

MEMÒRIA VALORADA PER INSTAL·LACIÓ DEL SISTEMA DE SEGURE- TAT CONTRA INTRUSIONS A L'EDAR DE TÀRREGA

JOAN SANTACANA ESPASA

Enginyer de Camins, Canals i Ports, Serveis Tècnics d'Urbanisme de l'Ajuntament de Tàrraga

EXP: 001/2025/5171/L231

EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ÍNDEX

- 1. MEMÒRIA (M)
- 2. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)
- 3. PLEC DE CONDICIONS (PC)
- 4. PRESSUPOST (PR)

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1

MEMÒRIA

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

DD. DADES GENERALS

DD1. IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE I AGENTS

Projecte:			
Títol del projecte:		Memòria valorada per la instal·lació del sistema de seguretat contra intrusions a l'EDAR de Tàrrega	
Emplaçament:		Estació Depuradora d'aigües Residuals de Tàrrega	
Promotor/s:			
Departament	Ajuntament de Tàrrega	NIF	P2527200F
Adreça	Plaça Major	núm.	1
Municipi	Tàrrega	Codi Postal	25300
Projectista:			
Tècnic:		Joan Santacana Espasa	
Adreça	Plaça Major	núm.	1
Municipi	Tàrrega	Codi Postal	25300
Correu electrònic	urbanisme@tarrega.cat	Telèfon	973.311.608

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquesta Memòria Valorada és definir i valorar els treballs necessaris per a poder instal·lar unes millores en el sistema de seguretat de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals de Tàrraga (EDAR).

Aquest document, a la vegada, donarà les pautes als industrials que intervinguin en l'execució de l'obra, i marcarà paral·lelament les directrius a respectar en referència a la seguretat i salut en els treballs de construcció.

MD2. ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA

MD2.1 ANTECEDENTS

L'EDAR de Tàrraga disposa únicament d'un sistema d'alarmes en l'edifici de control, els vestidors i el magatzem. La resta del complex no disposa d'una instal·lació d'alarmes per detectar intrusismes.

El 26 de maig de 2023, sobre les 22:50h es va produir un robatori de cable elèctric en la EDAR que va ocasionar un bypass de l'aigua d'entrada directament al riu Ondara, amb una durada aproximada de 12 hores.

El dia 24 de juny de 2023, sobre les 02:30h es va patir un intent de robatori de cable elèctric en l'EDAR que va ocasionar un bypass de l'aigua d'entrada directament al riu Ondara d'aproximadament de 2,5 hores.

En els dos casos exposats, l'operari de guàrdia va rebre un avis de mal funcionament dels equips del centre de control CCM3, però en els dos casos que l'operari va arribar a la depuradora ja s'havien produïts els danys i les subtraccions, amb les conseqüents desviacions de l'aigua d'entrada a la depuradora cap al medi natural.

Es per això que l'Ajuntament s'ha plantejat la millora del sistema de seguretat contra intrusions a l'EDAR, incorporant a la seguretat del complex, un sistema de detecció de presència que eviti els robatoris i el vandalisme.

MD3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

L'actuació que es proposa en aquesta memòria valorada, és la instal·lació d'un sistema de seguretat, amb un circuit tancat de televisió (CCTV) i connectar-ho a un centre de recepció d'alarmes (CRA) d'assistència 24/7.

Els equips proposats a instal·lar serien uns equips per detectar les intrusions i uns equips de vídeo vigilància de circuit tancat (CCTV)

Actualment la depuradora disposa d'alarma en l'edifici de control i el magatzem i un sistema de SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) que controla el correcte funcionament de la depuradora i en cas d'una aturada, aquest equip envia un missatge sms.

En aquest cas la proposta que es contempla, és la instal·lació d'un equip de circuit tancat de televisió a tota la depuradora amb inspecció visual continua de les càmeres.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MD4. ASPECTES ADMINISTRATIUS

Declaració d'obra completa

Es fa constar que els treballs inclosos a la present memòria compleixen els requisits establerts per l'article 13 d'Unitat i integritat de les obres, Decret 179/1995 de 13 de juny, pel que s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

En aquest sentit, les obres incloses en aquest projecte constitueixen una obra completa susceptible d'ésser entregada a l'ús general.

Així com també que el present projecte compleix la normativa vigent pel que fa a la seva redacció i contingut fixats als articles 24 i 27 del Decret 179/1995 i article 124 de la Llei 13/1995 de 18 de maig de contractes de les Administracions Públiques.

Termini d'execució

El termini d'execució estimat necessari per l'execució dels treballs és de TRES (3) mesos.

Classificació del contractista i revisió de preus

No es requereix classificació per a l'execució de l'obra, segons l'art. 77 LCSP:

"1. La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:

c) La clasificación no será exigible para los demás tipos de contratos. Para dichos contratos, los requisitos específicos de solvencia exigidos se indicarán en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y se detallarán en los pliegos del contrato".

No és preveu atorgar revisió de preus donada la relativa curta durada de l'obra.

Codi CPV

Segons el Reglament de la CE número 213/2008 de la Comissió Europea, de 28 de novembre de 2007, el contracte d'aquesta licitació tindrà els codis CPV següents:

323235000 Sistema de vigilància en circuit tancat

MD5. CONCLUSIÓ

Amb tot allò exposat a la present memòria i la resta de documents que constitueixen el present projecte, el considerem suficientment justificat, així com també suficientment definides les obres per a que pugui procedir-se a la seva execució.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ME. MEMÒRIA EXECUCIÓ

Notes sobre l'establiment de les prescripcions tècniques del present projecte.

Les prescripcions tècniques de cada partida o element d'obra, s'han formulat d'acord amb una de les formes establertes a l'art. 126.5 de la LCSP.

D'altra banda, en alguns casos i amb la voluntat de clarificar, centrar i/o concretar amb exemples reals, s'ha afegit referències de models concrets de mercat, amb l'únic objectiu de millorar les definicions abans descrites. Es tracta per tant d'una mera compleció de les definicions per facilitar el diàleg entre els diferents responsables del conjunt de la direcció facultativa, i en cap cas amb la finalitat d'afavorir o descartar certes empreses o certs productes. Per tant, el redactor/a del present projecte considera que no ens trobem en el redactat de l'article 126.6 de la LCSP, pel que no es fa necessària una autorització expressa de caràcter excepcional.

Per no deixar dubte, en els casos en que les definicions d'alguna partida, a part de les prescripcions tècniques d'acord amb l'article 126.5, continguin alguna referència a marques o models concrets, s'afegeix la menció "o equivalent", i amb el present redactat es vol deixar clar que totes les firmes o models del mercat (homologats per la unió europea) són susceptibles de ser acceptats a obra, mentre compleixin amb les prescripcions tècniques definides en la partida.

ME1. CIRCUIT TANCAT DE VIDEO VIGILANCIA

Les actuacions del subministrament i instal·lació del sistema de circuit tancat de vídeo (CCTV) vigilància consisteixen en la col·locació dels elements necessaris per dotar de la tecnologia de seguretat per transmetre una senyal de vídeo a uns monitors o dispositius de gravació.

Els components d'un sistema de CCTV:

- Càmeres de vigilància
- Dispositius de gravació
- Cablejat
- Programari de gestió

El funcionament bàsic d'un sistema CCTV es pot resumir en els següents passos:

Captura d'imatges: Les càmeres de vigilància capturen imatges i vídeos de l'àrea que estan monitoritzant.

Transmissió de Senyal: El senyal de vídeo (analògic o digital) es transmet des de les càmeres fins al dispositiu de gravació o monitor.

Gravació: El DVR o NVR rep el senyal i grava les imatges en un disc dur o altre mitjà d'emmagatzematge. La gravació pot ser contínua, programada o activada per esdeveniments (per exemple, detecció de moviment).

Visualització: Les imatges poden ser visualitzades en temps real en un monitor o posteriorment accedides per a la revisió de gravacions. Molts sistemes moderns permeten la visualització remota a través d'aplicacions mòbils o navegadors web.

Alertes i Notificacions: Els sistemes avançats poden configurar-se per enviar alertes (per correu electrònic, missatge de text, etc.) quan es detecten esdeveniments específics, com moviment en una zona restringida o la desconexió d'una càmera.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Càmeres de Vigilància

Són els "ulls" del sistema. Existeixen diversos tipus de càmeres, cadascuna amb característiques específiques per adaptar-se a diferents necessitats:

- Càmeres Analògiques: Són les més tradicionals i envien el senyal a través d'un cable coaxial.
- Càmeres IP (Protocol d'Internet): Són més modernes i transmeten les imatges digitalment a través d'una xarxa (LAN o Wi-Fi). Ofereixen millor qualitat d'imatge, major flexibilitat i funcions avançades.
- Càmeres Domo: Compactes i discretes, ideals per a interiors.
- Càmeres Bullet: Allargades, sovint utilitzades en exteriors i amb resistència a la intempèrie.
- Càmeres PTZ (Pan-Tilt-Zoom): Permeten controlar remotament la panoràmica, la inclinació i el zoom.
- Càmeres amb Visió Nocturna: Equipades amb infrarojos per captar imatges en condicions de baixa lluminositat o fosc total.
- Càmeres amb Detecció de Moviment: S'activen i graven només quan detecten moviment, estalviant espai d'emmagatzematge.

Dispositius de Gravació

Són els encarregats d'emmagatzemar les imatges i vídeos capturats per les càmeres:

- DVR (Digital Video Recorder): S'utilitza amb càmeres analògiques i converteix el senyal analògic a digital per a la seva gravació.
- NVR (Network Video Recorder): S'utilitza amb càmeres IP i grava directament el senyal digital de la xarxa.
- Emmagatzematge al Núvol (Cloud Storage): Cada vegada més popular, permet guardar les gravacions en servidors remots a través d'Internet, oferint major seguretat i accessibilitat.

Monitors

Pantalles on es visualitzen les imatges en temps real o les gravacions. Poden ser monitors dedicats o qualsevol pantalla (ordinador, tablet, mòbil) amb el software adequat.

Cablejat

Essencial per a la transmissió de dades i, en alguns casos, l'alimentació elèctrica.

- Cable Coaxial: Per a càmeres analògiques.
- Cable Ethernet (UTP): Per a càmeres IP. Alguns sistemes IP utilitzen PoE (Power over Ethernet), que permet transmetre dades i alimentació elèctrica a través d'un únic cable Ethernet.

Programari de Gestió

Permet controlar les càmeres, visualitzar les imatges, configurar les gravacions, realitzar cerques i gestionar alarmes.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ME2. SISTEMA DE SEGURETAT CONTRA INTRUSIONS

Un sistema de seguretat contra la intrusió és un conjunt de dispositius electrònics dissenyats per detectar accessos no autoritzats. L'objectiu principal és alertar sobre una possible intrusió, minimitzant així els riscos de robatori, vandalisme o altres incidents.

La base de qualsevol sistema d'alarma és la detecció, l'activació i la notificació.

Avantatges d'un Sistema de Seguretat Contra la Intrusió

- **Dissuasió:** La simple presència d'un sistema d'alarma visible pot dissuadir els possibles intrusos.
- **Protecció:** Alerta ràpidament sobre qualsevol accés no autoritzat, permetent una resposta immediata.
- **Reducció de pèrdues:** Minimitza els danys i pèrdues materials en cas de robatori.

Panell de Control (o Central d'Alarma)

És el "cervell" del sistema. Rep la informació de tots els sensors, processa les dades, activa l'alarma i es comunica amb els usuaris o amb la central receptora d'alarmes. Permet armar i desarmar el sistema.

Sensors

Són els "ulls i orelles" del sistema, encarregats de detectar anomalies. Els més comuns són:

- Detectors de moviment (PIR): Detecten canvis de temperatura o moviment dins d'una àrea protegida.
- Contactes magnètics (o detectors d'obertura): S'instal·len en portes i finestres per detectar quan s'obren.
- Detectors de trencament de vidre: Reconeixen el so característic d'un vidre trencant-se.
- Sensors de vibració: Detecten vibracions inusuals en parets o superfícies.
- Detectors d'inundació, fum o gas: Alguns sistemes també incorporen sensors per a altres tipus d'emergències.

Sirenes

Emeten un so potent i dissuasiu quan es detecta una intrusió, alertant els ocupants i veïns. Poden ser interiors o exteriors.

Teclats

Permeten als usuaris interactuar amb el panell de control per armar, desarmar o configurar el sistema mitjançant un codi.

Dispositius de Comunicació

Permeten al sistema enviar alertes. Poden ser:

- Comunicador telefònic (RTC o GSM/GPRS): Per trucar a números preestablerts o a una central receptora.
- Comunicador IP: Per enviar notificacions a través d'internet (aplicacions mòbils, correu electrònic).

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

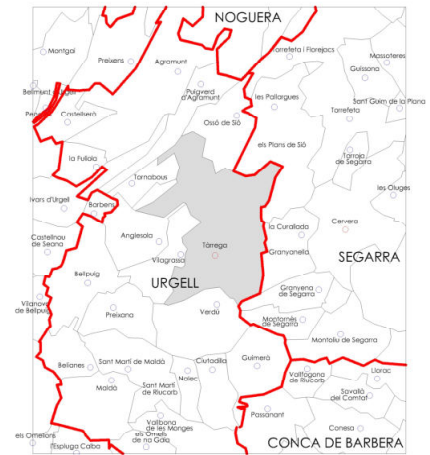
Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



 Ajuntament de Tàrraga	SERVEIS TÈCNICS REGIDORIA D' URBANISME	AUTORS JOAN SANTACANA ESPASA ENGINYER MUNICIPAL	NOM PROJECTE MEMÒRIA VALORADA PER INSTAL·LACIÓ DEL SISTEMA DE SEGURETAT CONTRA INTRUSIONS A L'EDAR DE TÀRREGA	ESCALA 1/5000 - A3	DATA MAIG 2025 EXPEDIENT 2025-029	NOM DEL PLÀNOL SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	PLÀNOL 01
---	---	---	---	-----------------------	--	--	--------------

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdcaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



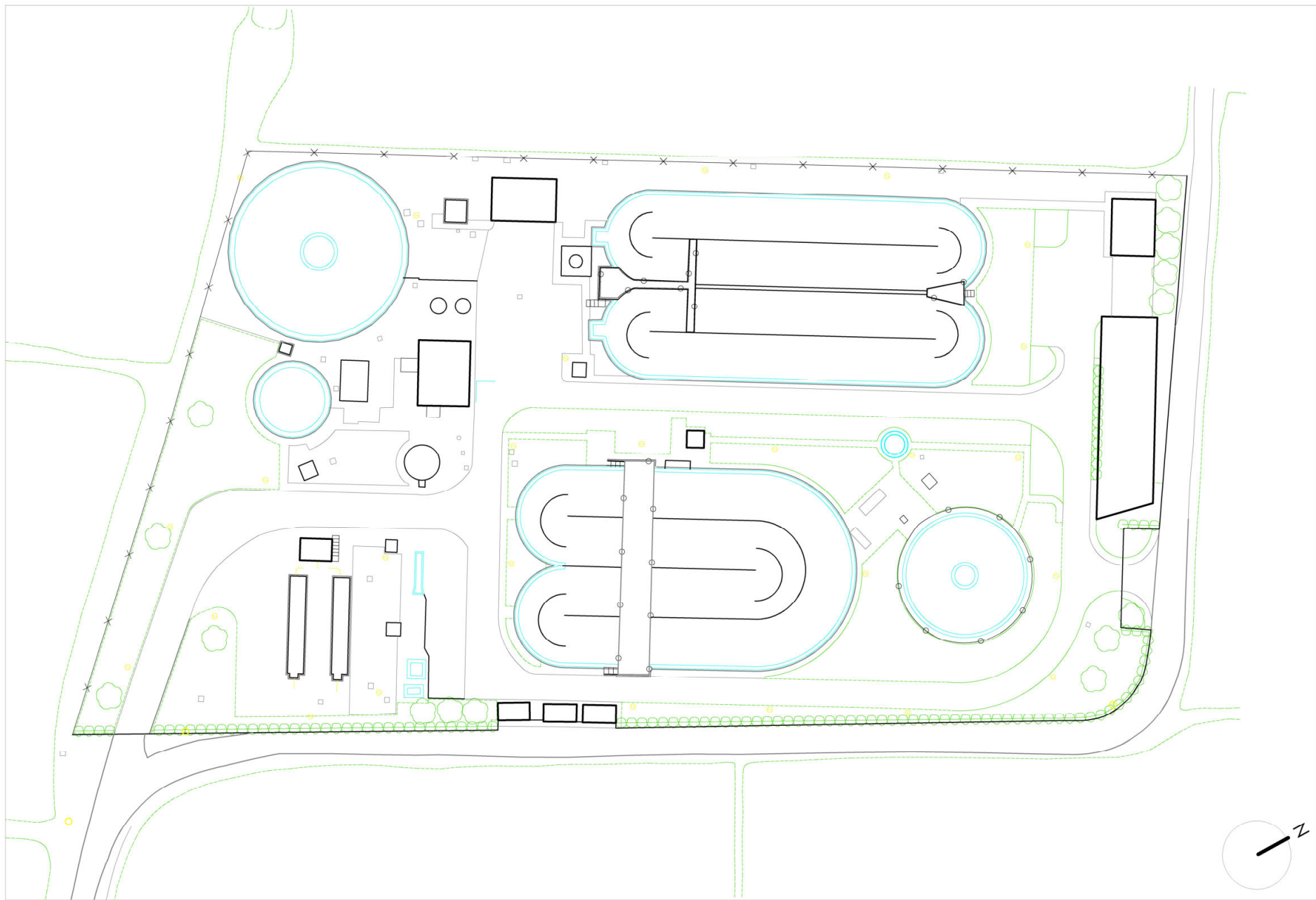


	SERVEIS TÈCNICS REGIDORIA D' URBANISME	AUTORS JOAN SANTACANA ESPASA ENGINYER MUNICIPAL	NOM PROJECTE MEMÒRIA VALORADA PER INSTAL·LACIÓ DEL SISTEMA DE SEGURETAT CONTRA INTRUSIONS A L'EDAR DE TÀRREGA	ESCALA 1/1000 - A3	DATA MAIG 2025 EXPEDIENT 2025-029	NOM DEL PLÀNOL EMPLAÇAMENT	PLÀNOL 02
---	---	---	---	-----------------------	--	-------------------------------	--------------

