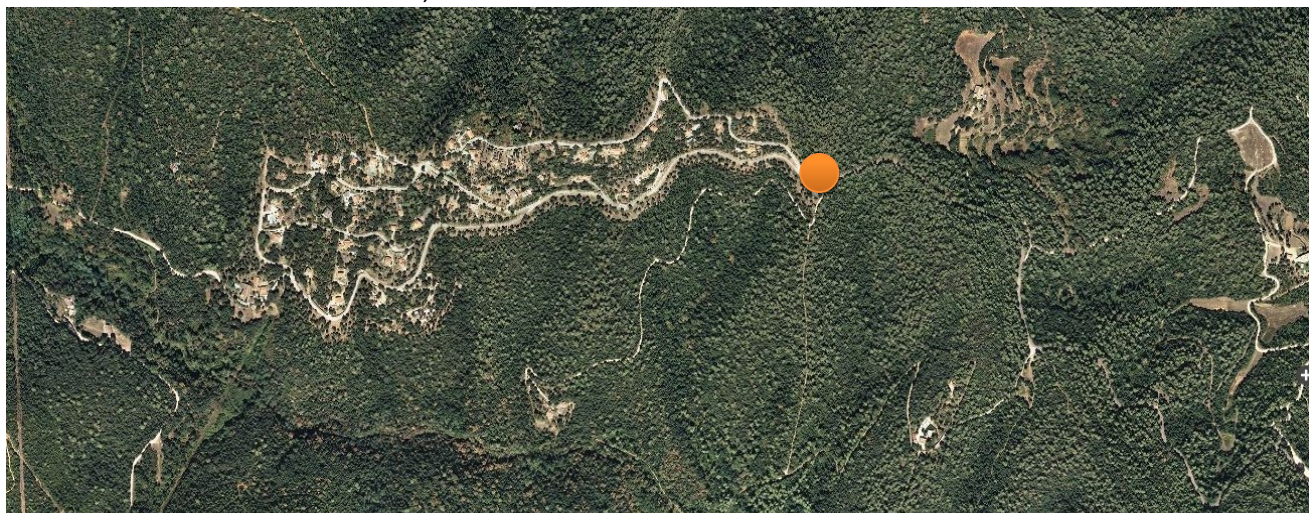




Punt 5 – Canet d'Adri – Carretera de Montbó

Nom: Carretera de Montbó – la Mota

Coordenades UTM: X481483.0, Y4656078.0

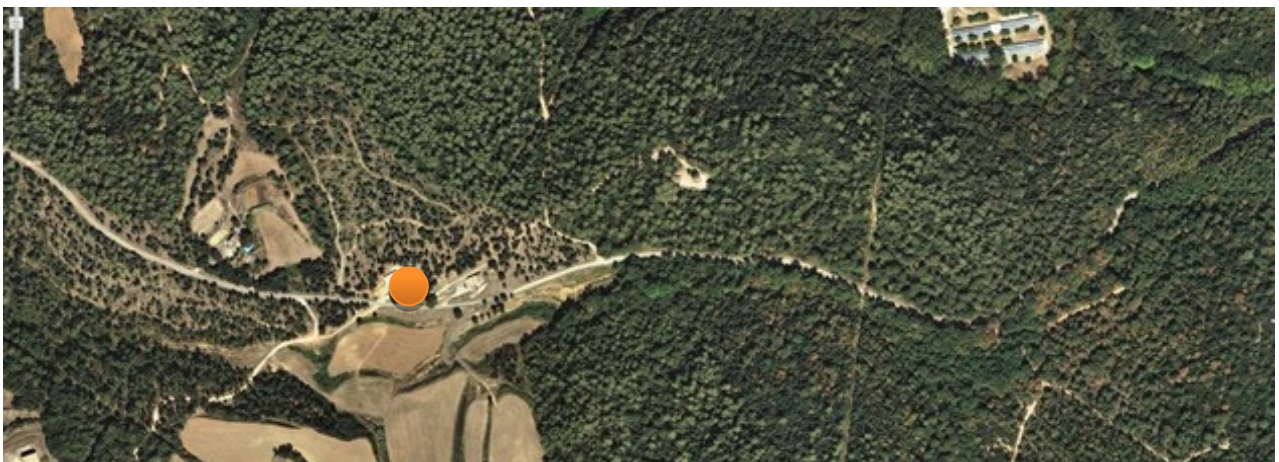


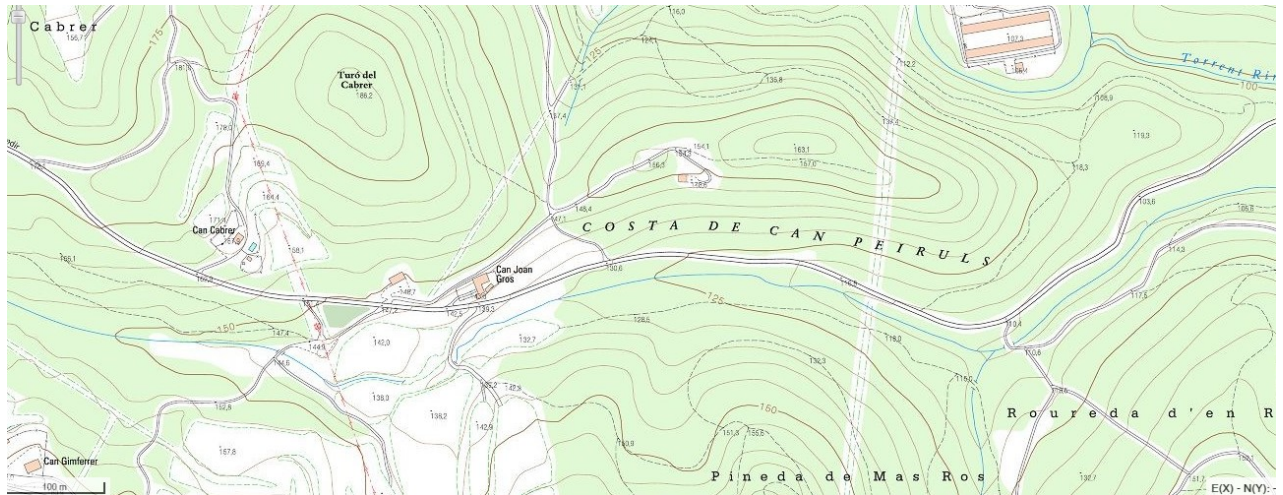


Punt 6 – Sant Gregori – Carretera de Cartellà a Sant Medir

Nom: Carretera de Cartellà a Sant Medir

Coordenades UTM: X482500, Y46525229





2.3. Tipologia de la xarxa de comunicacions

Cadascun dels punts de lectura de matrícules té connexió a Internet per emetre les dades i imatges al Servidor.

La comunicació dels punts de lectura és mitjançant xarxa wimax de radioenllaços, excepte els punts L01m L03, que tenen 4G de telefonia i el punt L06 amb satèl·lit.

2.3.1 Xarxa d'accés

Els segments de cablejat (Cable UTP) estan instal·lats entre els dispositius terminals (Càmeres IP de les diferents zones) i els equips de concentració de ports LAN (commutadors Ethernet) i, a la vegada, aquests mateixos enllaços de cablejat serveixen com a medi físic de comunicació entre els dispositius i la xarxa de Transport Sense fil.

3.MANTENIMENT

El contracte comprèn el servei de manteniment dels elements que conformem les unitats de lectura de matrícules instal·lades a la Vall de Llémena descrites en aquests plecs.

La proposta tècnica de les empreses licitadores haurà de contemplar dins dels seus apartats el pla de manteniment del sistema subministrat i instal·lat, distingint entre el manteniment correctiu i el manteniment preventiu del sistema.

El pla haurà de contemplar com a mínim els següents aspectes:

- Descripció del funcionament del manteniment preventiu i el manteniment correctiu.
- Sistema de monitoratge dels equips. L'empresa haurà de tenir un sistema que permeti de manera pro-activa avançar-se a les possibles averies i poder actuar per tal de resoldre els problemes tant bon punt es detectin.

- Especificar l'equip humà i tècnic de manteniment. S'haurà de designar un responsable tècnic qualificat de la seva plantilla com a responsable de manteniment del sistema subministrat, amb titulació d'enginyer de grau mig o superior. Aquest responsable haurà de fer complir el pla de manteniment programat i atendre els requeriments que formuli el responsable de la Mancomunitat. Així com realitzar els corresponents informes de seguiment.
- Els equips humans estaran dotats dels mitjans materials i tècnics que calgui a fi d'executar els treballs previstos.