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



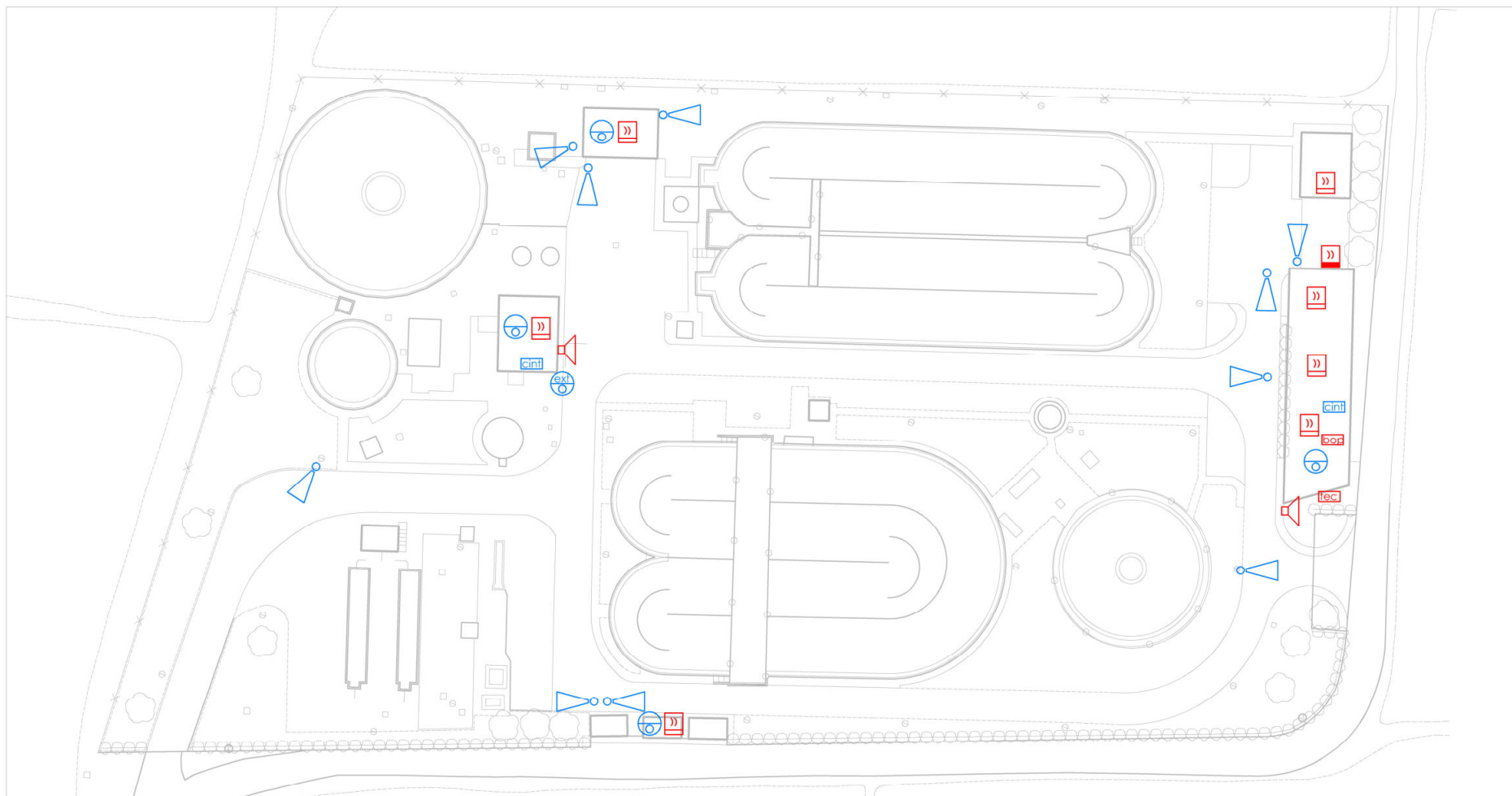


 Ajuntament de Tàrraga	SERVEIS TÈCNICS REGIDORIA D' URBANISME	AUTORS JOAN SANTACANA ESPASA ENGINYER MUNICIPAL	NOM PROJECTE MEMÒRIA VALORADA PER INSTAL·LACIÓ DEL SISTEMA DE SEGURETAT CONTRA INTRUSIONS A L'EDAR DE TÀRREGA	ESCALA 1/500 - A3	DATA MAIG 2025 EXPEDIENT 2025-029	NOM DEL PLÀNOL PLANTA DEL COMPLEX EDAR DE TÀRREGA	PLÀNOL 03
---	---	---	---	----------------------	--	--	--------------

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





LLEGENDA SIMBOLOGIA



càmera mini-domo



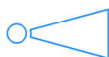
càmera domo PTZ



sirena



detec. pres. exterior



càmera exterior



central intrusió



detector presencia



teclat/lector



pulsador pànic

 Ajuntament de Tàrraga	SERVEIS TÈCNICS REGIDORIA D' URBANISME	AUTORS JOAN SANTACANA ESPASA ENGINYER MUNICIPAL	NOM PROJECTE MEMÒRIA VALORADA PER INSTAL·LACIÓ DEL SISTEMA DE SEGURETAT CONTRA INTRUSIONS A L'EDAR DE TÀRREGA	ESCALA 1/500 - A3	DATA MAIG 2025 EXPEDIENT 2025-029	NOM DEL PLÀNOL PROPOSTA UBICACIÓ ELEMENTS SEGURETAT I SISTEMA CONTRA INTRUSIONS	PLÀNOL 04
---	---	---	---	----------------------	--	---	--------------

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PLEC DE CONDICIONS

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que manaran l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i obres accessòries i dependents. Per qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.16, així com el Plec de condicions tècniques administratives de l'Ajuntament de Tàrraga.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

Capítol I: Condicions Generals.

Capítol II: Unitats d'obra

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

CAPITOL I CONDICIONS GENERALS.

- 1.1 Documents del projecte.
- 1.2 Obligacions del Contractista.
- 1.3 Acompliment de les disposicions vigents.
- 1.4 Indemnitzacions per compte del Contractista.
- 1.5 Despeses a càrrec del Contractista.
- 1.6 Replanteig de les obres.
- 1.7 Materials.
- 1.8 Desviaments provisionals.
- 1.9 Abocadors.
- 1.10 Explosius.
- 1.11 Servituds i serveis afectats.
- 1.12 Preus unitaris.
- 1.13 Partides alçades.
- 1.14 Termini de garantia.
- 1.15 Conservació de les obres.
- 1.16 Disposicions aplicables.
- 1.17 Existència de trànsit durant l'execució de les obres.
- 1.18 Interferència amb altres contractistes.
- 1.19 Existència de servituds i serveis afectats.
- 1.20 Desviaments de serveis.
- 1.21 Mesures d'ordre i seguretat.
- 1.22 Abonament d'unitats d'obra.
- 1.23 Control d'unitats d'obra.
- 1.24 Preus contradictoris.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

CAPITOL I. CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat Document.

1.1. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El Projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i annexes.
- Document núm. 2: Plànols.
- Document núm. 3: Plec de Condicions.
- Document núm. 4: Amidaments.
- Document núm. 5: Quadres de Preus.
- Document núm. 6: Pressupost.

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols.
- Plec de Condicions.
- Quadre de preus núm. 1.
- Quadre de preus núm. 2.
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius, i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus Annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats Documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren.

Aquestes dades han de considerar-se, tan sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus bàsics de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explicació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als Plànols, o viceversa, s'executarà com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i aquestes tinguin preu al Contracte.

1.2. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El Contractista designarà el seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les Clàusules Administratives Generals, per la contractació d'obres de l'Estat.

En relació a l'Oficina d'Obra i "Llibre d'obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic, que es va comprometre dedicar a licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal acompliment de les seves funcions.

1.3. ACOMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s'acomplirà els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de Policia i conservació de Carreteres, Reglament electrotècnic de B. T., i a les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4. INDEMNITZACIONS PER COMPTE DEL CONTRACTISTA

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació i la Clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar al seu càrrec els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com el medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Generals", essent a compte del Contractista els treballs necessaris a tal fi.

1.5. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses que s'anomena les Clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, eines, etc.
- Despeses de llogaters i l'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'amàs i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i d'energia elèctrica necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals; despeses d'exploració i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de les zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per l'execució, excepte les que corresponen a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors d'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.6. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

1.7. MATERIALS

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat d'autorització explícita del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de l'Administració, canviar aquell origen o procedència, es regirà pel que es disposa a la Clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les Prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà al seu càrrec l'autorització per a l'ús de préstecs anant també al seu compte totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc. que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'obra materials la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.8. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al trànsit general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al Projecte o a les instruccions que rebí de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, es a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost, o en cas de que no hi siguin, valorades segons els preus de Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà la conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'execució d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

1.9. ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localit-

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

zació d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni el fet que la distància als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als annexes de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus, és a dir, que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transportador a l'abocador.

Si a les mesures i documents informatius del projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació de l'esplanada, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

1.10. EXPLOSIUS

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, complementades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri peril·losos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació garantirà, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat. En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.11. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la Clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions" aquelles que apareixen definides als plànols del projecte.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs li seran abonats, ja sigui a càrrec de les partides alçades existents a tal efecte al Pressupost o per unitat d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1. En llur defecte, es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.12. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra al Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra. Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus núm. 1, inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclosos els drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre núm. 2. A l'encapçalament d' ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l' efecte.

Fins i tot a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d' executar les obres (jornals i mà d' obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de la màquina; preus i tipus dels materials bàsics; procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc..). Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari ja que els costos s'han fixat a l' objecte de justificar l'import de preu unitari i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d' obra que figura als corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d' obra. Per això les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d' obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.13. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals": es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1 en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte al càlcul de la seva oferta econòmica les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.14. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.15. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.16. DISPOSICIONS APLICABLES

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- ☐ Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic (en vigor des de 30/04/2008)
- ☐ Capítol IV del Títol V del Llibre II, compresiu dels articles 253 a 260, ambdós inclosos del Text

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 2/2000, de 16 de juny.

☐ Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/01, de 12 d'octubre, mentre no s'oposi al que estableix la LICSP.

☐ Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/70, de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LICSP.

☐ Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.

☐ Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.

☐ Normes per a la redacció de Projectes d'Abastament d'Aigua i Sanejament de Poblacions, Direcció General d'Obres Hidràuliques del MOPU

☐ NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació, en tot allò que no contradiguin les Exigències Bàsiques (EB) contingudes al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març, text refós amb modificacions del RD 1371/2007, de 19 d'octubre, i correcció d'errates del BOE de 25 de gener de 2008.

☐ Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE vigents.

☐ Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luís Escario", Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.

☐ Decret 136/1960, de 4 de febrer de 1960, pel qual es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministerio de Obras Públicas.

☐ Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, pel que s'aprova la norma de Construcció Sismorresistent: Part general i edificació (NCSE-02).

☐ Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus, modificada per Llei 62/2003, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i d'ordre social.

☐ Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, de 20 de juliol, aprovat pel Reial Decret 833/1988 excepte els Articles 50,51 i 56, derogats per la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus; així com el Reial Decret 952/1997, de 20 de juny, que modifica l'esmentat Reglament, en la mesura que no s'oposin a la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus.

☐ Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

☐ Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

☐ Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

☐ Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit a abocador; amb la modificació incorporada al RD 105/2008, d'1 de febrer.

☐ Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

☐ Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

☐ Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.

☐ Decret 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

EXP: 001/2025/5171/L231

EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
 - Decret 1/1997, de 7 de gener de 1997, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats.
 - ORDRE de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. DOGC núm. 1055, de 14 d'octubre de 1988.
 - Llei 7/1993, de 30 de setembre, de Carreteres.
 - Llei 6/2005, de 2 de juny, de modificació de la Llei 7/1993, del 30 de setembre, de carreteres.
- Norma 3.1-IC. Traçat, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999 i modificada parcialment per l'Ordre Ministerial de 13 de setembre de 2001.
- Norma 6.1 i 2-IC. Seccions de Firms, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre.
 - "Seccions estructurals de fermes urbans en sectors de nova construcció", dels enginyers E. Alabern i C. Guilemany (1990).
 - Plec de Condicions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals (PG3/75), aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976 i per l'Ordre de 2 de juliol de 1976 per la que es dona efecte legal a la seva publicació, i les seves posteriors modificacions:
 - O.C. 292/86 T. Assumpte: Marques vials (Maig 1986) (Derogada per l'O.C. 325/97 T).
 - O.M. de 31-7-86 per la que s'aprova la instrucció de la Direcció General de Carreteres sobre seccions de fermes a autovies (Derogada per l'O.M. 23-5-89 que aprova la Instrucció 6.1 i 2-IC sobre seccions de ferm).
 - O.C. 293/86 T Sobre lligants bituminosos (23-12-86).
 - O.C. 294/87 T "Recomanacions sobre regs amb lligants hidrocarbonatats" (28-5-87). (Derogada per l'O.C. 5/2001).
 - O.C. 295/87 T "Recomanacions sobre elements metàl·lics per a formigó armat o pretesat" (6-8-87).
 - O.M. de 21-1-88. Oficialitza les modificacions realitzades per l'O.C. 293/86 T i per l'O.C. 295/87 T).
 - O.C. 297/88 T "Recomanacions sobre estabilitzacions "in situ" i tractaments superficials amb lligants hidrocarbonatats" (29-3-88). (Derogada per l'O.C. 5/2001).
 - O.C. 299/89 T "Recomanacions sobre mescles bituminoses en calent". (Derogada per l'O.C. 5/2001).
 - O.M. de 8-5-89. Modifica parcialment articles referits a lligants bituminosos.
 - O.M. de 28-9-89. Revisa l'article 104 (Desenvolupament i control de les obres).
 - O.C. 311/90 C y E "Plec de prescripcions tècniques i paviments de formigó vibrat" (23-3-90). (Derogada per l'O.C. 5/2001).
 - O.C. 322/97 "Lligants bituminosos de reologia modificada i mescles bituminoses discontinües en calent per a capes de rodadura de petit espessor" (24-2-97). (Derogada per l'O.C. 5/2001).
 - O.C. 325/97 T Sobre senyalització, abalisament i defensa de les carreteres referent als seus materials constituents (30-12-97).
 - O.M. de 27-12-99. (BOE 22-1-00). Revisa, deroga i inclou diferents articles referits a lligants bituminosos i hidràulics.
 - O.M. de 28-12-99 (BOE 28-1-00). Revisa, deroga i inclou diferents articles referits a materials

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



per a senyalització horitzontal i vertical. Oficialitza les modificacions realitzades per l'O.C. 325/97 T.

- O.C. 326/00 Sobre geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explana-cions i drenatges.

- O.C. 5/2001 Sobre regs auxiliars, mescles bituminoses i paviments de formigó (aquesta Ordre es va modificar molt lleugerament per la O.C. 5bis/02 i per la O.C. 10bis/02).

- Ordre FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatives a formigons i acers (BOE, de 6 de març).

- Ordre FOM/1382/2002, de 16 de maig. (Correcció d'errates BOE 26/11/02). Oficialitza les mo-dificacions realitzades per la O.C. 326/00).

- O.C. 10/2002 Sobre capes estructurals de fermes (modificada lleugerament per la O.C. 10bis/02).

- Ordre FOM/891/2004, d'1 de març. (Correcció d'errates BOE 25/5/04). Oficialitza les modifica-cions realitzades per les O.C. 5/01 i O.C. 10/02).

- O.C. 21/2007 Sobre l'ús i especificacions que han de complir els lligants i mescles bituminoses que incorporin cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU).

- Ordre FOM/3818/2007, de 10 de desembre per la que es dicten instruccions complementàries per a la utilització de d'elements auxiliars d'obra en la construcció de ponts de carretera. (BOE 27/12/07).

□ Ordre Circular 8/01 amb la que s'inicia el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Conservació de Carreteres (PG-4), sobre reciclat de fermes.

□ Instrucció sobre les accions a considerar al projecte de ponts de carreteres (IAP), aprovada per l'Ordre de 12 de febrer de 1998, modificada parcialment (derogats els apartats 3.2.4.2 "Accions sísmiques" i 4.1.2.b) "Situacions accidentals de sisme") pel RD 637/07, de 18 de maig, pel que s'aprova la Norma de Construcció Sismorresistent: Ponts (NCSP-07).

□ Norma de Construcció Sismorresistent: Ponts (NCSP-07), aprovada per Reial Decret 637/07, de 18 de maig.

□ Instrucció de Formigó Estructural (EHE), aprovat pel RD 2661/1998, d'11 de desembre.

□ Instrucció per a la recepció de ciments (RC-03), aprovada pel RD 1797/2003, de 26 de desembre, i la correcció d'errades i errates en BOE núm. 63, de 13 de març de 2004.

□ Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i les Exigències Bàsiques annexes, aprovat per RD 314/2006, de 17 de març, que deroga la NBE CT-79 "Condicions tèrmiques dels edificis", la NBE AE-88 "Accions en l'edificació", la NBE QB-90 "Cobertes amb materials bituminosos", la NBE FL-90 "Murs resistents de fàbrica de maons", la NBE-EA-95 "Estructures d'acer en edificació", NBE CPI-96 "Condicions de protecció contra incendis dels edificis" i les "Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua" OM de 9 de desembre de 1975. Amb les correccions d'errors i errates publicats als BOE nº 254, de 23 d'octubre de 2007; BOE nº 304, de 20 de desembre de 2007; i BOE nº 22, de 25 de gener de 2008.

Document bàsic «DB-HR Protecció davant el soroll» del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), apro-vat per RD 1371/2007, de 19 d'octubre, que deroga el Plec General de Condicions per a la recepció de guixos i escaioles, a les obres de construcció (RY-85); el Plec de Condicions per a la recepció de maons ceràmics a les obres de construcció (RL-88); i el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de blocs de formigó a les obres de construcció (RB-90).