- El contractista es responsabilitzarà de l'aplicació de les mesures i de la formació dels seu personal en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Horaris del servei
- L'adjudicatari es responsabilitzarà de l'aplicació de les mesures i de la formació dels seu personal en matèria de prevenció de riscos laborals.

3.1.Manteniment normatiu i preventiu (P1)

L'objecte del manteniment preventiu és la realització d'una sèrie d'actuacions sobre les unitats de lectura de matrícules d'acord amb uns criteris preestablerts, amb l'objectiu de reduir la probabilitat de fallada o la degradació del funcionament d'un element.

El manteniment normatiu-tècnic-legal consisteix en donar compliment a les comprovacions i verificacions que estableix la reglamentació vigent, que són en general actuacions preventives.

El manteniment inclou la revisió dels equips i sistemes inclosos en l'abast del servei, amb l'objectiu d'assegurar el seu correcte funcionament. El servei ha de cobrir tant aspectes ambientals com de funcionament intern dels equips. Queda inclosa la mà d'obra, els desplaçaments i el suport operatiu, així com la substitució de petites peces fungibles fins a un import de 15 euros de material de Preu ITEC + IVA per intervenció.

El manteniment preventiu ha de comprendre les següents prestacions:

- Monitoritzar tots els elements i equips objecte del servei mantenint un inventari diari actualitzat per tal de detectar precoçment o prevenir possibles incidències.
- Gestió d'alertes de monitorització creant un tiquet d'intervenció per a cada alerta gestionada.
- Visites tècniques in situ en cas de ser necessari
- Actualitzacions de software d'equips i canvis de configuració que afectin la xarxa de telecomunicacions
- Assessorament i recomanacions sobre millores, actualitzacions i nous serveis
- Gestionar la substitució d'equips en cas d'ésser necessari.
- Enviament periòdic mensual de les actuacions tant remotes com presencials realitzades.
- Back-up de configuracions per tal de disposar de resposta immediata en cas de caiguda general del sistema i/o pèrdua d'informació crítica.
- Segellat del llibre de manteniment i avaries.
- Entrega d'informe de revisió i proposta de millores.
- Trimestralment es realitzaran com a mínim les operacions següents:

- Revisió de totes les instal·lacions.
- Neteja òptica de les càmeres.
- Comprovació de configuracions de càmeres.
- Comprovació que les càmeres no s'han mogut de posició per accions com vents i altres.
- Anàlisi que el sistema funciona òptimament.