□ Instrucció H.A. per a estructures d'acer del Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Construcció, en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.

- ☐ Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Cement.
- ☐ Instrucció de l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torraja per a tubs de formigó armat o pretensat. (setembre de 2007).
- ☐ Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions, aprovat per Ordre de 15 de setembre de 1986 (BOE n. 228, de 23 de setembre) i correcció d'errors BOE n. 51, de 28 de febrer de 1987.
- ☐ Instrucció 5.2-IC. Drenatge Superficial, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 14 de maig de 1990.
- ☐ Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua, aprovat per Ordre 28/07/1974 (BOE n. 236 i n. 237) i modificacions Ordre 20/06/1975 i Ordre 23/12/1975.
- ☐ Plec de condicions facultatives generals per a obres d'abastament d'aigües, aprovat per OM de 7 de gener de 1978 i per a obres de sanejament, aprovat per OM de 23 d'agost de 1949.
- ☐ Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
- ☐ Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).
- ☐ Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09, aprovat per Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, (BOE n. 68 de 19/3/2008) (entrada en vigor el 19 de setembre de 2008), que deroga el Decret 3151/1968, de 28 de novembre, pel que s'aprova el Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (efectes de la derogació des de 19 de setembre de 2010).
- ☐ Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, aprovat per RD 3275 /82, de 12 de novembre.
- ☐ Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, aprovades per Ordre de 6 de juliol de 1984 (BOE n. 183), complementades per Ordre de 18 de octubre de 1984 (BOE n. 256), actualitzades per Ordre de 27 de novembre de 1987 que actualitza les Instruccions Tècniques Complementàries MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14 (BOE n. 291); Ordre de 23 de juny de 1988, que actualitza les Instruccions Tècniques Complementàries MIERAT 01, MIE-RAT 02, MIE-RAT 07, MIE-RAT 09, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE-RAT 18 (BOE n. 160 i correcció d'error BOE n. 237 de 3/10/1988); Ordre de 16 d'abril de 1991, que modifica el punt 3.6 de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-RAT 06 (BO n. 98);
- Ordre de 16 de maig de 1994, que adapta al progrés tècnic la Instrucció Tècnica Complementària MIE-RAT 02 (BOE n. 131); Ordre de 15 de desembre de 1995, que adapta al progrés tècnic la Instrucció Tècnica Complementària MIE-RAT 02 (BOE n. 5, de 5/1/1996);
- Ordre de 10 de març de 2000 que modifica les Instruccions Tècniques Complementàries MIERAT 01, MIE-RAT 02, MIE-RAT 06, MIE-RAT 14, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE-RAT 18 y MIE-RAT 19 (BOE n. 72 i correcció d'errors BOE n. 250 de 18/10/2000).
- ☐ Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques complementàries BT 01 a BT 51, aprovades per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost (BOE de 18 de setembre de 2002).
- ☐ Instruccions interpretatives de les MI del Reglament Electrotècnic per a BT, publicades al DOGC.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



□ Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC n. 3407), i el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament que la desenvolupa (DOGC n. 4378).

□ Recomanacions sobre enllumenat de vies públiques CIE, publicació núm. 12.

□ Reial Decret 2642/1985, de 18 de desembre, pel que es declara d'obligat compliment les especificacions tècniques dels canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de trànsit) i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia, amb correcció d'errors al BOE n. 67, de 19 de març de 1986; modificació de l'Annex per Ordre d'11 de juliol de 1986; modificat pel Reial Decret 2698/1986, de 19 de desembre; derogat, en allò que fa referència a normes tècniques i homologació, pel Reial Decret 105/1988, de 12 de febrer; modificats els Articles 2, 4 Y 5, afegits dos nous Articles i renumerat l'article 6 com Article 8, pel Reial Decret 401/1989, de 14 d'abril; substituït l'Annex per Ordre de 16 de maig 1989; i derogat parcialment de tot ho coincident amb allò contingut a la Directiva 89/106/CEE per a aquests productes.

□ Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia (Decret de 12 de maig de 1954).

□ Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11, aprovats pel Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol.

□ Reglament de xarxes i connexions de serveis de combustibles gasosos, aprovat per Ordre Ministerial de 18 de novembre de 1974, en tot allò que no s'oposa al Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11, aprovats pel Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol.

□ Ordre de 4 de juny de 1973 per la que s'adopten oficialment per a la Direcció d'Obres del Ministeri de la Vivenda el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura 1960 (BOE n. 141 a 147).

□ Llei 19/2001, de 19 de desembre, de reforma del text articulat de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, aprovat pel Reial Decret legislatiu 339/1990, de 2 de març (BOE n. 304).

□ Reial Decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel que s'aprova el Reglament General de Circulació per a l'aplicació i desenvolupament del text articulat de la Llei Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, aprovat pel Reial Decret legislatiu 339/1990, de 2 de març. (BOE n. 306).

□ Norma 8.1-IC. Senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 28 de desembre de 1999 (BOE n. 25 de 29/1/2000).

□ Norma 8.2-IC. Marques vials, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 16 de juliol de 1987 (BOE n. 185), correcció d'errors en BOE n. 233 de 29/9/1987.

□ Norma 8.3-IC. Senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabat d'obres fixes fora de poblats, aprovada per l'Ordre de 31 d'agost de 1987.

□ Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera, aprovat per Reial Decret 863/1985, de 2 d'abril; desenvolupat per Ordre de 2 d'octubre de 1985; correcció d'errors al BOE n. 302, de 18 de desembre 1985; i modificat l'Article 109 per Reial Decret 150/1996, de 2 de febrer.

□ Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera, aprovades per Ordre de 13 de setembre de 1985, determinades ITC dels capítols III i IV; Ordre de 2 d'octubre de 1985, ITC dels capítols V, VI i IX; Ordre de 3 de febrer 1986, ITC 12.0-01 i ITC 12.0-02; Ordre de 3 de juny de 1986, modifica l'ITC 06.0.07; Ordre de 22 de març de 1988, ITC dels capítols II, IV Y XIII; Ordre de 27 de març de 1990, ITC 04.7.05 del

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

capítol IV; Ordre de 16 d'abril de 1990, ITC del capítol VII; Ordre de 16 d'octubre de 1991, ITC 07.1.04 del capítol VII (derogada por Ordre ITC/2585/2007, de 30 d'agost de 2007); Ordre de 19 d'abril de 1994, determinades ITC relatives als capítols IV i V; Ordre de 16 de juliol de 1998, ITC 12.0.04 del capítol XII (derogada per Ordre ITC/1683/2007, de 29 de maig); Ordre de 26 d'abril de 2000, ITC 08.02.01 del capítol XII; Ordre ITC/1683/2007, de 29 de maig, ITC 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02; Ordre ITC/2585/2007, de 30 d'agost, ITC 2.0.02.

□ Reglament d'explosius i Instruccions Tècniques Complementàries 1 a 25 incloses, aprovat per Reial Decret 230/1998, de 16 de febrer (BOE n. 61), correcció d'errors al BOE n. 157, de 2 de juliol de 1998; modificats determinats preceptes i les ITC 1, 18 i 20 i afegits els annexes I i II, per Reial Decret 277/2005, d'11 de març; substituïda ITC 10, per Ordre PRE/252/2006, de 6 de febrer; afegeix apartat 5 a l'ITC 25, per Ordre PRE/848/2006; afegeix apartat 3 a l'ITC 19 i substitueix les 8, 15 i 23, per Ordre PRE/174/2007, de 31 de gener.

□ Reial Decret 1389/1997, de 5 de setembre, pel que s'aproven les disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors a les activitats mineres.

□ Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, modificats els articles 18, 19 i 22 i inclòs l'article 18 bis per Decret Legislatiu 6/1994, de 13 de juliol.

□ Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i la nova redacció del Capítol 6 pel Decret 204/1999, de 27 de juliol amb correcció d'errades en el DOGC n. 3048, de 3 de gener de 2000.

□ La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

□ En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.16.1 DISPOSICIONS APLICABLES D'ÀMBIT MEDIAMBIENTAL

1. Legislació de disposició general

D'àmbit estatal:

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

D'àmbit autonòmic:

Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.

Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos

Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, pel qual s'aprova el desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos.

Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix la Llei 3/1998, del 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.

2. Legislació d'urbanisme i construcció sostenible

EXP: 001/2025/5171/L231

EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



D'àmbit autonòmic:

Directiva 20001/42/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes al medi ambient.

D'àmbit estatal:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, para instalaciones fotovoltaicas.

D'àmbit autonòmic:

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

3. Legislació de sòls i geologia

D'àmbit comunitari:

Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.

D'àmbit estatal:

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos

Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los estándares para la declaración de suelos contaminados.

D'àmbit autonòmic:

Ordre de 6 de juny de 1988, de desplegament parcial del Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.

Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

4. Legislació del cicle de l'aigua

D'àmbit comunitari:

Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.

Directiva 2006/11/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

D'àmbit estatal:

Real Decreto 849/1986, de 11 d'abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI I VII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.

Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, con el fin de incorporar a la legislación interna la Directiva del Consejo 80/68/CEE de 17 de diciembre de 1979, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas.

Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales

Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI Y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.

Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaria General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.

Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.

Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

D'àmbit autonòmic:

Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.

Resolució MAB/124/2002, d'11 de gener, per la qual es dóna publicitat a la relació de les zones sensibles corresponents a les conques internes de Catalunya i de les zones sensibles per eutrofització potencial en les zones costaneres

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de Sanejament

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



materia d'aigües de Catalunya.

Ordre MAH/122/2004, de 13 d'abril, per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.

Decret 47/2005, de 22 de març, de modificació del decret 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.

5. Legislació de contaminació atmosfèrica

D'àmbit comunitari:

Directiva 96/62/CE, de 26 de setembre, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient.

Directiva 1999/30/CE del Consell de 22 d'abril de 1999 relativa als valors límit de diòxid de sofre, diòxid de nitrogen y òxids de nitrogen, partícules i plom a l'aire ambient

Directiva 2000/69/CE del Parlament Europeu y del Consell, de 16 de novembre de 2000, sobre els valors límit per al el benzè i el monòxid de carboni a l'aire ambient.

Directiva 2002/80/CE de la Comissió, de 3 d'octubre de 2002, per la qual s'adapta al progrés tècnic la Directiva 70/220/CEE del Consell relativa a les mesures que han d'adoptar-se contra la contaminació atmosfèrica causada per les emissions dels vehicles de motor.

D'àmbit estatal:

Real Decreto 2042/1994, de 14 d'octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.

Real Decreto 1357/1998, de 26 de junio, por el que se modifica el artículo 2 del Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benzeno y monóxido de carbono

Resolución de 11 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25 de julio de 2003, del Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Programa nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃).

Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

D'àmbit autonòmic:

Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric

Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric

Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric

Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



de l'Ambient Atmosfèric.

Decret 398/1996, de 12 de desembre, regulador del sistema de plans graduals de reducció d'emissions a l'atmosfera

Llei 7/98, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.

Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig

5.1. Legislació de contaminació acústica

D'àmbit comunitari:

Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

D'àmbit estatal:

Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Mesures per a la coordinació de la llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica amb les previsions del Real Decreto 1367/2007 de desenvolupament de la Ley 37/2003 del ruido

D'àmbit autonòmic:

Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

6. Legislació de contaminació lluminosa

D'àmbit autonòmic:

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

7. Legislació de contaminació electromagnètica

D'àmbit comunitari:

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Recomanació del Consell, de 12 de juliol de 1999 relativa a l'exposició del públic en general a camps electromagnètics (0 Hz a 300 GHz)

D'àmbit estatal:

Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas

Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y de gestión de residuos.

8. Legislació de residus

D'àmbit comunitari:

Directiva 2006/12/CE del Parlament Europeu y del Consell, de 5 de abril de 2006, relativa als residus

D'àmbit estatal:

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.

Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos

Orden de 28 de febrero de 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos

Orden de 7 de diciembre de 2001 modificando el Real DL 1406/1989, sobre limitaciones en el uso de ciertas sustancias peligrosas.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Orden 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

D'àmbit autonòmic:

Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.

Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Decret 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.

Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Llei 9/2008, del 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de inançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus

9. Legislació de patrimoni cultural

D'àmbit estatal:

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español

Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

D'àmbit autonòmic:

Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.

Decret 78/2002, de 5 de maç, del Reglament de Protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic

10. Legislació de medi natural, vegetació

D'àmbit comunitari:

Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

D'àmbit estatal:

Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.

EXP: 001/2025/5171/L231

EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

D'àmbit autonòmic:

ORDRE de 5 de novembre de 1984 sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.

Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.

Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.

Decret 64/1995 de 7 de març de prevenció d'incendis forestals. Generalitat de Catalunya.

Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres, de la Generalitat de Catalunya.

Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural

Ordre MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local.

Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

Resolució AAR/2999/2007, de 28 de setembre, per la qual es prohibeix la plantació en espais públics d'espècies susceptibles al foc bacterià (*Erwinia amylovora*).

11. Legislació de medi natural, fauna

D'àmbit comunitari:

Directiva 79/409/CEE del Consell, de 2 d'abril, relativa a la conservació de les aus silvestres.

Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

Directiva 94/24/CEE del Consell, de 8 de juny de 1994 per la que es modifica l'annex II de la DIRECTIVA 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres.

Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

D'àmbit estatal:

Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



a Garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.

Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

D'àmbit autonòmic:

ORDRE, de 23 de novembre de 1994, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya.

ORDRE, de 10 d'abril de 1997, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya.

LLEI 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals.

Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

12. Legislació de mobilitat

D'àmbit autonòmic:

Text refós de la Llei d'Urbanisme Decret Legislatiu 1/2005.

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

Llei 9/2003, de 13 de juny de mobilitat.

Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Decret 135/1995 codi d'accessibilitat de Catalunya.

1.17. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les Obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes, i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres, el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.18. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Obres sigui possible realitzar treballs de Jardineria, Obres Complementàries, com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista acomplirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les obres per fases que marcarà la Direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

1.19. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS SOTERRATS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs, de manera que s'eviti la possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.20. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectats, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé, i assenyalar aquells que, en darrer terme, consideri necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte en el càlcul de la seva oferta econòmica les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

1.21. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el constructor serà única i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes a l'acompliment de la Llei sobre accidents de treball de 30 de gener del 1900, i disposicions posteriors.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Serà obligació del Constructor la Contractació de l'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, a la "Caja Nacional del Seguro de Accidentes de Trabajo", reformat per Decret del Ministeri de Treball del 18 de juny del 1942.

1.22. ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada en relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre preu.

L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat compliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.16.

1.23. CONTROL D'UNITATS D'OBRA

La Direcció d'Obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra.

L'import, fins al 2% del pressupost de contracta, correrà a càrrec del Contractista, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- 1) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.
- 2) Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les Obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

1.24. PREUS CONTRADICTORIS

Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat, mitjançant l'Arquitecte, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i, en segon lloc, al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat. Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



XRN-1620SB1

16 canales PoE+ NVR

Beneficios

- Una forma económica de aprovechar las analíticas de vídeo de inteligencia artificial con Deep Learning sin coste de licencia integradas en las cámaras Wisenet con IA.
- Asistente de instalación accesible a través de la interfaz web para instalar rápidamente sin monitor ni teclado conectados directamente.
- Las cámaras Wisenet con IA tienen analíticas con Deep Learning para detectar y clasificar objetos, incluidas personas, vehículos, caras y matrículas, así como atributos de objetos como género, color de la ropa, gafas, bolsos y tipo de vehículo.
- Las reglas de activación de eventos únicos o múltiples incluyen una amplia gama de criterios de eventos, como audio, niebla, movimiento, manipulación y detección de movimiento, así como clasificación de sonidos y análisis de vídeo inteligente (IVA).
- Los filtros de búsqueda de IA permiten una rápida localización de secuencias de vídeo utilizando criterios de marcación de casillas para filtrar por tipos de objetos y atributos.
- La tecnología de compresión complementaria WiseStream II, combinada con la compresión H.265, mejora la eficiencia del ancho de banda hasta en un 75% en comparación con la tecnología H.264 actual.
- La rejilla frontal de nuevo diseño optimiza el flujo de aire para refrigerar las unidades de disco duro, lo que aumenta la vida útil y la eficiencia de los discos.
- Los eventos dinámicos admiten funciones de cámara futuras sin necesidad de una actualización de firmware.
- Escaneo de código QR en su teléfono inteligente para supervisión remota en movimiento.
- Admite resoluciones CIF a 8K en 16 canales o máx. 16 canales (CIF - 32 mp).
- Compatible ONVIF perfil S.

© 2021 Hanwha Techwin Co., Ltd.