El servei també inclou el subministrament de la informació i documents tècnics que pugui requerir el servei de control policial o la CCDVC.

Les actuacions de rearmar diferencials o magneto tèrmics i les reparacions de la xarxa elèctrica no estan inclosos en aquest proposta de manteniment.

3.2.Manteniment correctiu (P2)

3.2.1. Característiques del manteniment

Aquest servei té per objecte la reparació, arranjament o substitució d'elements de les instal·lacions objecte del present contracte, quan es produeix una incidència o una avaria que faci que la instal·lació no tingui un funcionament normal, correcte o segur.

En aquest servei s'inclou la realització de treballs no programats que poden ser encomanats al Contractista i que no corresponen als treballs específics del manteniment de capítols anteriors.

Aquests treballs no es podran realitzar sense l'aprovació prèvia del corresponent pressupost de la Mancomunitat.

3.2.2. Intervencions a càrrec de preus unitaris P2

Anualment la Mancomunitat destinarà un pressupost màxim a càrrec dels preus unitaris de 600 + iva per al manteniment correctiu.

El contractista restarà obligat a la reparació de les avaries que es produeixin a càrrec d'aquesta dotació pressupostària.

Es realitzarà una certificació de les feines realitzades que s'inclourà en la factura anual. Els preus inclouen el desplaçament i les hores d'actuació.

La relació de preus unitaris a aplicar a la P2 del contracte serà el previst a la base de preus itec de l'any 2023.

El Contractista haurà de tenir la suficient capacitat tècnica i de mitjans materials i de personal per poder executar aquests treballs.

Les característiques dels elements a instal·lar seran determinats per la Mancomunitat i sempre seran d'igual característiques, superiors o milloraran tècnicament als obsolets que siguin substituïts.

El termini per la realització d'aquests treballs es definirà conjuntament entre els serveis tècnics municipals i el contractista.

3.2.2. Forma de prestació del servei

Aquest tipus de revisions i treballs tècnics es duran a terme a partir de la detecció de la seva necessitat, provinent d'un dels tres canals següents:

- Correcció d'errors o incidències detectats pels tècnics en tasques de manteniment preventiu.
- Reparació d'elements deteriorats detectats pels tècnics en tasques de manteniment preventiu o per tècnics que fan les tasques de manteniment correctiu "in situ".
- Correcció d'errors o incidències detectats pel client.

Normalment aquest servei s'executarà durant l'horari normal laborable, establert de 8:00 a 19:00h, de dilluns a divendres laborables.

No obstant, en el cas que es produeixin avaries de caràcter urgent, el contractista restarà obligat a la reparació d'aquestes avaries, ja siguin detectades amb el manteniment preventiu, com incidències que detectin o informin els Serveis Tècnics Municipals.

El manteniment correctiu quedarà informat almenys per un informe trimestral on es registren totes les incidències e intervencions realitzades, així com les accions preventives previstes pel següent trimestre.

El protocol d'actuació serà el següent:

- a) Detecció de l'avaria.
- b) Autorització de l'actuació. En qualsevol dels casos anteriors, les incidències es comunicaran a la persona responsable del Servei de Manteniment. En el cas que l'actuació la realitzi el contractista, aquesta serà autoritzada per la Mancomunitat mitjançant l'emissió per escrit o per via telemàtica d'una "Ordre de treball". En cas d'actuacions d'urgència l'empresa actuarà per poder garantir el servei.
- c) Reparació de l'avaria
Quan calgui la substitució o reparació de qualsevol element, els components utilitzats seran de les mateixes característiques que els instal·lats inicialment. Si això no fos possible el contractista haurà de justificar-ho.

Els preus dels materials es valoraran amb el descompte del proveïdor i d'acord a la base de preus del ITEC.

Les actuacions que porti a terme el contractista per solucionar les avaries o incidències es realitzaran segons la normativa d'aplicació.

- d) Informació de les actuacions
Les actuacions realitzades quedaran informades per diferents vies:

-Es realitzarà un llistat mensual dels treballs amb les valoracions d'acord als preus i baixa pactats en l'adjudicació del concurs, pel pagament dels serveis

-Les actuacions quedaran registrades en el llibre de manteniment.

3.3. Llibre de manteniment

El contractista elaborarà un llibre de manteniment mensual. Aquest document recollirà la següent informació:

- Actuacions executades del manteniment programat (preventiu i normatiu) classificat per a cada unitat.
- Un apartat d'observacions, informes tècnics i comentaris que es trobin adient a formular.
- Llistat resum de valoració qualitativa de l'estat de conservació general de cada unitat.

Es lliurarà còpia d'aquest informe al Responsable Tècnic de la Mancomunitat en suport electrònic.

Tots els materials subministrats han de complir amb les normes de fabricació i comercialització presentant el marcatge (CE) i adequades per a la seva finalitat, emprant materials de les mateixes característiques o superiors als actuals.

3.4. Visites tècniques

Es realitzaran dues visites anuals, una a l'abril i l'altra a l'octubre, amb entrega al client d'un informe tècnic detallant el resultat de la revisió. Inclouen una revisió dels components del sistema per garantir una bon funcionament del sistema així com de tots els seus components, i mantenir-lo en un correcte estat de neteja.

Sistemes de vídeo:

- Neteja de carcasses i vidres
- Comprovació de cargols de subjecció i de juntes de estanqueïtat
- Revisió de l'estat del cablejat
- Pintat de suports si estan desgastats

Sistemes de Bateria o altres fonts d'alimentació:

- Comprovació de bateries i electrònica de inversió i càrrega
- Neteja d'armaris i components
- Comprovació de cargols de subjecció i de la junta de estanqueïtat
- Revisió de l'estat del cablejat
- Pintat de suports si estan desgastats

El contractista realitzarà les verificacions que estableix la reglamentació vigent per a cadascun dels punts del sistema de lectura de matrícules i emetrà, si s'escau, el corresponent certificat.

La programació de les actuacions s'haurà de basar en principis d'optimització dels mitjans personals i tècnics, coordinant la periodicitat de les actuacions.

Els preus ofertats es referiran exclusivament a les operacions de comprovació i verificació. Si durant la realització del manteniment normatiu/preventiu s'observa la necessitat d'arranjar o substituir determinats elements de la instal·lació, aquests es valoraran com a tasques de manteniment correctiu o altres treballs, segons el cas.

Si com a conseqüència de la revisió s'observa un element de la instal·lació en mal estat que s'ha de substituir, s'haurà de comunicar a la Mancomunitat per autoritzar la corresponent despesa a càrrec de la partida de manteniment correctiu.

A mida que es portin a terme aquestes verificacions s'informarà als serveis tècnics i un cop finalitzades, es farà entrega d'un informe amb la descripció de les actuacions i qualsevol altra observació d'interès al respecte de les instal·lacions.

Les operacions que s'hauran de realitzar seran, com a mínim, les que es relacionen en aquest document. En cas que existeixin canvis o actualitzacions de les normatives actuals, aquestes quedaran substituïdes per les que correspongui amb la nova reglamentació.

3.5. Monitorització

L'empresa adjudicatària ha de garantir la monitorització constant dels sistemes instal·lats, que permeti tenir control d'avaries i/o incidències orientant-les cap a la tecnologia IP, assolint un nivell de monitorització integral i remota, que anticipi la resposta i agilitzi la resolució, mitjançant la gestió remota dels sistemes.

Les eines de monitorització permetran comprovar de forma ràpida els principals indicadors d'operativitat dels elements del sistema, informaran de les incidències associades i permetran també concretar la solució més recomanable

La monitorització ha de minimitzar notablement el temps de funcionament no òptim dels sistemes, a més de contribuir a una forma de treball més responsable amb el medi ambient.

Eines i protocols d'actuació:

- Pel registre d'actuacions tècniques i pel control històric del servei s'ha de disposar d'una eina de ticketing que permeti registrar totes les incidències, disposar d'un històric per tal de treure estadístiques de les problemàtiques més comuns i permeti millorar l'anàlisi de la casuística d'incidències, tot millorant la qualitat del servei i comunicació amb el client

- Mantenir informat al client en tot moment de noves intervencions i de l'estat de les mateixes, a través d'una notificació via correu electrònic en el moment que s'actualitza l'estat o s'afegeix informació d'interès.

El client podrà disposar de l'històric d'intervencions amb el seguiment de cadascuna d'elles i les actuacions realitzades.

- S'entregarà anualment un resum de les intervencions realitzades, així com un balanç de l'estat de la instal·lació per tal d'avaluar quines actuacions d'adequació són necessàries/recomanables o per establir possibles millores proposades pel departament tècnic de l'empresa adjudicatària.
- Disposar d'una eina per al seguiment i control constant del sistema de lectura de matrícules, per detectar patrons de funcionament anormals, permetent solucionar possibles incidències de forma preventiva, reduint el temps de reacció. Qualsevol eventualitat serà comunicada al client.
- Disposar d'una eina d'administració de sistemes, per tal de fer intervencions de forma remota, que permeti realitzar actuacions de resolució d'incidències de forma directa i immediata.

3.6. Classificació de la gravetat de l'avaria

- a) Gravat alta: Es considera gravetat alta quan l'equip està sense servei immediat més de 24 hores. Es tracta d'avaries que provoquen fallides en els sistemes, els quals no poden donar els serveis mínims necessaris pel desenvolupament de l'activitat operativa (ex. càmera que no funciona, no hi ha imatge, la qual cosa afecta directament al sistema de seguretat policial).
- b) Gravat mitjana: Es considera gravetat mitja quan l'equip funciona però necessita intervenció tècnica ràpida, parlem d'avaries que limiten les funcionalitats dels sistemes afectats. Requereixen ser tractades quan abans millor (ex. imatge deteriorada, no hi ha nitidesa i afecta a la seguretat, la qual cosa pot derivar en una situació més greu).
- c) Gravat baixa: Són aquelles avaries que no afecten al servei, però provoquen que els sistemes estiguin en situació de risc i poden tenir avaries de més importància. La intervenció tècnica no té cap afectació al servei. (ex. alguna peça deteriorada o trencada, sense afectació a la imatge però que pot anar degradant fins afectar a la visualització o que afecti al conjunt de l'equip).