XRN-1620SB1

VISUALIZACIÓN

Cámara IP		
	Entradas	Máx. 16 canales
	Resolución	32 MP ~ CIF
	Protocolos	SUNAPI, ONVIF

Decodificación

	Pantalla local	FHD: HDMI y VGA monitor dual / UHD: Monitor HDMI único
	Visualización en multipantalla	[Monitor local] 1 / 2V / 2H / 3V / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16 / Secuencia [Web] 1 / 2H / 2V / 3V / 4 / 6 / 8 / 9
	Resolución	[Monitor local] Modo FHD clónico: 32 M (15 ips, H.265 solo), 12 M (30 ips, H.265 solo), 8,3 M (50 ips), 1080p (240 ips), D1 (480 ips) Modo UHD único: 32 M (15 ips, H.265 solo), 12 M (30 ips, H.265 solo), 8,3 M (50 ips), 1080p (240 ips), D1 (270 ips) Modo FHD expandido: 32 M (12 ips, H.265 solo), 12 M (25 ips, H.265 solo), 8,3 M (30 ips), 1080p (90 ips), D1 (200 ips) Modo clónico / único: MÁX. 15 ips cuando se muestran más de 10 canales Modo expandido: Hasta 9 divisiones, Máx. 15 ips cuando se muestran más de 8 canales

ANÁLISIS INTELIGENTE

Búsqueda IA	Atributo de objeto	Compatible con cámara Wisenet con IA
-------------	--------------------	--------------------------------------

RENDIMIENTO

Sistema Operativo	Integrado	Linux
-------------------	-----------	-------

Grabación

	Compresión	H.265, H.264 y MJPEG
	Ancho de banda de grabación	Máx. 140 Mbps
	Resolución	32 MP ~ CIF
	Modo	Normal, transmisión doble, programar (continuo / evento), evento (pre / post) y marcadores
	Activador de eventos	Entrada de alarma, pérdida de vídeo, evento de cámara (sensor, detección de movimiento, analíticas de vídeo, desenfoque y audio), evento dinámico
	Acción de evento	Correo electrónico, notificación de eventos, posición predefinida PTZ, salida de alarma, zumbador y salida de monitor

Búsqueda y reproducción

	Ancho de banda de reproducción	Máx. 32 Mbps
	Usuario	Máx. 4 usuarios (1 local y 3 remotos)
	Reproducción simultánea	Máx. Máx. 64 canales (16 canales locales, 16 canales remotos por cada usuario)
	Corrección esférica ojo de pez	CMS
	Modo	Fecha y hora (calendario), lista de eventos, búsqueda de texto y búsqueda inteligente
	Resolución	CIF ~ 32 MP (hasta H.264 8,3 MP, H.265 32 MP)
	Control de reproducción	Avance y retroceso rápido / lento y mover un paso arriba / abajo

Almacenamiento

	Discos duros compatibles	Hasta 6 TB
	Ranura de disco duro	4 unidades SATA (Máx. 24 TB)

Respaldo

	Respaldo de archivos	BU / Exe (GUI) y JPG / AVI (red)
	Función	Reproducción multicanal (hasta 16 canales) y visualización de fecha - hora y título

RED

Protocolo		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTSP, NTP, HTTP, DHCP (Servidor, cliente), SMTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS, uPnP, HTTPS, SNMP, ONVIF (Perfil S), SUNAPI (Servidor, cliente)
DDNS		Hanwha DDNS
Ancho de banda de transmisión		Máx. 140 Mbps
Audio		
	Entrada / salida	16 canales (red)
	Compresión	G.711, G.726 y AAC (16 / 48 KHz)
	Comunicación por audio	Bidireccional

Hanwha Techwin

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació **b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001**

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

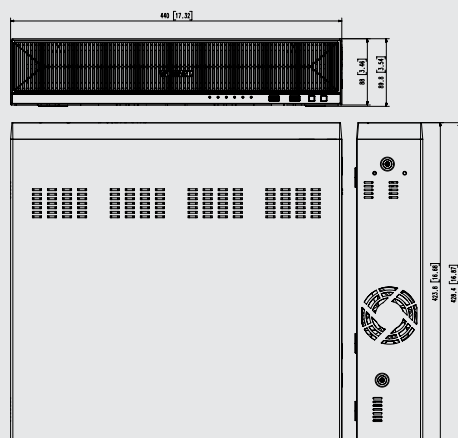


Características principales

- Hasta 16 canales (admite CIF a 32 MPix)
- Máx. Grabación con cámara IP a 140 M bps
- Salida HDMI
- Interfaz de usuario / UX intuitiva
- Compatible con búsqueda IA al funcionar con cámara Wisenet con IA
- Admite evento dinámico: nueva función de evento de cámaras disponible sin actualización de software
- Compatible con los códecs H.265, H.264 y MJPEG
- «Plug and Play» con 16 puertos PoE
- Gestión de marcadores (hasta 100)
- 4 unidades SATA (hasta 24 TB)

Dimensiones

Unidad: mm (pulg.)



- * Encontrará la información y especificaciones de producto más recientes en hanwha-security.eu
- * El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.
- * Wisenet es la marca propiedad de Hanwha Techwin.

© 2021 Hanwha Techwin Co., Ltd.

XRN-1620SB1

Usuarios remotos máx.	Búsqueda (3), Unicast directo (10), Multicast (20)
Seguridad	Filtrado de dirección IP, registro de inicio de sesión de usuario, 802.1x, certificado de cifrado de dispositivo (Hanwha Techwin Root CA), firmware firmado

Visor web	
S.O. compatibles:	Windows 10, macOS 10.13
Navegadores compatibles	Google Chrome, Microsoft Edge, Mac Safari, Firefox
Software de visualización	WAVE, SSM, visor Web, Smart Viewer, Wisenet mobile Admite SDK / CGI (SUNAPI) para integración con VMS de terceros

FUNCIONES

Configuración de la cámara	
Registro	Automático y manual
Elemento	Dirección IP, edición agregar perfil, tasa de bits, compresión, calidad GOP, configuración detección de movimiento de cámara (polígono de 4 y 8 puntos), configuración del vídeo de la cámara (Simple focus, brillo, contraste, voltear, espejo, IRIS, WDR, D/N, SSNR, obturador, SSDR, DIS), modo de corrección esférica ojo de pez, configuración de visualización pasillo, página web de la cámara

PTZ	
Control	A través de GUI, visor web, SPC-2000
Posiciones predefinidas	300 posiciones predefinidas

Teléfonos inteligentes	
Modelos compatibles	iOS, Android
Protocolos compatibles	RTP, RTSP, HTTP y CGI (SUNAPI)
Control	Directo 16 canales (admite múltiples perfiles), reproducción 4 canales
Máx. Usuarios remotos	Búsqueda (3), Unicast directo (10)

Redundancia	
Recuperación de fallos	N + 1
ARB	Compatible

Configuración sencilla	P2P (código QR)
------------------------	-----------------

INTERFAZ

Frontal	Indicador	Disco duro, alarma, encendido, grabar, respaldo y red
Almacenamiento		OK
HDMI		1 3840 x 2160 30 Hz
VGA		1 1920 x 1080 60 Hz
Audio		1 Salida
Ethernet		16 PoE RJ-45 (LAN, 10 / 100), 2 RJ-45 (LAN / WAN 1 Gbps)
Alarma		4 entradas, 2 salidas
USB		3 (2 USB 2.0 frontales, 1 USB 3.0 posterior)
Entrada alimentación		1 CA

SISTEMA

Registro	Lista de registro	Máx. 100.000 (Registro del sistema, registro de eventos)
Control del sistema		Ratón, Web, Controlador (SPC-2000)
Idioma		Inglés, francés, alemán, italiano, español, ruso, turco, polaco, neerlandés, sueco, checo, portugués, danés, rumano, serbio, croata, húngaro, griego, noruego, finés, coreano, chino, japonés, tailandés y vietnamita

MEDIOAMBIENTAL

Temperatura de funcionamiento	0 °C ~ + 40 °C (32 °F ~ 104 °F)
Humedad de funcionamiento	20 % ~ 85 % de HR

ELÉCTRICO

Entrada de alimentación	100 ~ 240 V CA ±10 %; 50 / 60 Hz
Consumo energético	Máx. 310 W
Asignación PoE	200 W

MECÁNICO

Color / Material	Negro
Dimensiones (An. x Al. x L.)	440 x 89,8 x 428,4 mm
Peso	5,76 Kg





Puntos destacados del producto

- Capacidad máxima de hasta 8 TB¹
- Diseñado para sistemas de vigilancia tradicionales
- La tecnología AllFrame™ WD ofrece optimizaciones para cargas de trabajo de escritura intensiva, con baja velocidad de bits y de alta transmisión típicas para aplicaciones de vigilancia
- Admite un índice de carga de trabajo de hasta 180 TB por año⁷
- Garantía limitada de 3 años⁹

Discos duros WD Purple™

El disco adecuado para videovigilancia inteligente

Los discos WD Purple™ están diseñados para enfrentar los desafíos que supone la grabación para videovigilancia las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Estos discos están diseñados específicamente para la videovigilancia, con el objetivo de soportar las variaciones elevadas en la temperatura y las vibraciones en el equipo dentro de un entorno de NVR. Un disco de escritorio promedio está creado para funcionar solo en intervalos cortos y no en el entorno severo de funcionamiento continuo las 24 horas, los 7 días de la semana de un sistema de videovigilancia de alta definición. Con los discos WD Purple, obtiene almacenamiento confiable, específico para videovigilancia y compatible con una amplia variedad de sistemas de seguridad. La exclusiva tecnología WD AllFrame™ ayuda a reducir la pérdida de cuadros y a mejorar la reproducción general de los videos.

Almacenamiento líder en el sector. Vigilancia en la que puede confiar.

Western Digital ofrece almacenamiento para videovigilancia desde hace más de una década. Con el almacenamiento para vigilancia WD Purple™, usted cuenta con discos diseñados para sistemas de vigilancia continua de alta temperatura, por lo que puede confiar en la reproducción de video de calidad cuando más lo necesita. WD Purple ofrece un almacenamiento de video inteligente en el que usted puede confiar y que además está respaldado por una garantía limitada de 3 años⁹.

Tecnología exclusiva WD AllFrame™ de Western Digital

Todos los discos WD Purple™ están equipados con la tecnología AllFrame™, que ayuda a reducir las caídas de cuadros de video y mejora su grabación y reproducción.

Índices de carga de trabajo mejorados

Los discos WD Purple™ incluyen un índice de carga de trabajo hasta 180 TB por año⁷, hasta tres veces mayor al de los discos de escritorio, a fin de satisfacer las exigencias únicas de los sistemas DVR y NVR estándares para la videovigilancia.

Múltiples cámaras, múltiples flujos

Las grabadoras modernas ahora admiten múltiples secuencias de video por cámara. Los discos WD Purple™ admiten hasta 64 cámaras HD de secuencia única. Las grabadoras modernas ahora admiten múltiples secuencias de video por cámara. Los discos WD Purple™ selectos admiten hasta 64 cámaras HD de secuencia única³. Con tantas opciones, cuenta con la flexibilidad para actualizar o expandir sus aplicaciones de seguridad en el futuro.

Diseñados para brindar un funcionamiento confiable

Están diseñados para ofrecer confiabilidad con un MTBF hasta 1 millón de horas⁸ y están respaldados por una garantía limitada de 3 años⁹. WD Purple ofrece componentes resistentes al daño¹¹ y soporte para los sistemas de almacenamiento hasta 16 compartimentos del disco¹². Los discos duros WD Purple están diseñados con el control de recuperación de errores RAID que ayuda a reducir las fallas en las videograbadoras compatibles.

Amplia compatibilidad. Integración sin inconvenientes.

Los discos duros WD Purple™ son creados considerando la compatibilidad, por lo que puede agregar capacidad a su sistema de vigilancia de manera rápida y sin inconvenientes. Gracias a la amplia variedad de gabinetes y chipsets compatibles líderes del sector, seguro encontrará la configuración DVR o NVR indicada para usted.

Garantía limitada de tres años

Como fabricante líder del sector de discos duros, Western Digital garantiza sus soluciones de almacenamiento para vigilancia con una garantía limitada de 3 años⁹, que viene incluida con cada disco WD Purple™.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Especificaciones

	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB
Número de modelo	WD84PURZ	WD64PURZ	WD63PURZ	WD43PURZ	WD42PURZ
Capacidad formateada¹	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB
Factor de forma	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de grabación	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Cumplimiento de la normativa RoHS²	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Características del producto					
Cámaras compatibles³	Hasta 64 HD	Hasta 64 HD	Hasta 64 HD	Hasta 64 HD	Hasta 64 HD
Máximo de bahías del disco compatibles	16	16	16	16	16
Nombre de la característica de firmware	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame
Componentes resistentes a los daños	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sensores RV	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Rendimiento					
Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)⁴					
Búfer a host	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Host hacia/desde disco (sostenido)⁵	194 MB/s	180 MB/s	175 MB/s	180 MB/s	175 MB/s
Caché (MB)¹	128	256	256	256	256
Confiabilidad/Integridad de los datos					
Ciclos de carga/descarga⁶	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Índice anualizado de carga de trabajo⁷	180 TB/año	180 TB/año	180 TB/año	180 TB/año	180 TB/año
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10¹⁴	<1 en 10¹⁴	<1 en 10¹⁴	<1 en 10¹⁴	<1 en 10¹⁴
Tiempo medio entre fallos (MTBF)	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Garantía limitada (años)⁹	3	3	3	3	3
Administración de la energía¹⁰					
Requisitos promedio de energía (W)					
Lectura/escritura	6,2	4,7	4,6	4,7	4,6
Inactivo	5,5	4,3	3,7	4,3	3,7
Espera y suspensión	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Especificaciones ambientales¹⁰					
Temperatura (°C, en el almacén de la base)					
En funcionamiento	0 a 65	0 a 65	0 a 65	0 a 65	0 a 65
Inactivo	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Choque (Gs)					
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura)	30	30	30	30	30
En funcionamiento (2 ms, lectura)	65	65	65	65	65
Inactivo (2 ms)	250	250	250	250	250
Acústica (dBA)					
Inactivo	25	23	23	23	23
Búsqueda (promedio)	30	27	27	27	27
Dimensiones físicas					
Altura (pulgadas/mm, máx.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Longitud (pulgadas/mm, máx.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Ancho (pulgadas/mm, ±0,01 pulgadas)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (libras/kg, ±3 %)	1,58/0,72	1,26 / 0,57	1,26 / 0,57	1,26 / 0,57	1,26 / 0,57

1 1 MB = un millón de bytes, 1 GB = mil millones de bytes y 1 TB = un billón de bytes. La capacidad real del usuario puede ser menor, según el entorno de operación.

2 Este disco cumple con la Directiva de la Unión Europea 2011/65/UE y la Directiva Delegada (UE) 2015/863 en relación con restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

3 Secuencia única a 3,2 Mbps (1080p, H.265, 25 fps). Los resultados pueden variar según la resolución de la cámara, el formato del archivo, los cuadros por segundo, el software, la configuración del sistema, la calidad del video y otros factores.

4 Gigabit por segundo (Gbps) = un millón de bits por segundo. La máxima velocidad de transferencia efectiva de SATA a 6 Gb/s se ha calculado según las especificaciones de Serial ATA publicadas por la organización SATA-IO a partir del momento de esta ficha de especificaciones. Visite www.sata-io.org para obtener más detalles.

5 1 MB/s = un millón de bytes por segundo. Según pruebas internas; el rendimiento puede variar en función del dispositivo host, las condiciones de uso, la capacidad de la unidad y otros factores.

6 Descarga controlada en condición ambiente.

7 El índice de carga de trabajo se define como la cantidad de datos del usuario que se transfiere desde o hacia el disco duro. Índice anualizado de carga de trabajo (TB transferidos x [8760/horas de encendido grabadas]). El índice de carga de trabajo variará dependiendo de las configuraciones y los componentes de hardware y software.

8 Las especificaciones de MTBF se basan en una población de muestra y se calculan a partir de medidas estadísticas y algoritmos de aceleración en las condiciones operativas normales: carga de trabajo de 90 TB por año y temperatura del disco de 40 °C. Si las condiciones superan estos parámetros, hasta 65 °C de temperatura del disco, se reducirá el MTBF. El MTBF no predice la confiabilidad de un disco individual ni tampoco constituye una garantía.

9 Visite <http://support.wdc.com/warranty> para obtener información detallada sobre la garantía según la región.

10 Mediciones de potencia a temperatura ambiente.

11 Componentes resistentes a los daños con capacidades de 3 TB en adelante.

12 1 TB a 2 TB admiten hasta 8 compartimentos; 3 TB y superiores admiten hasta 16 compartimentos.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació

Url de validació

Metadades

b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001

<https://seu.tarrega.cat>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Especificaciones

	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB	1 TB
Número de modelo	WD33PURZ	WD23PURZ	WD22PURZ	WD11PURZ	WD10PURZ
Capacidad formateada ¹	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB	1 TB
Factor de forma	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de grabación	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Cumplimiento de la normativa RoHS ²	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Características del producto					
Cámaras compatibles ³	Hasta 64 HD	Hasta 64 HD	Hasta 64 HD	Hasta 64	Hasta 64
Máximo de bahías del disco compatibles	8	8	8	8	8
Nombre de la característica de firmware	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame
Componentes resistentes a los daños	Sí	No	No	No	No
Sensores RV	Sí	No	No	No	No
Rendimiento					
Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.) ⁴					
Búfer a host	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Host hacia/desde disco (sostenido) ⁵	180 MB/s	180 MB/s	175 MB/s	180 MB/s	110 MB/s
Caché (MB) ¹	256	64	256	64	64
Confiabilidad/Integridad de los datos					
Ciclos de carga/descarga ⁶	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Índice anualizado de carga de trabajo ⁷	180 TB/año	180 TB/año	180 TB/año	180 TB/año	180 TB/año
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10 ¹⁴	<1 en 10 ¹⁴	<1 en 10 ¹⁴	<1 en 10 ¹⁴	<1 en 10 ¹⁴
MTBF ⁸	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Garantía limitada (años) ⁹	3	3	3	3	3
Administración de la energía ¹⁰					
Requisitos promedio de energía (W)					
Lectura/escritura	4,6	3,8	3,8	3,8	3,8
Inactivo	3,7	3,2	3,2	3,2	3,2
Espera y suspensión	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6
Especificaciones ambientales					
Temperatura (°C, en el armazón de la base)					
En funcionamiento	0 a 65	0 a 65	0 a 65	0 a 65	0 a 65
Inactivo	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Choque (Gs)					
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura)	30	30	30	30	30
En funcionamiento (2 ms, lectura)	65	65	65	65	65
Inactivo (2 ms)	250	250	250	250	250
Acústica (dBA)					
Inactivo	23	21	21	21	21
Búsqueda (promedio)	27	26	26	26	22
Dimensiones físicas					
Altura (pulgadas/mm, máx.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Longitud (pulgadas/mm, máx.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Ancho (pulgadas/mm, ±0,01 pulgadas)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (libras/kg, ±3 %)	1,26 / 0,57	0,99/0,45	0,99/0,45	0,99/0,45	0,99/0,45

1 1 MB = un millón de bytes, 1 GB = mil millones de bytes y 1 TB = un billón de bytes. La capacidad real del usuario puede ser menor, según el entorno de operación.

2 Este disco cumple con la Directiva de la Unión Europea 2011/65/UE y la Directiva Delegada (UE) 2015/863 en relación con restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

3 Secuencia única a 3,2 Mbps (1080p, 11,265, 25 fps). Los resultados pueden variar según la resolución de la cámara, el formato del archivo, los cuadros por segundo, el software, la configuración del sistema, la calidad del vídeo y otros factores.

4 Gigabit por segundo (Gbps) = un millón de bits por segundo. La máxima velocidad de transferencia efectiva de SATA a 6 Gb/s se ha calculado según las especificaciones de Serial ATA publicadas por la organización SATA-IO a partir del momento de esta ficha de especificaciones. Visite www.sata-io.org para obtener más detalles.

5 1 MB/s = un millón de bytes por segundo. Según pruebas internas; el rendimiento puede variar en función del dispositivo host, las condiciones de uso, la capacidad de la unidad y otros factores.

6 Descarga controlada en condición ambiente.

7 El índice de carga de trabajo se define como la cantidad de datos del usuario que se transfiere desde o hacia el disco duro. Índice anualizado de carga de trabajo (TB transferidos x [8760/horas de encendido grabadas]). El índice de carga de trabajo variará dependiendo de las configuraciones y los componentes de hardware y software.

8 Las especificaciones de MTBF se basan en una población de muestra y se calculan a partir de medidas estadísticas y algoritmos de aceleración en las condiciones operativas normales: carga de trabajo de 90 TB por año y temperatura del disco de 40 °C. Si las condiciones superan estos parámetros, hasta 65 °C de temperatura del disco, se reducirá el MTBF. El MTBF no predice la confiabilidad de un disco individual ni tampoco constituye una garantía.

9 Visite <http://support.wdc.com/warranty> para obtener información detallada sobre la garantía según la región.

10 Mediciones de potencia a temperatura ambiente.

11 Componentes resistentes a los daños con capacidades de 3 TB en adelante.

12 1 TB a 2 TB admiten hasta 8 compartimentos; 3 TB y superiores admiten hasta 16 compartimentos.

Western Digital

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, Estados Unidos
www.westerndigital.com

Western Digital, el diseño de Western Digital el logotipo de Western Digital, AllFrame, OptiNAND, WD Purple, WDDA y Western Digital Device Analytics son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Western Digital Corporation o de sus empresas afiliadas en Estados Unidos y en otros países. Las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios. Las especificaciones del producto están sujetas a cambio sin previo aviso. Las imágenes que se muestran pueden diferir de los productos reales.

©2023 Western Digital Corporation o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

DSS-WD-PURPLE-HDD Marzo de 2023

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació

Url de validació

Metadades

b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001

<https://seu.tarrega.cat>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QNP-6250H

Domo IP PTZ de 2 MP



Características principales

- Máx. Resolución de 2 MP
- Objetivo de 4,44 ~ 111 mm (25x)
- Día / Noche (ICR), WDR, DIS (sensor giroscópico integrado)
- Analítica inteligente
- Códecs H.264, H.265 y MJPEG, WiseStream II
- 1 ranura Micro SD / SDHC / SDXC 256 GB
- IP66, IK10 y NEMA4X

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Vídeo	
Dispositivo de imágenes	CMOS de 1/2,8"
Resolución	1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240
Máx. Frecuencia de cuadro	H.265 / H.264: Máx. 60 ips / 50 ips (60 Hz / 50 Hz) MJPEG: Máx. 30 ips / 25 ips (60 Hz / 50 Hz)
Mín. Iluminación	Color: 0,05 lux (F1.6 y 1/30 seg.) B/N: 0,005 lux (F1.6 y 1/30 seg.)
Objetivo	
Longitud focal (relación de zoom)	Zoom de 4,44 ~ 111 mm (25x)
Máx. Relación de apertura	F1.6 (Gran angular) ~ F3.9 (Tele)
Campo de visión angular	H: 64,66 (Gran angular) ~ 2,99 (Tele) / V: 38,08 (Gran angular) ~ 1,68 (Tele)
Mín. Distancia al objeto	Gran angular: 1,5 m (4,92 pies), Tele: 2 m (6,56 pies)
Control de enfoque	Enfoque automático OneShot
Tipo de lente	Iris automático CC
Desplazamiento / inclinación / rotación	
Desplazamiento Angular	360° sin fin
Velocidad Horizontal	Posiciones predefinidas: 700°/s, Manual : 0,024/seg. ~ 200/seg.
Alcance panorámica vertical	105 (-15 ~ 90)
Velocidad Vertical	Posiciones predefinidas: 300°/s, Manual : 0,024/seg. ~ 200/seg.
Secuencia	Posición predefinida (300), oscilación, grupo (6), seguimiento, tour, ejecución automática y programación
Precisión de la Posición Predefinida	± 0,2
Operativo	
Título de cámara	Se muestran hasta 85 caracteres
Indicador de dirección	Compatible
Día / Noche	Automático (ICR)
Compensación de luz de fondo	BLC, HLC, WDR, SSDR
Amplio Rango Dinámico (WDR)	120 dB
Reducción de ruido digital	SSNR V
Estabilización de imagen digital	Compatibilidad (sensor giroscópico integrado)
Desempeñador	Compatible
Detección de movimiento	8 zonas poligonales de 8 puntos
Máscara de privacidad	32, compatibilidad cuadrangular - Color: Gris / Verde / Rojo / Azul / Negro / Blanco - Sólido / Mosaico
Control de ganancia	Bajo / medio / alto
Balance de blanco	ATW / AWC / Manual / Interior / Exterior / Mercurio / Sodio
Velocidad de obturador electrónico	Mínimo / Máximo / Anti parpadeo (2 ~ 1/12.000 s)
Rotación de vídeo	Volteo, espejo

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Analíticas	Detección de dirección, detección de movimiento, entrada / salida, manipulación y línea virtual * Detección de audio (con caja de E / S de red IP)
Activadores de alarma	Analíticas y desconexión de red * Salida de alarma (con caja de E / S de red IP)
Eventos de alarma	Carga de archivos por FTP y correo electrónico Notificación por correo electrónico Almacenamiento local (SD / SDHC / SDXC) o grabación NAS con activadores de evento posición predefinida PTZ Transferencia * Salida de alarma (con caja de E / S de red IP)
Red de datos	
Ethernet	RJ-45 con blindaje metálico (10 / 100BASE-T)
Compresión de vídeo	H.265, H.264 y MJPEG
Códec inteligente	Manual (5 zonas), WiseStream II
Control del Bitrate	H.264 / H.265: CBR o VBR MJPEG: VBR
Flujos	Unicast (20 usuarios) / Multicast (128 usuarios) Flujo de datos múltiple (hasta 10 perfiles)
Protocolo	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTSP
Seguridad	Autenticación de inicio de sesión HTTPS (SSL) Autenticación de inicio de sesión Digest Filtrado de direcciones IP Registro de acceso de usuarios Autenticación 802.1X (EAP-TLS y EAP-LEAP)
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF perfiles S, G y T SUNAPI (HTTP API) Wisenet Open Platform
General	
Idioma de la página web	Inglés, coreano, chino, francés, italiano, español, alemán, japonés, ruso, sueco, portugués, checo, polaco, turco, neerlandés, húngaro y griego
Almacenamiento local	1 ranura Micro SD / SDHC / SDXC 256 GB
Memoria	1024 MB RAM, 256 MB Flash
Medioambiental y eléctrico	
Temperatura / humedad operativas	Normal: - 35°C ~ + 55°C (- 31°F ~ + 131°F) / Intermitente: - 40°C ~ + 60°C (- 40°F ~ + 140°F) *La puesta en marcha debe ser a una temperatura superior a -30 °C Inferior a 95% HR (sin condensación)
Temperatura / humedad de almacenamiento	- 50 °C a + 60 °C (- 58 °F a + 140°F) / HR inferior a 95 % (sin condensación)
Certificados	IP66, IK10 y NEMA4X
Voltaje de entrada	PoE+ (IEEE802.3at), Clase 4
Consumo energético	Máx. 23 W, Típ. 14 W

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Mecánico

Color / Material	Blanco
Código RAL	RAL9003
Dimensiones y peso del producto	Ø 204,3 x 265 mm (8,04 x 10,43"), 2,7 kg (5,95 lb)
DORI (estándar EN62676-4)	
Detectar (25 PPM / 8 PPF)	Gran angular: 64,2 m (199,1 pies) / Tele: 1471,3 m (4827,2 pies)
Observar (63 PPM / 19 PPF)	Gran angular: 24,3 m (79,6 pies), Tele: 588,5 m (1930,9 pies)
Reconocer (125 PPM / 38 PPF)	Gran angular: 12,1 m (39,8 pies), Tele: 294,3 m (965,4 pies)
Identificar (250 PPM / 76 PPF)	Gran angular: 6,1 m (19,9 pies) / Tele: 147,1 m (482,7 pies)

* Visite hanwha-security.eu para consultar la información y las especificaciones de producto más actualizadas.

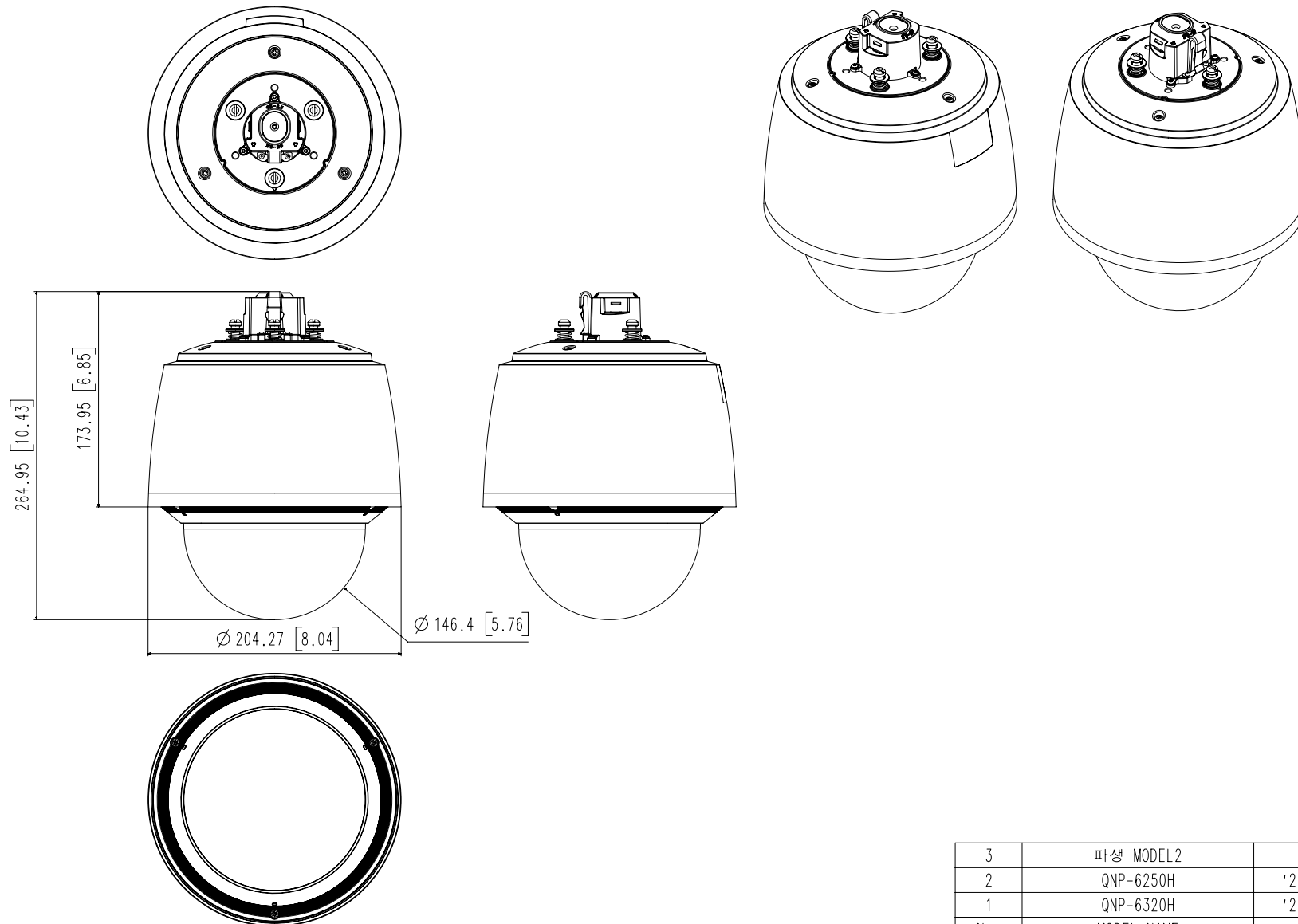
* Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

* Wisenet es la marca propiedad de Hanwha Techwin, anteriormente conocida como Samsung Techwin.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





© Hanwha Techwin Co., Ltd. All rights reserved.

3	파생 MODEL 2	
2	QNP-6250H	'21.03.02
1	QNP-6320H	'21.03.02
No.	MODEL NAME	DATE
Unit:mm[inch]		SCALE:1/1
Hanwha Techwin		

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origin administració Estat d'elaboració: Original





Network Bullet

LNO-6072R

2MP IR Bullet Camera

Key Features

- Maximum 2MP resolution
- Color: 0.03Lux(F1.6, 1/30sec) BW : 0Lux (IR LED on)
- 3.2~10mm(3.1x) manual varifocal
- Maximum 30fps@2MP all resolutions (H.264)
- H.264, MJPEG codec supported, Multiple streaming
- Day & Night (ICR), WDR (120dB)
- Tampering, Motion detection
- Micro SD/SDHC memory slot (32GB), PoE
- Hallway view (90°/270°), WiseStreamII support
- IR viewable length 30m(98.43ft)
- IP66 support

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at [HanwhaVision.com](https://hanwhavision.com)
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

Ver 202309 1/4

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LNO-6072R

2MP IR Bullet Camera



Specifications

Video	
Imaging Device	1/2.8" CMOS
Resolution	1920x1080, 1280x960, 1280x720, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360
Max. Framerate	H.264: Max. 30fps/25fps(60Hz/50Hz)(WDR off) H.264: Max. 15fps/12fps(60Hz/50Hz)(WDR on) MJPEG: Max. 10fps@2MP Max. 2fps
Min. Illumination	Color: 0.03Lux(F1.6, 1/30sec) BW : 0Lux (IR LED on)
Lens	
Focal Length (Zoom Ratio)	3.2~10mm(3.1x) manual varifocal
Max. Aperture Ratio	F1.6(Wide)~F2.9(Tele)
Angular Field of View	H: 109°(Wide)~33°(Tele) V: 58°(Wide)~18°(Tele) D: 132°(Wide)~38°(Tele)
Min. Object Distance	0.5m(1.64ft)
Focus Control	Manual
Lens Type	DC auto iris
Pan / Tilt / Rotate	
Pan / Tilt / Rotate Range	0°~360° / 0°~100° / 0°~360°
Operational	
Camera Title	Displayed up to 15 characters
Day & Night	Auto(ICR)
Backlight Compensation	BLC, WDR, SSDR
Wide Dynamic Range	120dB
Digital Noise Reduction	SSNR
Motion Detection	4ea, rectangler zones
Privacy Masking	6ea, rectangular zones
Gain Control	Low / Middle / High
White Balance	ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor
LDC	Support
Electronic Shutter Speed	Minimum / Maximum / Anti flicker (2~1/12,000sec)
Video Rotation	Flip, Mirror, Hallway view(90°/270°)
Analytics	Motion detection, Tampering
Alarm Triggers	Analytics
Alarm Events	When alarm trigger occurred - File upload(image) : e-mail/FTP - Notification : e-mail - Recording : SD/SDHC/SDXC or NAS recording at event triggers

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at [HanwhaVision.com](https://www.hanwhavision.com)
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Light Type	IR LED (850nm)
Light Viewable Length	30m(98.43ft)

Network

Ethernet	RJ-45(10/100BASE-T)
Video Compression	H.264: Main/Baseline/High, MJPEG
Smart Codec	WiseStream II
Bitrate Control	H.264: CBR or VBR MJPEG: VBR
Streaming	Unicast(6 users) / Multicast Multiple streaming (Up to 3 profiles)
Protocol	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour
Application Programming Interface	ONVIF Profile S/G/T SUNAPI(HTTP API)

Security

OS / Firmware Protect	Firmware encryption
User authentication	Digest Authentication, Prevent brute-force attack
Network authentication	802.1X Authentication(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP MSCHAPv2)
Secure Communication	HTTPS, SRTP, WSS(Websocket secure)
Access Control	Access control based on IP address
Data Protect	Authentication information encryption, ZIP compression encryption
Audit	User Access/System/Event log management
Device ID	Device Certificate(Hanwha Private Root CA)
Secure Storage	SDcard partition encrypt

General

Webpage Language	English, Korean, Chinese, French, Italian, Spanish, German, Japanese, Russian, Portuguese, Czech, Polish, Turkish, Dutch
Edge Storage	Micro SD/SDHC 1slot 32GB
Memory	512MB RAM, 256MB Flash

Environmental & Electrical

Operating Temperature / Humidity	-30°C~+55°C(-22°F~+131°F) / 0~90% RH * Start up should be done at above -20°C(-4°F)
Storage Temperature / Humidity	-30°C +55°C(-22°F ~ +131°F) / 0~90% RH
Certification	IP66
Input Voltage	PoE(IEEE802.3af, Class3)
Power Consumption	Max 6.4W, Typical 5.0W

Mechanical

Color / Material	Dark grey / Plastic
Product Dimensions / Weight	ø78.0x262.0mm(ø3.07x10.31"), 420g(0.93lb)

DORI (EN62676-4 standard)

Detect (25PPM/ 8PPF)	Wide: 27.4m(89.85ft) / Tele: 128.8m(422.56ft)
Observe (63PPM/ 19PPF)	Wide: 11.0m(35.94ft) / Tele: 51.5m(169.02ft)
Recognize (125PPM/ 38PPF)	Wide: 5.5m(17.97ft) / Tele: 25.8m(84.51ft)
Identify (250PPM/ 76PPF)	Wide: 2.7m(8.99ft) / Tele: 12.9m(42.26ft)