3.7. Temps de resposta en resoldre incidències

- a) Servei d'atenció tècnica 8*5 en horaris laborables d'oficina per correu electrònic i via telefònica
 - Temps de resposta per atendre incidències (via telefònica o correu electrònic): Màxim 2 hores
- b) Temps de resolució d'incidències. El temps de resposta d'atenció d'avaries serà el temps que transcorre des de què es té coneixement de la incidència per part de l'empresa fins a què aquesta arriba al lloc de l'avaria o emergència. El temps serà variable en funció de l'afectació de l'avaria i en funció del tipus de resposta:
 - Gravat alta (24 h)
 - Gravat mitja (48/72 h)

El termini per determinar el temps de resposta en la resolució de la incidència, compta des de què la persona responsable de l'ajuntament fa la comprovació del punt que presenta l'avaria, per comprovar que no es tracta de manca de subministrament elèctric. Un cop s'informa a l'empresa adjudicatària que no s'ha detectat cap incidència en el subministrament elèctric, comença a comptar el temps de resposta en la resolució de la incidència.

Per garantir els temps de resposta, el contractista haurà de disposar dels mitjans humans i tècnics necessaris.

4. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

- L'empresa adjudicatària ha de portar a terme un servei de manteniment complet mb l'objectiu de garantir un funcionament òptim i la durabilitat de tots els sistemes de lectura de matrícules de la Vall de Llémena. Les diferents càmeres que componen el Sistema de lectura de matrícules s'han de poder visualitzar a temps real.

- Si l'empresa adjudicatària incorregués en demora respecte del compliment dels terminis de resolució d'incidències, per causes que li siguin imputables, la Mancomunitat podrà optar, per aplicar la penalització corresponent segons la gravetat de l'incompliment, o per la resolució del contracte en la forma i condicions establertes en els articles 193 i 194 de la LCSP.

- Els imports de les penalitats que s'imposin es podran fer efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista.

-L'adjudicatari farà la proposta de renovació anual de l'autorització per les instal·lacions fixes de videovigilància, davant la Comissió de Control dels Dispositius de Videovigilància de Catalunya (CCDVC) de la Generalitat de Catalunya, per la nostra aprovació i posterior presentació.

-Segons la Llei de Seguretat Privada 5/2014, és requisit indispensable que les empreses instal·ladores i mantenidores de sistemes de seguretat en via pública, siguin empresa homologada de seguretat.

- Com a empresa homologada pel Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya D.G.S.C. 07/2009, ha de disposar d'instal·lacions i protocols interns d'actuació amb les mesures de seguretat necessàries per a dur a terme amb garantia les actuacions de manteniment i suport tècnic.

5. PENALITZACIONS

5.1. Règim de faltes

En el supòsit d'incompliment de les obligacions de l'adjudicatari, la Mancomunitat podrà compel·lir-lo al compliment del contracte, amb imposició de sancions, o acordar-ne la resolució.

Són faltes molt greus:

-L'incompliment del termini de resolució d'incidències, definides en aquest plec com gravetat alta, al tractar-se d'averies que provoquen fallides en els sistemes, els quals no poden donar els serveis mínims necessaris pel desenvolupament de l'activitat operativa.

-L'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laborals establertes pel dret de La Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o per les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculen l'Estat i en particular dels establerts a l'annex V del la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

-Impedir o dificultar les tasques de supervisió i control del servei per part del responsable del contracte, o bé realitzar accions que posin en risc l'interès públic.

-La paralització total i absoluta de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte imputable al contractista.

-La resistència als requeriments efectuats per la Mancomunitat, o la seva inobservança, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.

-La utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferents als previstos en els plecs i en les ofertes del contractista, si escau, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.

-L'incompliment de les prescripcions relatives a la subcontractació de prestacions i de cessió contractual.

-La reincidència en la comissió de tres faltes greus.

-L'aplicació en factures de preus unitaris superiors als preus màxims aplicables d'aquest concurs.

Són faltes greus:

-L'incompliment del termini de resolució d'incidències, definides en aquest plec com averies de gravetat mitja, quan l'equip funciona però necessita intervenció tècnica ràpida, parlem d'averies que limiten les funcionalitats dels sistemes afectats i requereixen ser tractades a la major brevetat possible.

-Desobediència en les indicacions efectuades per la Mancomunitat en relació a la prestació.

-La resistència als requeriments efectuats, o la seva inobservança.

-L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte que no constitueixin falta molt greu.

-La utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferents als previstos en el projecte, en els plecs i en les ofertes del contractista, si escau.

-La inobservança de requisits d'ordre formal establerts en el present plec i en les disposicions d'aplicació per a l'execució del contracte.

-La reincidència en la comissió de tres faltes lleus.

Són faltes lleus:

-L'incompliment del termini de resolució d'incidències, definides en aquest plec com gravetat baixa, al tractar-se d'avaries que no afecten al servei, però provoquen que els sistemes estiguin en situació de risc i poden tenir avaries de més importància.

-No comunicar immediatament al responsable del contracte les deficiències o irregularitats en la prestació del servei.

5.2. Sancions

En cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, la Mancomunitat podrà aplicar les sancions següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

-GRAVETAT ALTA

Temps de resolució màxim 24h penalització 0,8% sobre ¼ preu del preu anual

-GRAVETAT MITJA

Temps de resolució màxim 72h penalització 0,5% sobre ¼ preu del preu anual

-GRAVETAT BAIXA

Temps de resolució màxim 7 dies penalització 0,2% sobre ¼ preu del preu anual

En la tramitació de l'expedient, es donarà audiència al contractista perquè pugui formular al·legacions, i l'òrgan de contractació, a proposta del responsable del contracte si s'ha designat, resoldrà.

L'expedient serà immediatament executiu, les sancions o penalitats es faran efectives mitjançant deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar al contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagi constituït, quan no puguin deduir-se de les certificacions esmentades.