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

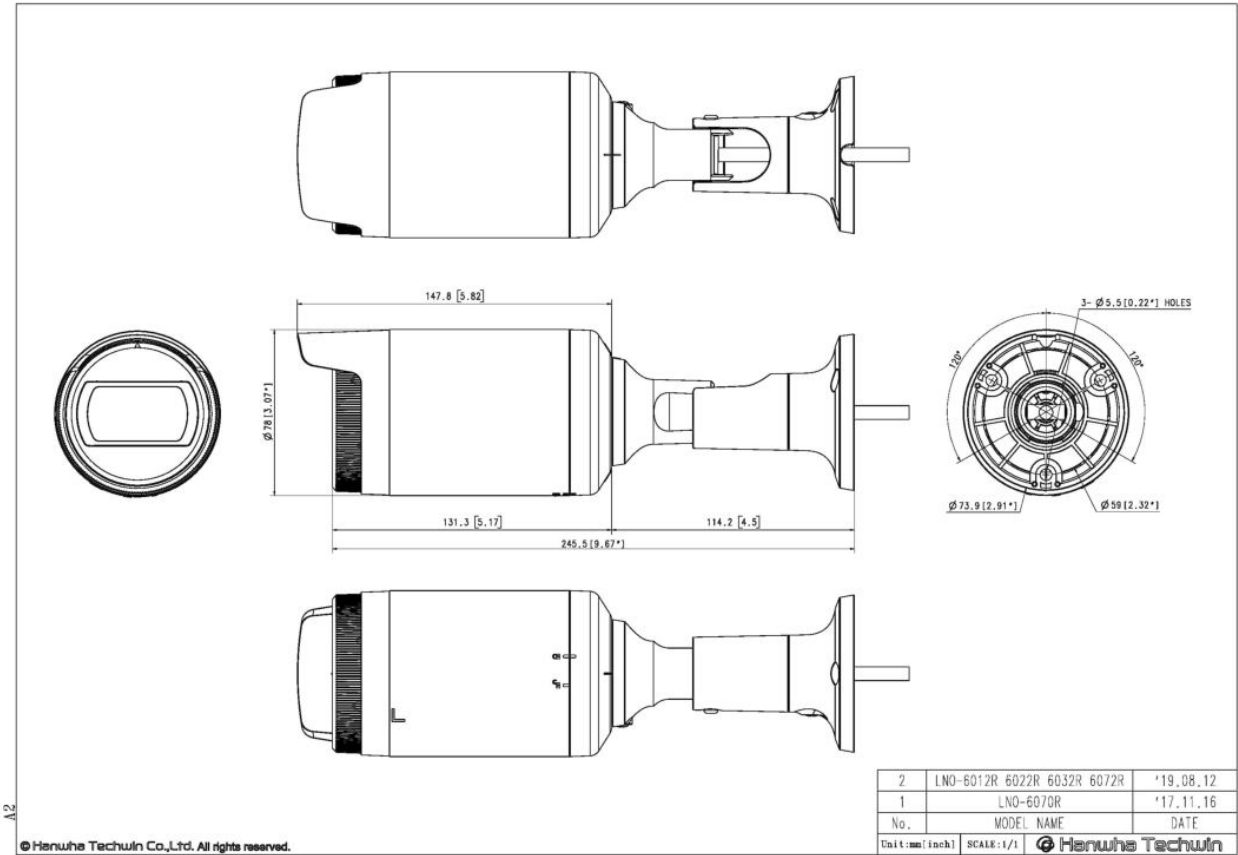


LNO-6072R
2MP IR Bullet Camera



CAD

Unit:mm [inch]



Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

Ver 202309

4/4

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LNV-6070R

Domo de red IR antivandálico de 2 megapíxeles

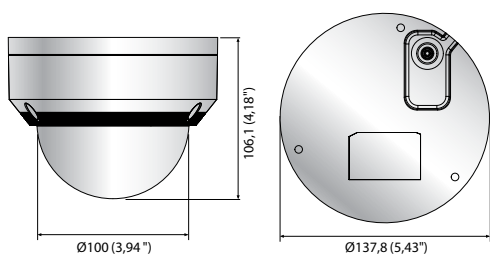


Características principales

- Resolución máx. de 2 megapíxeles (1920 x 1080)
- Lente varifocal de 3,2 – 10 mm
- Máx. 30 ips en todas las resoluciones (H.264)
- Compatible con los códecs H.264 y MJPEG, y flujos de datos múltiples
- Día/Noche (ICR) y WDR (120 dB)
- Manipulación, detección de movimiento
- Ranura para tarjetas de memoria SD, SDHC (máx. 32 GB), PoE
- Visualización pasillo y compatibilidad con WiseStream II
- Longitud visible IR 30 m
- Compatible IP66/IK10

Dimensiones

Unidad: mm (pulg.)



Accesorios (opcional)



LNV-6070R

VIDEO	
Dispositivo de imágenes	1/2,9" 2,19 MP CMOS
Píxeles totales	2.000 (H) x 1.121 (V)
Píxeles efectivos	1.984 (H) x 1.105 (V)
Sistema de barrido	Escanado progresivo
Iluminación mín.	Color: 0,095 lux (F1.6) B/N: 0 lux (LED IR encendido)
OBJETIVO	
Longitud focal (relación de zoom)	3,2 ~ 10 mm (3,1x) varifocal
Proporción de apertura máx.	F1.6 / F2.9
Campo de visión angular	H: 101,6° (Gran angular) ~ 31,3° (Tele) / V: 54,1° (Gran angular) ~ 17,8° (Tele) / 120,6° (Gran angular) ~ 36,0° (Tele)
Distancia mín. objeto	0,5 m (1,64 pies)
Control de enfoque	Manual
Tipo de objetivo / Montura	Iris automático CC / Tipo interno
DESPLAZAMIENTO / INCLINACIÓN / ROTACIÓN	
Rango de desplazamiento / inclinación / rotación	0° ~ 350° / 0° ~ 67° / 0° ~ 355°
OPERATIVO	
Longitud visible IR	30 m (98,43 pies)
Título de cámara	Desactivado / Activado (se muestran hasta 15 caracteres)
Día/Noche	Auto (ICR) / Color / B/N / Programación
Compensación de luz de fondo	No / BLC / WDR
Amplio Rango Dinámico (WDR)	120 dB
Mejora de contraste	SSDR (No / Si)
Reducción de ruido digital	SSNR (No / Si)
Detección de movimiento	Apagado / Encendido (4 zonas rectangulares)
Máscara de privacidad	Apagado / Encendido (6 zonas rectangulares)
Control de ganancia	Apagado / bajo / medio / alto
Balance de blanco	ATW / AWC / manual / interior / exterior
LDC (corrección de la distorsión de la lente)	Apagado / encendido (5 niveles con mín. / máx.)
Velocidad de obturador electrónico	Mínimo / máximo / anti parpadeo
Volteo / espejo	No / Si, Visualización «modo pasillo» (Hallway):
Análisis de video y audio	Manipulación, detección de movimiento
Activadores de alarma	Detección de movimiento, detección de manipulación, error de tarjeta SD
Eventos de alarma	Carga de archivo a través de FTP y correo electrónico, almacenamiento local de la grabación de un evento, notificación por correo electrónico
RED	
Ethernet	RJ-45 (10/100 BASE-T)
Formato de compresión de video	H.264 y MJPEG
Resolución	1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240
Frecuencia de cuadro máx.	H.264: 30 ips máx. en todas las resoluciones MJPEG: Máx. 1 ips a 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720, 1024 x 768 Máx. 15 ips a otras resoluciones
WiseStream II	Compatible
Ajuste de calidad de video	H.264 y MJPEG: Control del nivel de la velocidad de bits objetivo
Método de control del Bitrate	H.264: CBR o VBR; MJPEG: VBR
Capacidad de flujo de datos	Flujo de datos múltiple (hasta 3 perfiles)
IP	IPv4 e IPv6
Protocolo	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour
Seguridad	Autenticación de inicio de sesión HTTPS (SSL), autenticación de inicio de sesión Digest, filtrado de direcciones IP, registro de acceso de usuarios y autenticación 802.1X (EAP-TLS y EAP-LEAP)
Método de flujo de datos	Unicast / Multicast
Acceso máx. de usuarios	6 usuarios en modo unicast
Almacenamiento local	MicroSD/SDHC (máx. 32 GB) y PoE - Las imágenes en movimiento que se graban en la tarjeta de memoria SD pueden descargarse - Grabación manual en un PC local
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF perfiles S / G y SUNAPI (HTTP API)
Idioma de la página web	Inglés, francés, alemán, español, italiano, chino, coreano, ruso, japonés, sueco, danés, portugués, turco, polaco, checo, rumano, serbio, neerlandés, croata, húngaro, griego, noruego y finés
Visualizador web	S.O. compatibles: Windows 7, 8.1 y 10 y Mac OS X 10.10, 10.11 y 10.12 Visualizador web sin plug-in - Navegadores compatibles: Google Chrome 63, MS Edge 41, Mozilla Firefox 57 (Windows 64 bits solo), Apple Safari 11 (Mac OS X solo) Visualizador Web con plug-in - Navegadores compatibles: MS Explore 11
Software de gestión central	SmartViewer y SSM
MEDIOAMBIENTAL	
Temperatura / humedad operativas	-30 °C a +55 °C (-22 °F a +131 °F) / Menos del 90 % de HR *El arranque debe producirse a una temperatura superior a -20 °C (-4 °F)
Temperatura / humedad de almacenamiento	-30 °C a +60 °C (-22 °F a +140 °F) / Menos del 90 % de HR
Grado de protección	IP66
Resistencia antivandálica	IK10
ELÉCTRICO	
Voltaje / corriente de entrada	PoE (IEEE802.3af, clase 3)
Consumo energético	6,5 W
MECÁNICO	
Color / Material	Blanco (RAL-9003) / Aluminio, plástico
Dimensiones (An. x Al.)	Ø137,8 x 106,1 mm (Ø5,43" x 4,18")
Peso	515 g (1,16 lb)

* Encontrará la información y especificaciones de producto más recientes en hanwha-security.eu

* El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

* Wisenet es la marca propiedad de Hanwha Techwin, anteriormente conocida como Samsung Techwin.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



XNO-C6083R

Cámara Bullet con IR e IA de 2 MP

Red



Características principales

- Resolución de 2 MP
- Varifocal motorizado de 2,8 a 12 mm (4,3 x)
- Color: 0,011 lux (F1.4, 1/30 seg., 30 IRE), 0 lux (IR LED on)
- Máximo 60 ips a 2 MP (H.265 / H.264)
- WiseIR: Longitud visible IR 40 m
- Día / Noche (ICR), extremeWDR (150 dB)
- H.265, H.264, MJPEG, WiseStream II, WiseStream III (utiliza motor de IA)
- Estabilización digital de imagen (DIS) con sensor giroscópico integrado
- Eventos de analítica según motor de IA (NPU): Detección de objetos (persona / rostro / vehículo - automóvil, camión, autobús, bicicleta, motocicleta / matrícula), IVA (línea virtual / área, entrada / salida, merodeo, dirección, intrusión)
- Eventos de analítica: Detección de desenfoco, detección de movimiento, manipulación, detección de niebla, detección de audio, clasificación de sonidos, detección de golpes, (des) aparecer
- IP66, IP67, NEMA4X e IK10

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Vídeo	
Dispositivo de imágenes	1/2,8" CMOS progresivo
Resolución	1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240
Máx. Frecuencia de cuadro	H.265 / H.264: Máx. 60 ips / 50 ips (60 Hz / 50 Hz) MJPEG: Máx. 30 ips / 25 ips (60 Hz / 50 Hz)
Mín. Iluminación	Color: 0,01 lux (F1.4 y 1/30 seg., 30 IRE) B / N: 0,001 lux (F1.4, 1/30 seg., 30 IRE), 0 Lux (LED IR encendido), 30 / 25 ips Color: 0,02 lux (F1.4, 1/60 seg., 30 IRE) B / N: 0,002 lux (F1.4, 1/60 seg., 30 IRE), 0 Lux (LED IR encendido), 60 / 50 ips
Salida de vídeo	USB: Micro USB tipo B, 1280 x 720, para la instalación
Objetivo	
Longitud focal (relación de zoom)	Varifocal motorizado de 2,8 a 12 mm (4,3 x)
Máx. Relación de apertura	F1.4 (Gran angular) ~ F3.6 (Tele)
Campo de visión angular	H: 119,5 ° (Gran angular) ~ 27,9 ° (Tele) V: 62,8° (Gran angular) ~ 15,7 ° (Tele) D: 142,1 ° (Gran angular) ~ 32,0 ° (Tele)
Mín. Distancia al objeto	0,5 m (1,64 pies)
Control de enfoque	Simple focus / Manual
Tipo de lente	Iris automático CC con sensor de pasillo (IR corregido)
Operativo	
Título de cámara	Se muestran hasta 85 caracteres
Día / Noche	Automático (ICR)
Compensación de luz de fondo	BLC, HLC, WDR, SSDR
Amplio Rango Dinámico (WDR)	WDR Extremo (150 dB)
Reducción de ruido digital	WiseNR II (basado en motor con IA), SSRN V
Estabilización de imagen digital	Compatibilidad (sensor giroscópico integrado)
Desempeñador	Compatible
Detección de movimiento	8 zonas poligonales de 8 puntos
Máscara de privacidad	32, zonas cuadrangulares - Color: Gris / Verde / Rojo / Azul / Negro / Blanco - Mosaico
Control de ganancia	Compatible
Balance de blanco	ATW / ATW estrecho / AWC / manual / interior / exterior
LDC	Soporte (modo de relleno / estiramiento)
Velocidad de obturador electrónico	Mínimo / Máximo / Anti parpadeo (2 ~ 1/12.000 s) Preferencia de control del obturador (según motor de IA)
Rotación de vídeo	Volteo, espejo, visualización pasillo (90° / 270°)
Analíticas	- Eventos de analítica según motor de IA: Detección de objetos (Persona / Rostro / Vehículo (automóvil / autobús / camión / motocicleta / bicicleta) / Matrícula), IVA (línea / área virtual, entrada / salida, merodeo, dirección, (des) aparecer, intrusión) - Eventos de analítica: Detección de desenfoco, detección de movimiento, manipulación, detección de niebla, detección de audio, clasificación de sonidos, detección de golpes

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Inteligencia empresarial	Según motor de IA: Conteo de personas, gestión de colas, mapa de calor
Alarma de E / S	2 puertos de E / S configurables
Activadores de alarma	Análisis de vídeo, desconexión de red y entrada de alarma, evento de App, programación de tiempo
Eventos de alarma	Cuando se ha producido activación de alarma - Carga de archivo (imagen): por email / FTP - Notificación por email - Grabación: Almacenamiento local (SD / SDHC / SDXC) o grabación NAS con activadores de evento - Salida de alarma - Cesión (posición PTZ predefinida, Envío de mensaje por HTTP / HTTPS / TCP) - Reproducción de audio
Entrada de audio	Seleccionable (entrada de micrófono / entrada de línea) Voltaje de alimentación: 2,5 V CC (4 mA), impedancia de entrada: 2K Ohm
Salida de audio	Salida de línea, nivel de salida máximo: 1 Vrms
Longitud visible IR	WiseIR 40 m (131,23 pies)
Red de datos	
Ethernet	RJ-45 con blindaje metálico (10 / 100BASE-T)
Compresión de vídeo	H.265 / H.264: Principal / Alta, MJPEG
Compresión de audio	G.711 u-law / G.726 seleccionable G.726 (ADPCM) 8 KHz, G.711 8 KHz G.726: 16 Kb/s, 24 Kb/s, 32 Kb/s y 40 Kb/s AAC-LC: 48 Kbps a 16 KHz
Códec inteligente	Manual (5 zonas), WiseStream II, WiseStream III (según motor de IA)
Control del Bitrate	H.264 / H.265: CBR o VBR MJPEG: VBR
Flujos	Unicast (20 usuarios) / Multicast Transmisión de múltiples flujos (hasta 10 perfiles, admite 3 canales virtuales)
Protocolo	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP (TCP, UDP Unicast)
Seguridad	Autenticación de inicio de sesión HTTPS (SSL) Autenticación de inicio de sesión Digest Filtrado de direcciones IP Registro de acceso de usuarios Autenticación 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP MSCHAPv2) Certificado de dispositivo (Hanwha Techwin Root CA, preinstalado) Certificado Secure By Default HTPM (Hanwha Trusted platform module) S. O. / Arranque / Almacenamiento Seguro, Comprobación de falsificación del firmware CyberSecurity assurance program UL CAP (UL 2900-1)
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF perfiles S, G y T SUNAPI (HTTP API) Wisenet Open Platform
General	
Idioma de la página web	Inglés, coreano, chino, francés, italiano, español, alemán, japonés, ruso, sueco, portugués, checo, polaco, turco, neerlandés, griego, húngaro
Almacenamiento local	1 ranura Micro SD / SDHC / SDXC 512 GB
Memoria	2 GB RAM, 512 MB Flash



Medioambiental y eléctrico

Temperatura / humedad operativas	- 40 °C ~ + 55 °C (- 40 °F ~ +131 °F) / Intermitente: * Temperatura máxima: + 60 °C (intermitente) * El arranque debe producirse a una temperatura superior a -20 °C NEMA TS-2: 74 °C 0 a 95 % HR (sin condensación) Control de humedad / con ventilación GORE
Temperatura / humedad de almacenamiento	- 50 °C a + 60 °C (- 58 °F a + 140 °F) / Menos del 90 % de HR
Certificados	IP66 / IP67 / NEMA4X, IK10
Voltaje de entrada	PoE (IEEE802.3af, Clase 3), 12 VCC
Consumo energético	PoE: Máx. 12,95 W, típico 10,8 W 12 VCC: Máx. 12,5 W, típico 10,0 W

Mecánico

Color / Material	Blanco / Aluminio + PC Ventana reforzada
Código RAL	RAL9003
Dimensiones y peso del producto	Ø 93,4 x 276,6 mm (Ø 3,68 x 10,89"), 1640 g (3,62 lb)
Orificio de tubo compatible / Caja de conexiones	SBO-147BA (se vende por separado) simple, doble, octágono 4", cuadrado 4"

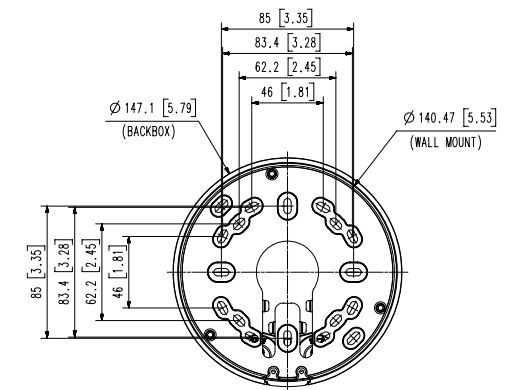
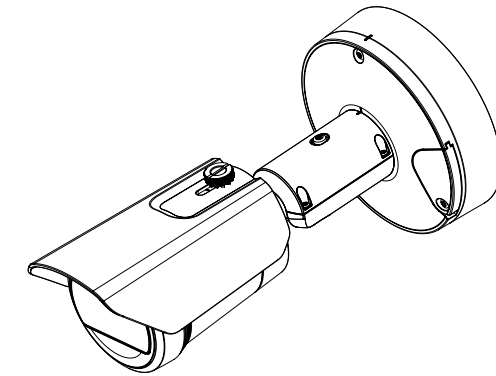
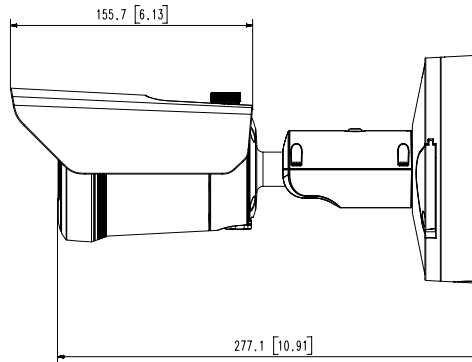
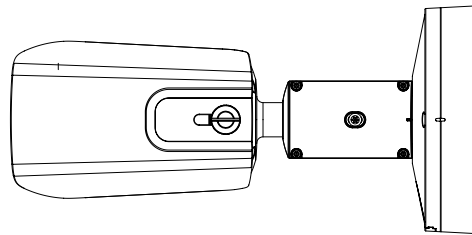
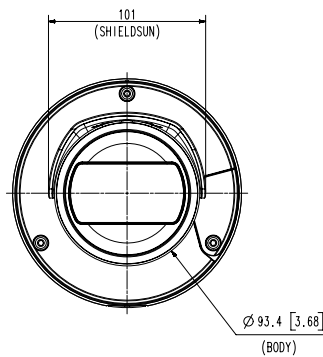
DORI (estándar EN62676-4)

Detectar (25 PPM / 8 PPF)	Gran angular: 22,4 m (73,47 pies), Tele: 154,6 m (507,18 pies)
Observar (63 PPM / 19 PPF)	Gran angular: 9,0 m (29,39 pies), Tele: 61,8 m (202,87 pies)
Reconocer (125 PPM / 38 PPF)	Gran angular: 4,5 m (14,69 pies), Tele: 30,9 m (101,44 pies)
Identificar (250 PPM / 76 PPF)	Gran angular: 2,2 m (7,35 pies), Tele: 15,5 m (50,72 pies)

- La información y especificaciones más recientes de producto las encontrará en hanwha-security.eu
- Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.
- Wisenet es la marca propiedad de **Hanwha Techwin**, anteriormente conocida como Samsung Techwin.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

A2



4	XN0-C6083R	'21.09.24
3	XN0-C7083R	'21.09.24
2	XN0-C8083R	'21.09.24
1	XN0-C9083R	'21.09.24
No.	MODEL NAME	DATE
Unit:mm[inch] SCALE:1/2		© Hanwha Techwin

© Hanwha Techwin Co.,Ltd. All rights reserved.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Fusión del vídeo análisis
líder en el mercado
con la tecnología más
avanzada basada en
Inteligencia artificial

Más de 15 años
investigando para crear
una nueva generación de
vídeo análisis.

Potencia tus dispositivos
con nuestra tecnología
de última generación.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

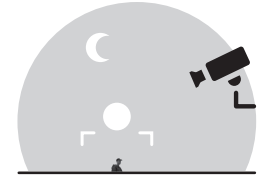


Todo bajo control

Máxima
detección en
situaciones no
favorables

Capaz de detectar intrusos
a grandes distancias o
parcialmente ocultos.

Compatible con cámaras día/
noche y térmicas.



Reducción sin
precedentes de
falsas alarmas

Evita falsas alarmas
provocadas por: plantas,
árboles, pequeños animales,
insectos, arañas, mala
iluminación, luces del vehículos,
lluvia intensa, viento, etc.



Protección
anti sabotaje
y averías

DFUSION detecta
alarmas técnicas y envía
instantáneamente una alerta a
los centros de control.

Hay muchas causas de
alarmas técnicas. Además
del vandalismo, pueden ser
provocados por el viento,
golpes de ramas contra la
cámara, cambios bruscos de
iluminación, etc.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Una solución para cada proyecto

Detectamos lo imposible

Ofrecemos soluciones reales de vídeo análisis en todo el mundo. Nos adaptamos a las necesidades y exigencias de nuestros clientes.

Máxima detección y mínimas falsas alarmas en protección perimetral con la tecnología más avanzada basada en Inteligencia Artificial.

DFUSION
revolucion
la analítica de
vídeo para la
protección
perimetral

DFUSION MINI

Sistema económico y eficaz para pequeñas instalaciones

67 m cámara día/noche
Conectado a una CRA



DFUSION

Un potente sistema escalable para el sector industrial

67 m cámara día/noche
235 m cámara térmica
Integrado en VMS y PSIM



DFUSIONPRO

El vídeo análisis más potente para instalaciones críticas

120 m cámara día/noche
505 m cámara térmica
Integrado en VMS y PSIM



Seguridad perimetral en todo tipo de instalaciones



Educación



Concesionarios y aparcamientos



Establecimientos



Ocio



Logística



Residencial



Aeropuertos



Plantas fotovoltaicas



Centrales eléctricas



Transporte público



Prisiones



Industrial

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Funcionalidades

DFUSION MINI

Cámara día/noche: 67 m

DFUSION

Cámara térmica: 235 m
Cámara día/noche: 67 m

DFUSIONPRO

Cámara térmica: 505 m
Cámara día/noche: 120 m



- Intrusos
- Vehículos
- Entrada / salida
- Sabotaje
- Merodeo
- Aparece /desaparece
- Combinación de reglas
- Integrado con CRA
- Compatible ONVIF
- Escalable
- Integrado con CRA, VMS y PSIM
- ONVIF bridge
- Alta resolución
- Threat levels
- Maps in action
- Virtual IR
- Estabilizador de imagen
- Smart PTZ
- ATKPRO

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Avanzadas DFUSION & DFUSIONPRO



Maps in action

Módulo opcional que permite a los operadores visualizar la actividad de una instalación en un mapa en directo.

Las cámaras con alarma cambian su estado para avisar a los operadores.

Con su modo Hotspot se abre automáticamente la imagen en directo de la cámara, en caso de alarma.



Threat levels

Las infraestructuras críticas pueden utilizar distintos protocolos de seguridad según sus características.

Nuestras soluciones trabajan con sensibilidades preestablecidas en función del nivel actual de amenaza.

Se pueden activar los diferentes niveles desde un dispositivo externo.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Avanzadas DFUSIONPRO



Virtual IR

Ilumina virtualmente las zonas más oscuras para mejorar la detección de intrusos en cámaras térmicas.

El sistema procesa la imagen que recibe de la cámara realizando las partes sombrías de difícil definición, y mostrando una imagen más iluminada donde se aprecian claramente las detecciones.



Estabilizador

Permite una mayor fiabilidad en la detección de intrusos y una disminución de falsas alarmas provocadas por el movimiento de la cámara.

La más mínima vibración provocada por el viento genera un fuerte movimiento en la escena e impacta a los sistemas de vídeo análisis.

Nuestro estabilizador de imagen mejora la fiabilidad y el rendimiento frente a sus competidores.



Smart PTZ

Partiendo de una detección con cámaras fijas, la funcionalidad Smart PTZ permite posicionar una cámara PTZ en el punto donde se ha generado la detección.

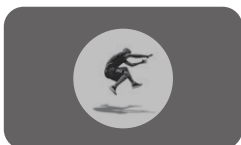
Esta funcionalidad proporciona al personal de seguridad un vídeo ampliado de la detección.



ATKPRO >

Módulo opcional que sigue automáticamente al intruso cuando sale del campo de visión de la cámara fija.

El Smart PTZ posiciona la cámara en el punto de detección y toma el control siguiendo al intruso mientras se desplaza. Se envía un vídeo con la alarma a los centros de control para ofrecer una mejor verificación.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Controla más instalaciones con menos recursos

Compatible con cualquier marca de hardware e integrable en CRA, VMS y PSIM

DFUSION envía alarmas de incidencias técnicas a los centros de control y su sistema de polling permite notificar cuando existe pérdida de conexión



DFUSION Permite escalar los sistemas de vídeo análisis.

Aumenta la eficiencia del personal de seguridad.

Instalación fácil y rápida.

Software muy intuitivo.

Soporte técnico remoto.



Con nuestra tecnología patentada SmartWalk tardarás menos de 5 minutos en configurar cada cámara.

Gestión de alarmas



AMS
SERVER

Software CRA*

DAVIEW AMS

AVANTE
AZURSOFT/HORUS
BOLD GEMINI
IBS/SBN
IMMIX/SUREVIEW
INITSYS/MERLIN
MANITOU/BOLD
MASTERMIND

MKS

MONIPLUS
PATRIOT
SECURITHOR
SENTINEL
SIMS
SOFTGUARD
ETC...

PSIM/VMS*

AGORA

BOSCH
CNL
CORTECH
DESICO
EXACQ
GENETEC
GEUTEBRUECK
HANWHA
HIKVISION

IDIS

INDIGOVISION
INDRA
MILESTONE
NETWORK OPTIX
OCTOPUS
TELESTE
ULTRAVIEW
ETC...

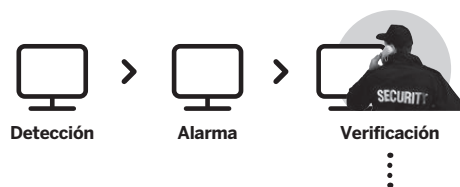
*Consulta el listado completo de integraciones en www.davantis.com/es/partners

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proceso de verificación



ClickThru™

Sistema exclusivo, simple y eficaz integrado en todos los software de gestión de alarmas, CRA, VMS y PSIM.

Instantánea
con recuadro alrededor de la causa de la alarma.

Vídeo Clip
de la alarma en el punto de activación.

Acceso
a la cámara para una verificación inmediata.



Activación remota de elementos disuasorios

Luces / Altavoces / Sirenas / Policía / Propietario / Seguridad



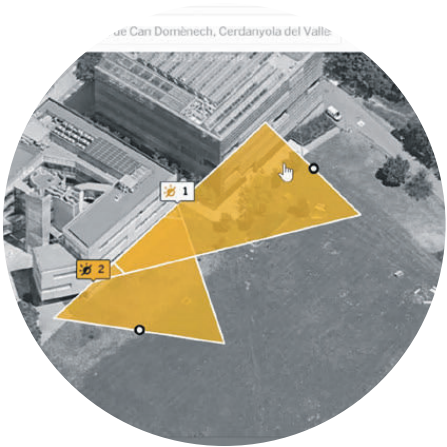
Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Site Planning Tool, diseña fácil y gratis

Regístrate
gratis en
davantis.com
y empieza a
diseñar tus
proyectos



Diseño

La forma fácil de diseñar tus
proyectos de seguridad.



Fiabilidad técnica

Hazlo bien a la primera con
nuestra herramienta.



Te ayudamos

Te acompañamos en todas las
fases del proyecto.

Crea proyectos con cualquier
tipo de cámara y de cualquier
fabricante

Evita puntos ciegos, mala
iluminación o distancias de
detección incorrectas

Conoce la distancia de
detección exacta de
cada cámara con su
correspondiente lente

Importa y exporta proyectos
y compártelos con nuestros
expertos para que te asesoren

Envía a tus clientes el proyecto
en pdf, personalizado con el
logo de tu empresa

Determina el ángulo de
cobertura para no perder
detección en el plano
horizontal

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



¿Por qué DAVANTIS?

Solución inteligente para la protección más efectiva



Comprometidos con tu proyecto

Te asesoramos y acompañamos en todas las fases del proyecto; desde visitas comerciales, diseño y planificación hasta la puesta en marcha de la instalación.



Reconocimiento internacional

Más de 10.000 km de perímetro vigilado con canales instalados en más de 40 países en todo el mundo.

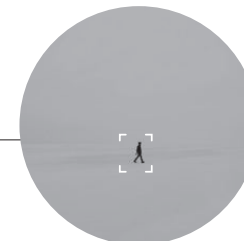


Compartimos conocimiento

Servicio técnico de excelencia con máxima implicación y soporte remoto. Siempre dispuestos a ayudarte.

Ganamos en las distancias largas

Soluciones de vigilancia perimetral para espacios más seguros.



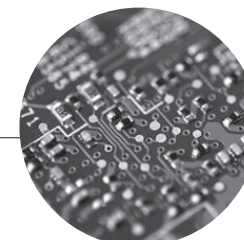
Proceso de verificación

Verificación de alarmas fácil y rápida, reacción en pocos segundos.



Resultado integral

Compatible con cualquier fabricante. Total libertad para diseñar la mejor instalación de CCTV. Se integra en todos los software de gestión de alarmas, CRA, VMS y PSIM.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Marcamos el camino a seguir

+40 países
representados

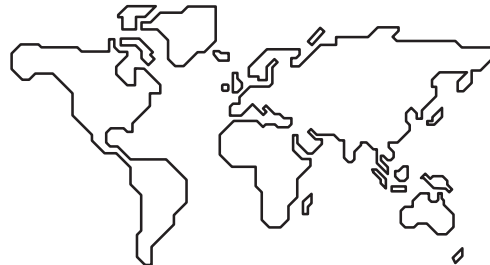
+10.000 km
de perímetro vigilado

+15 años
dedicados al I+D

Oficinas DAVANTIS

DAVANTIS
TECHNOLOGIES SL
Barcelona · España
Madrid · España
Niza · Francia
Luedinghausen · Alemania
Bogotá · Colombia
Singapur

DAVANTIS
TECHNOLOGIES INC
Washington DC · USA



info@davantis.com
www.davantis.com



CT_DF_111023_ES

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

DAVANTIS-USB4

DAVANTIS



Características

- Davantis
- Modulo 4 relés externo
- USB

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Especificaciones

Power:

Entradas	4 entradas digitales
Salidas	4 salidas de relé: NC/NA
Conexión	USB, externo

PACOM 8000 Controllers

8002 Integrated Access & Alarm Controller

The PACOM 8002 Access and Alarm Controller is an excellent choice for a fully scalable alarm and access control system. It delivers an optimal, all-in-one building platform that integrates all functionality required for a remote security system.

The 8002 controller supports auto-discovery of peripheral devices for simplified installation. All doors can be individually configured to operate based on card only, PIN only, or card and PIN, with access



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



schedules providing further control. Doors and alarm points can be partitioned into multiple areas of security, and can be controlled by multiple keypads. With dual-flash memory, firmware upgrades can be performed without any disruption to the system and customers can scale alarm inputs and outputs using expansion modules.

Download Datasheet
(<https://pacom.com/download/8002-integrated-access-alarm-controller/>)

Main Features

-  Dual Ethernet Ports
-  Slots for Expansion Card Connection
-  Auto-discovery of Peripheral Devices
-  Supports Most Card Readers
-  Multiple Alarm Area and Keypad Support
-  Up to 256 inputs AND 64 Outputs

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Dual-flash Memory Allows Firmware Upgrades While System Active



IP/RS485/ RS232 Ports



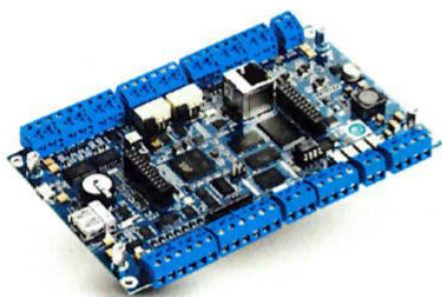
Offline Card and Event Transaction Memory



Peer-to-peer Connections



Small, Medium and Large Variants for Complete Flexibility



8003 Intelligent Security Controller

The PACOM 8003 controller is an intelligent IP-enabled hybrid controller that provides flexible intrusion detection and access control for up to eight doors. The IP capability means there is a reduced need for traditional security cabling which ensures convenient deployment and extensive scalability.

As an access control device, the 8003 controller can support up to 8 doors, each with an IN reader and OUT reader – satisfying the needs of environments where users may want anti-passback. As an alarm device, the 8003 controller offers up to 8 configurable 5-state inputs and 8 outputs comprising 2 relays and 6 open collectors. Inputs can be expanded up to 96 and

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



outputs can be expanded to up to 40 via the addition of on-board expansion modules and/or remote I/O devices.

Download Datasheet
(<https://pacom.com/download/8003-intelligent-security-controller/>)

Main Features

-  Integrated Access Control and Intrusion Detection
-  On-board Ethernet
-  Standard 3U Rack Mount Size
-  Support for up to 8 Doors, Each with an IN and OUT Readers
-  500,000 User/Card Capacity
-  Unlimited Access Levels
-  8 On-board Supervised Inputs (Expandable to 96)
-  8 On-board Outputs (Expandable to 40)
-  Embedded Web Server for Easy Programming
-  Online Firmware Updates

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



FEATURES

- ▶ Control and display the status of alarm areas/zones
- ▶ Back-lit two-line x 16 character liquid crystal display (LCD)
- ▶ Compatible with PACOM 8002 and 8003 Controllers
- ▶ Configurable messages and welcome text
- ▶ Buzzer with programmable frequencies
- ▶ Automatic baud-detect for fast and easy installation
- ▶ Tamper switch
- ▶ Tri-color alarm area status LEDs
- ▶ Built-in door controller (8101R only)



The PACOM 8101 Series Keypad features a modern design and intuitive button symbols for simple user operation. Equipped with a 2-line x 16 character liquid crystal display (LCD) and soft-touch buttons, the 8101 Keypad can be used for local management of alarm areas.