6. DOCUMENTACIÓ

6.1. CONFIDENCIALITAT DE LA INFORMACIÓ

L'empresa adjudicatària ha de protegir la informació confidencial pròpia o la que se li confii, i ha d'evitar enviar-la a l'exterior mitjançant suports materials, o a través de qualsevol mitjà de comunicació, inclosa la simple visualització o l'accés.

Els equips humans de l'empresa adjudicatària hauran de guardar, per temps indefinit, la màxima reserva i no divulgar ni utilitzar directament ni a través de terceres persones o organitzacions, les dades, els documents, les metodologies, les claus, els anàlisis, els programes i altra informació a la qual tinguin accés durant la participació als treballs objecte d'aquest plec, tant en suport material com electrònic.

L'empresa adjudicatària assumeix directament les responsabilitats que es poguessin derivar per qualsevol causa en la intervenció de qualsevol membre dels seus equips humans assignats al servei.

A causa de la pròpia evolució de la tecnologia i les amenaces de seguretat, o les noves aportacions legals en la matèria, la Mancomunitat es reserva el dret a modificar aquesta política quan sigui necessari durant la vida del contracte. Els canvis en aquesta política es comunicaran a l'empresa adjudicatària pels mitjans que es considerin pertinents.

6.2. FACULTAT D'INSPECCIÓ

El responsable de la Mancomunitat podrà inspeccionar en tot moment el personal i el seu treball en tot el que estableix el present Plec, així com comprovar el servei realitzat quan ho consideri oportú.

El licitador haurà de tenir una planificació dels treballs que inclogui les tasques a desenvolupar i tots els ítems a contemplar per a la correcta implantació del servei. La qual serà vinculant per la correcta execució del contracte.

La Mancomunitat es reserva el dret de poder realitzar fins a dues auditories anuals i permetre la reconducció de qualsevol desviament que pugui sorgir.

7. SEGUIMENT I CONTROL

L'empresa adjudicatària nomenarà un Director de Manteniment que serà l'interlocutor amb el Responsable designat per la Mancomunitat per a qualsevol aspecte (administratiu, tècnic, de serveis, etc.) relacionat amb el contracte i atendre qualsevol requeriment d'informació a més de realitzar el seguiment del manteniment del sistema.

El seguiment i control del servei s'efectuarà sobre les següents bases marcades per la Mancomunitat de la Vall de Llémena.

- Seguiment continu de l'evolució del projecte entre el Responsable designat per la Mancomunitat i el Director de manteniment designat per l'adjudicatari.
- Reunions de seguiment amb periodicitat que es consensuarà entre les parts, del Responsable designat per la Mancomunitat i el Director de manteniment, a fi de revisar el grau de compliment dels objectius, les reassignacions i variacions d'efectius de personal dedicats al projecte, les especificacions funcionals de cadascun dels objectius i la validació de les programacions d'activitats realitzades.
- Després de les revisions tècniques, de les quals s'estendrà acta, el Responsable designat per la Mancomunitat podrà rebutjar en tot o en part els treballs realitzats, en la mesura que no responguin allò que van acordar, que no superessin els controls de qualitat.
- Les revisions/proves, que es van a realitzar per poder donar per finalitzats els treballs, aniran enfocades principalment als següents aspectes:
 - Revisió física dels materials instal·lats in situ, proves dels elements instal·lats, proves del sistema de Centralització i Visualització (monitors, programari, etc...), documentació i formació rebuda per usuaris i administradors.

L'adjudicatari reconeix el dret dels ajuntaments per examinar per mitjà d'auditors, externs o propis de l'entitat, el fi del compliment dels serveis prestats per part de l'adjudicatari.

8. TERMINI

El contracte, un cop formalitzat, tindrà una durada global de tres anys prorrogable en una anualitat extra.

9. NORMATIVA APLICABLE

L'adjudicatari haurà de tenir em compte tot el necessari, materials, ajuts i elements auxiliars, per aconseguir el correcte manteniment del sistema en les ubicacions indicades. El manteniment es realitzarà sota l'estricta compliment de la normativa que els sigui aplicable, per tant, s'han de complir en tot moment les normes vigents aplicables tant en matèria de seguretat, així com a cada àrea o labor realitzada portada a efecte per aconseguir la fi desitjada, complint cada normativa sectorial (muntatges elèctrics, obra civil, etc.)

En concret, entre d'altres, es té present l'establert a:

REIAL DECRET 842/2002, de 2 d'agost, que va aprovar el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

REIAL DECRET 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

Prevenió de Riscos Laborals i les disposicions dels quals són d'obligat compliment:

- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball. Vigent l'article 24 i el capítol VII del títol 11.
- Reial Decret 3275/1982, de 12 de novembre, sobre Condicions Tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació.



- Reial Decret 1316/1989 de 27 d'Octubre. Protecció dels treballadors enfront dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.
- Reial Decret 1407/92 de 20 de Novembre sobre regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària d'equips de protecció individual. Modificat per RD 159/1995 de 3 de Febrer i l'Ordre 20/02/97.
- Llei 31/1995 de 8 de Novembre de prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 39/1997 de 17 de Gener pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de Prevenció.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'Abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997 de 14 d'Abril pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.
- Reial Decret 487/1997 de 14 d'Abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorso-lumbars, per als treballadors.
- Reial Decret 488/1997 de 14 d'Abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de Maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Reial Decret 1215/97 sobre equips de treball.
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Llei 50/1998, de 30 de desembre, de Mesures Fiscals, Administratives i d'Ordre Social (Modificació de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, article 45,47,48 i 49).
- Llei 38/1999, de 5 de novembre, Ordenació de l'Edificació.
- Reial Decret 374/2001 de 6 d'Abril, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors
 - contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial Decret 614/2001 de 8 de Juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió Llei 54/2003 de 12 de Desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos.
- Reglament de règim intern de l'empresa constructora, cas d'existir i que no s'oposi a cap de les disposicions citades anteriorment.

REIAL DECRET 596/1999, de 16 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament de desplegament i execució de la Llei orgànica 4/1997, de 4 d'agost, per la qual es regula la utilització de videocàmeres per les forces i els cossos de seguretat en llocs públics.

ORDRE de 29 de juny de 2001, de regulació dels mitjans pels quals s'informa de l'existència de videocàmeres fixes instal·lades per a la policia de la Generalitat i les policies locals de Catalunya en llocs públics.

REIAL DECRET 1580/2006, de 22 de setembre, pel que es regula la compatibilitat electromagnètica dels equips elèctrics i electrònics.

REIAL DECRET 346/2011, d'onze de març, Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions, per l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis.
Les normes de l'Institut Nacional de Racionalització del Treball i les normes UNE que en siguin d'aplicació en el desenvolupament del servei objecte.

Llei 9/2014 de 9 de maig de Telecomunicacions.

10. RESUM DE LES PRESTACIONS DEL CONTRACTE

Davant d'un contracte d'obres s'aplica directament el RGLCAP –el art. 131.1– que estableix els percentatges de costos d'estructura i benefici industrial del contractista, però els contractes de serveis no està regulat en cap article i per aquest motiu, en el càlcul dels costos directes i indirectes d'aquest pressupost de licitació, davant del desconeixement de les condicions de l'empresa adjudicatària, s'ha realitzat tenint en compte el següent:

Costos directes

Aquests costos s'ha considerat que són el 85% del import del contracte:

- Matèries Primeres: materials per al manteniment
- Mà d'Obra Directa: personal relacionat directament amb el servei.

Costos no directes

Aquests costos s'ha considerat que són el 15% del import del contracte:

Distribució de costos	Import	DG (13%)	BI(6%)	IVA	Total
Costos Directes	8.427,24€	1352,52	624,24	2.184,84 €	12.588,84
Costos indirectes	1.487,16 €	238,68 €	110,16 €	385,56 €	2.221,56
PRESSUPOST LICITACIÓ amb IVA					14.810,46 €

El valor estimat del contracte tenint en compte una modificació del 20% de la P1 i de la P2 és el següent:

Valor estimat del contracte	P1	P2	Total
Any 1	3.480 €	600 €	4.080,00 €
Any 2	3.480 €	600 €	4.080,00 €
Any 3	3.480 €	600 €	4.080,00 €
Pròrroga 1	3.480 €	600 €	4.080,00 €
Modificacions (20%)	696 €	120 €	816,00 €
Valor estimat del contracte total sense IVA			17.136,00 €
Tots els preus inclouen benefici industrial i despeses generals (19%)			



Mancomunitat de la
Vall de Llémena

MANTENIMENT PREVENTIU NORMATIU P1 i P2

Els preus dels treballs per la realització del servei de manteniment (P1) i P2

Manteniment sistema fix matrícules Vall de Llémena	Preu Edifici	Núm. Edificis o elements	Núm. anys	IMPORT PREVIST
Manteniment Normatiu i Preventiu P1				
Manteniment preventiu i normatiu punt de lectura de matrícules	580	6	1	3.480 €
TOTAL PRESSUPOST ANUAL Manteniment Normatiu i Preventiu sense IVA				3.480 €
TOTAL PRESSUPOST ANUAL Manteniment Normatiu i Preventiu IVA INCLOS 21 %				4.210 €
Manteniment Correctiu Preus Unitaris P2				
Import a certificar anual màxim segons preus unitaris				600,00 €
TOTAL PRESSUPOST ANUAL Manteniment Correctiu Preus Unitaris SENSE IVA				600,00 €
TOTAL PRESSUPOST ANUAL Manteniment Correctiu Preus Unitaris IVA INCLOS 21 %				726,00 €
Total P1 + P2 AMB IVA				4.936,80 €

ANNEX I SOBRE CONDICIONS DE SEGURETAT I SALUT

Aquest document té per objectiu establir les instruccions generals de seguretat i salut per tal d'evitar, en la mesura del possible, els riscos d'accidents i malalties professionals que es puguin ocasionar en el manteniment del sistema objecte d'aquests plecs.

Les següents instruccions tenen un caràcter general i s'aplicaran en funció dels treballs específics que calgui realitzar en la present instal·lació.

L'aplicació de les presents instruccions no eximeix del compliment de les disposicions legals vigents relatives a seguretat i higiene dels treballadors, així com dels materials i la seva instal·lació.

A) DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

A continuació es detalla un llistat de Lleis, Decrets i Normes actualment en vigor que d'una forma directa afecten a la Prevenció de Riscos Laborals i les disposicions dels quals són d'obligat compliment:

- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball. Vigent l'article 24 i el capítol VII del títol 11.
- Reial Decret 3275/1982, de 12 de novembre, sobre Condicions Tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació.
- Reial Decret 1316/1989 de 27 d'Octubre. Protecció dels treballadors enfront dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.
- Reial Decret 1407/92 de 20 de Novembre sobre regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària d'equips de protecció individual. Modificat per RD 159/1995 de 3 de Febrer i l'Ordre 20/02/97.
- Llei 31/1995 de 8 de Novembre de prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 39/1997 de 17 de Gener pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de Prevenció.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'Abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997 de 14 d'Abril pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.
- Reial Decret 487/1997 de 14 d'Abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorso-lumbar, per als treballadors.
- Reial Decret 488/1997 de 14 d'Abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de Maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Reial Decret 1215/97 sobre equips de treball.
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Llei 50/1998, de 30 de desembre, de Mesures Fiscals, Administratives i d'Ordre Social (Modificació de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, article 45,47,48 i 49).

- Llei 38/1999, de 5 de novembre, Ordenació de l'Edificació.
- Reial Decret 374/2001 de 6 d'Abril, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial Decret 614/2001 de 8 de Juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió Llei 54/2003 de 12 de Desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos.
- Reglament de règim intern de l'empresa constructora, cas d'existir i que no s'oposi a cap de les disposicions citades anteriorment.

Així mateix existeixen d'altres Lleis, Decrets i Normes actualment en vigor que d'una forma indirecta poden afectar a la Prevenció de Riscos Laborals, però que s'ometen per no estar directament relacionades amb els treballs a realitzar.

B) RISCOS GENERALS QUE ES PODEN DERIVAR DEL PROJECTE

Tenint en compte el que refereix anteriorment no hi ha riscos generals derivats de la instal·lació d'aquest projecte.

1) Riscos deguts a l'entorn

Tenint en compte que els operaris transiten per zones públiques, es troben exposats als mateixos riscos deguts a l'entorn, sent d'assenyalar que els que aquesta presenta són:

- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport
- Caigudes d'operaris al buit
- Caiguda d'eines, operaris i materials transportats a nivell i a nivells inferiors
- Aixafaments per vehicles en trànsit.
- Electrocutacions o contactes elèctrics, directes i indirectes, amb instal·lacions elèctriques.
- Irritacions o intoxicacions.: pell, ulls, aparell respiratori, etc.
- Lesions, punxades i talls a les mans i peus
- Esquitxades als ulls de pastes i morters

5) Riscos deguts a les instal·lacions elèctriques als emplaçaments

Riscos específics de l'activitat a realitzar:

- D'escalas
- Cops o talls amb eines
- Electrocutacions per contactes directes amb línies d'energia o directes o indirectes amb petita Maquinària
- Lesions, punxades i talls a les mans i peus

D) CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant-se al seu terme i el seu ús mai representarà un risc en si mateix.

Seràn rebutjades i reposades immediatament totes les peces o equips de protecció:

- Quan, per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una peça o equip es reposarà immediatament, amb independència de la durada prevista o de la data d'entrega.
- Quan hagin patit un tracte límit, és a dir el màxim per al que va ser concebut (per exemple per un accident).
- Quan, pel seu ús, hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant.

1) Proteccions Personals

Tots els elements de protecció personal deuran de:

- Complir el RD 773/97
- Disposar de la marca CE.
- Ajustar-se a les Normes d'Homologació MT, del Ministeri de Treball (O.M. 17/05/74) BOE 29 /05/74.

Els elements de protecció personal previstos son:

- Cascos: per a totes les persones que participen a la instal·lació, incloent-hi visitants
- Arnesos per treballs en alçada
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba contra la pluja

Quan no existeixi Norma d'Homologació publicada per a un producte o peça, aquesta serà de la qualitat adequada a les prestacions per a les quals ha estat dissenyada.

2) Proteccions Col·lectives

- Línies de vida o punts de subjecció per als arnesos individuals dels treballadors en cada emplaçament.
- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció

E) PROTECCIONS PARTICULARS

El material específic per a aquest servei, amb independència que sigui aportat pel Contractista o promotor, haurà de satisfer les condicions següents:

1) Plataformes de treball

Tindran com a mínim 60 cm d'ample, i les situades a més de 2,00 m del sòl estaran dotades de baranes a 90 cm d'altura, llistó intermedi i sòcol.

No s'utilitzaran com a llocs de recull de materials.

2) Escales de mà

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants, estaran subjectes per evitar la seva Caiguda.

Hauran de sobrepassar en 1 m l'altura a salvar i no ser d'altura superior a 3 m.

La separació entre la paret i la base ha de ser igual a $\frac{1}{4}$ de l'altura total.

En cas de ser de tisora han de tenir sabates antilliscants i tibants.

Si són de fusta hauran d'estar compostes de travessers d'una sola peça i amb escalons acoblats (mai clavats)

4) Mitjans elevadors

Les cistelles, tisores o d'altres vehicles elevadors hauran d'estar en perfecte estat i amb les revisions corresponents al dia, el contractista s'haurà d'encarregar d'assegurar el compliment.

Els operaris hauran de rebre la formació mínima per tal de manipular aquests vehicles amb seguretat i confiança. Quan els operaris treballin damunt els elevadors hi haurà sempre present un treballador fora de l'element en altura que vigili la segura operació dels treballadors i en cas d'accident o bloqueig de la màquina pugui donar avís i actuar per tal d'ajudar-los.

F) SERVEIS DE PREVENCIÓ

Seràn els habituals de la contractista, sempre que aquesta estigui habituada al tipus de treballs especificats.

G) INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.