The 8101 Series Keypad communicates via RS485 to the PACOM Controller. Any alarm area can be managed by the keypad and tri-color LEDs can be assigned to indicate the status of each alarm area.

Two models are available:

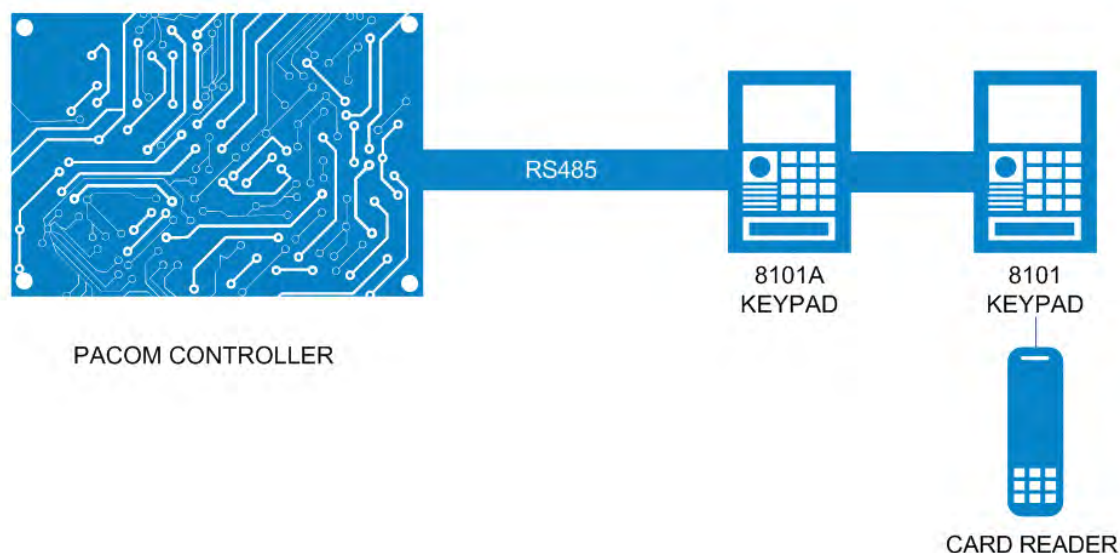
- the 8101A, which is designed purely for PIN-based alarm operation
- the 8101, which includes an integrated single door controller for access control and simple PIN-free system operation.

Both keypad models are compatible with PACOM 8000 Series Controllers.

The PACOM 8101 Keypad features modern and intuitive design for simple user operation and is compatible with PACOM 8002 and 8003 Controllers.



ARCHITECTURE



TECHNICAL SPECIFICATIONS

ELECTRICAL

Input Voltage	12 to 15VDC
Current Consumption	310mA @ 12VDC typical 390mA maximum

ENVIRONMENTAL

Class	II
Operating Temperature	EU: -10 to +55°C (14 to 131°F) UL: 0 to 50°C (32 to 122°F)
Maximum Humidity	90% (non-condensing) @ 40°C (104°F)

PHYSICAL

Enclosure Construction	ABS plastic
Dimensions	160 x 110 x 30mm (6.3 x 4.3 x 1.2")
Packed Weight	400g (14.1oz)

COMMUNICATIONS

Port	RS485
------	-------

SIGNALING

Input	2 x end-of-line (EOL) monitored for egress button and door contacts 2 x non-EOL monitored, D0 and D1
Output	1 x door strike (normally open (N/O) or normally closed (N/C)) - 2A rating 3 x open collector for red and green LEDs and buzzer - 2A rating

SECURITY

Tamper Switch	On-board (factory installed)
Grade (EN only)	3

MISCELLANEOUS

Display	Back-lit LCD, 16 alphanumeric character x 2 lines
Keys	20 (back-lit)
Indicators	8 tri-color LEDs (red, amber, green)



Card Range	Wiegand 64-bit cards from 0 (zero) to 4294967295
Card Reader Interface	Supports Wiegand readers up to 64-bit
Offline Intelligence	Stores last 16 valid access card details for increased redundancy Activates if keypad loses RS485 communications with controller.
Multi-Format	Supports up to 5 different Wiegand access card formats simultaneously. One format must be 26-bit standard, however, the remaining 4 can be customized and include up to 3 parity bits.

COMPLIANCE & ACCREDITATION

AS/NZS 3548:1995+A1+A2 Class A | CUL CSA-C22.2 | EN 50130-4:2011+A1: 2014| EN 50130-5:2011| EN 50131-1:2006+A1:2009 | EN 50131-3:2009 ECII SG3 | EN 55032 | EN 61000-4-2:1995+A1:1998 | EN 61000-4-3:2006 | EN 61000-4-4:2004 | EN 61000-4-5:1995+A1:2000 | EN 61000-4-6:2003+A1:2004 | EN 61000-4-11:2004 | FCC 47 Part 15/B Class A/B | NF&A2P 3 Shields ECII SG3 Option C IK06 | SSF 1014 Ver 3 | UL 294:1999 | UL 1076/ULC/ORD-C1076:1995 | UL 1610:1998 | ULC-S304:2006

ORDERING INFORMATION

PART NUMBER	TYPE CODE	DESCRIPTION
300 043 101	8101R-001-UL	PACOM 8101 LCD door access control and alarm system operation keypad
300 043 102	8101AR-001-UL	PACOM 8101A LCD alarm system operation keypad

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MTPX-MF es un lector Mifare con una placa frontal de polycarbonato, disponible en carcasa de ABS. Es elegante, fino y compacto y diseñado para un uso tanto interior como exterior. El MTPX-MF es compatible con la mayoría de los sistemas de control de acceso y gestión de tiempo. Incorpora protocolos estándares de comunicación como Wiegand 24, 26, 32, 34, 40, 42, 56, 58 bit.



Black Edition

Producto disponible en ABS negro

CARACTERÍSTICAS

- Lector de tarjetas Mifare
- Electrónica moldeada en resina
- Distancia de lectura hasta 6 cm
- Salida Wiegand programable: 24, 26, 32, 34, 40, 42, 56, 58 bits
- Trabaja con 13,56 MHz
- Lee el Mifare Classic CSN, Ultralight y Desfire
- Carcasa en ABS

ESPECIFICACIONES

Características eléctricas:

Alimentación:	de 9 hasta 14 V CC
Consumo:	máx: 130 mA
Frecuencia operativa:	13,56 MHz
Rango de lectura:	hasta 6 cm
Señales visuales:	LED roja y LED verde (libres de tensión) LED naranja (modo reposo)
Señal sonora:	1 buzzer integrado

Características ambientales:

Temperatura de funcionamiento:	de -20°C a +50°C
Humedad de funcionamiento:	de 0 a 95% (sin condensación)
Índice IP de protección:	IP65

TARJETAS & LLAVEROS

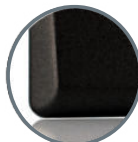


Ref.	PBX-1E-MS50	PBX-2-MS50	PBX-2C-MS50
Características	Llavero en ABS 13.56MHz (1K)	Tarjeta ISO de 0,75mm 13.56MHz (1K)	Tarjeta NISO de 2mm 13.56MHz (1K)

COLORES

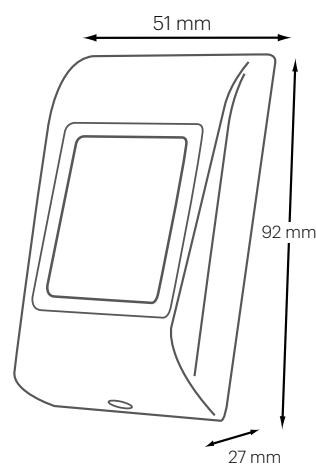


MTPXS-MF
Gris claro - ABS



MTPXBK-MF
Negro - ABS

DIMENSIONES

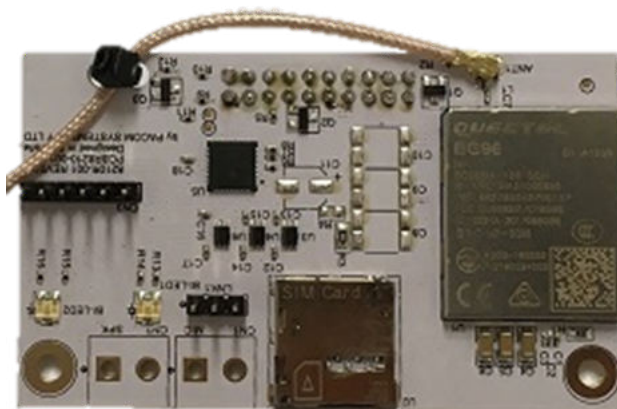


Todas las especificaciones de producto están sujetas a cambios sin previo aviso.

MTPX-MF_DS_ES_Vel



8210 CAT M1/NB1 MODEM



The PACOM 8210 Cat M1/NB1 Expansion Module is designed to provide wireless communication for PACOM sites via Cat M1/NB1. Maintaining communications at all times, it automatically falls back to 2G mode should Cat M1/NB1 become unavailable.

The 8210 module easily mounts on the 8000 Series Controllers. Insert a SIM card to wirelessly send alarm and access control card data back and forth between the controller and monitoring center.

You can:

- Set up a site quickly and use the module to ensure important alarms always arrive at the monitoring center.
- Configure the module for secondary or tertiary communications, and it will be used automatically should primary channels become unavailable.
- Orientate the enclosure mountable antenna (included) for the best possible signal strength.

It's the perfect solution, as it allows the security communications infrastructure to be independent of other business critical functions at a site.

The PACOM 8210 Cat M1/NB1 Expansion Module enables bi-directional wireless communication between PACOM Management Software and 8000 Series Controllers.

FEATURES

- Wireless communications for alarm monitoring, access control operations and system management
- Suits both primary and backup communication
- Multi-color LEDs for easy troubleshooting and diagnostics
- Includes enclosure mountable antenna that can be oriented for best possible signal strength



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electrical	
Input Voltage	12VDC to 15VDC
Current Consumption	15mA when idle; 225mA when transferring data. All values are @ 3.8VDC (derived from 12VDC supply).
Output Power	Maximum 23 dBm for all bands.
Environmental	
Operating Temperature	0°C to +50°C (32°F to 122°F)
Maximum Humidity	85% (non-condensing) @ 30°C (86°F)
Physical	
Dimensions	76mm x 45mm x 18mm (3.0 x 1.8 x 0.7")
Packed Weight	100g (3.5oz)
Communication	
Modem	Quectel BG96 LTE Cat M1 & Cat NB1 & EGPRS Module
Wireless communication standards	3GPP LTE-M, NB IOT, E-GPRS
Network Connectivity	Cat M1/Cat NB1 - LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B28 - LTE TDD: B39 (For Cat M1 only) EGPRS 850/900/1800/1900MHz
Data	Cat M1: Max. 375Kbps (DL), Max. 375Kbps (UL) Cat NB1: Max. 32Kbps (DL), Max. 70Kbps (UL) EDGE: Max. 296Kbps (DL), Max. 236.8Kbps (UL) GPRS: Max. 107Kbps (DL), Max. 85.6Kbps (UL)
Controller Expansion Slot	Use 1, 2 or 3 only on 8002 Controllers 1 or 2 only on 8003 Controllers
Miscellaneous	
Indicators	2 bi-color status indicator LEDs
Antenna	170mm (6.7") long; enclosure mountable and can be oriented for signal strength
Antenna Cable	250mm (10") long

COMPLIANCE & ACCREDITATION

RoHS, China RoHS, GCF-CC, OTA, PTCRB, EMC: CE, C-Tick, FCC Part 15

EN 50131-3:2009 in conjunction with EN 50131-1:2006/A1:2009 | EN 50131-6:2008/A1:2014 | EN 50130-4:2011/A1:2014 | EN 50130-5:2011 | EN 50131-10:2014 | EN 50136-2:2013 in conjunction with EN 50136-1:2012 | UL (Security) | NOM (Mexico)

United States Federal Communications Commission (FCC ID) - XMR201707BG96

Each PACOM 8210 Cat M1/NB1 Expansion Module has a distinct IMEI TAC assigned to it. For example, 868129051557716.

The first 8 digits of the IMEI number represents the TAC followed by the 7 digits device serial number.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ORDERING INFORMATION

PART NO.	TYPE CODE	MODEL NO.	DESCRIPTION
300 041 112	8210R-001-UL	8210R-001-UL	8210 Cat M1/NB1 Expansion Module (UL)

©2025 PACOM Systems
Information is subject to change without notice.
Head Office: Level 6, Suite 6.01, 3 Thomas Holt Drive, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





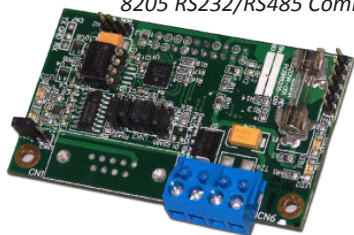
DATASHEET

EXPANSION MODULES – 8000-SERIES

8209 PSTN Modem



8205 RS232/RS485 Comms



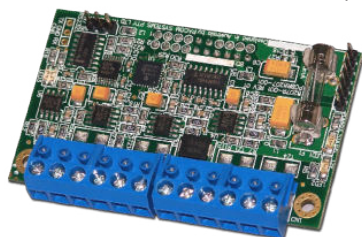
8403 Memory Expansion



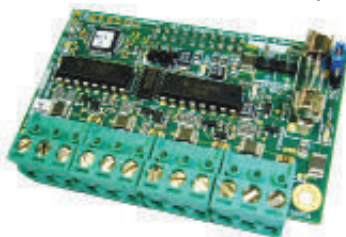
8203 4-Output



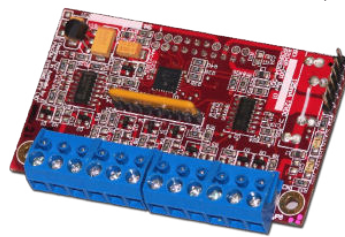
8207 RS485 Star Coupler



8208 S-ART Interface



8204 8-Input



OVERVIEW

A range of expansion cards are available for PACOM 8000 series controllers and some other peripheral devices to provide additional features and capabilities. Expansion cards conveniently plug into the controller as "piggy-back" modules and use the controller as a power source.

When fitted, expansion cards are automatically configured. Expansion card firmware is also updated to the latest loaded version. Most expansion cards feature a number of diagnostic LEDs for simplified troubleshooting.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



TECHNICAL SPECIFICATION

8203 EXPANSION MODULE 4 OUTPUTS

Four output relays that can be used to control external devices such as sirens and lights (maximum 2A @ 12VDC). Compatible with PACOM 8001/8002, 8003 controllers and 8602 mutli interface.

DIMENSIONS	76mm x 45mm x 18mm (3.0 x 1.8 x 0.7")
POWER CONSUMPTION	40mA
OPERATING ENVIRONMENT	EU:-10 to +55°C (14 to 131°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F) UL:0 to 50°C (32 to 122°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F)
APPROVALS	ANSI/CIA CP-01, AS/NZS 60950.1 A1+A2+A3, AS/NZS CISPR22 Class B/A, EN 50130-4+A1+A2 ECII SG3, EN50130-5 ECII SG3, EN 50131-1 ECII SG3, EN 50131-3 ECII SG3, EN 50131-6 ECII SG3, EN 55022 Class A/B, EN60950-1+A1+A11+A12, EN 61000-3-2+A1+A2, EN 61000-3-3+A1+A2, FCC 47 Part 15/B Class A/B, NF&A2P 3 Shields ECII SG3, SSF 1014 Ver 3, UL 294, UL1076/ULC-ORD-C1076, UL 1610, UL 2017, ULC-S304, ULC-S319

8204 EXPANSION MODULE 8 INPUTS

Eight supervised five state inputs - secure/reset (normal), alarm, open circuit, short circuit and trouble/tamper. Default EOL resistance is 10kOhm, however, is alterable via software or SIP replacement to 3.3 to 25.4kOhm. All inputs support analog data (0 to 8VDC). Compatible with PACOM 8001/8002, 8003 controllers and 8602 mutli interface.

DIMENSIONS	76mm x 45mm x 18mm (3.0 x 1.8 x 0.7")
POWER CONSUMPTION	30mA
OPERATING ENVIRONMENT	EU:-10 to +55°C (14 to 131°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F) UL:0 to 50°C (32 to 122°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F)
APPROVALS	ANSI/CIA CP-01, AS/NZS 60950.1 A1+A2+A3, AS/NZS CISPR22 Class B/A, EN 50130-4+A1+A2 ECII SG3, EN50130-5 ECII SG3, EN 50131-1 ECII SG3, EN 50131-3 ECII SG3, EN 50131-6 ECII SG3, EN 55022 Class A/B, EN60950-1+A1+A11+A12, EN 61000-3-2+A1+A2, EN 61000-3-3+A1+A2, FCC 47 Part 15/B Class A/B, NF&A2P 3 Shields ECII SG3, SSF 1014 Ver 3, UL 294, UL1076/ULC-ORD-C1076, UL 1610, UL 2017, ULC-S304, ULC-S319

8205 EXPANSION MODULE RS232/RS485

Support additional PACOM RS485 devices or interface to third-party systems - intercom, video, elevator management systems etc. Compatible with PACOM 8001/8002 and 8003 controllers.

DIMENSIONS	76mm x 45mm x 18mm (3.0 x 1.8 x 0.7")
POWER CONSUMPTION	10mA
OPERATING ENVIRONMENT	EU:-10 to +55°C (14 to 131°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F) UL:0 to 50°C (32 to 122°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F)
APPROVALS	ANSI/CIA CP-01, AS/NZS 60950.1 A1+A2+A3, AS/NZS CISPR22 Class B/A, EN 50130-4+A1+A2 ECII SG3, EN50130-5 ECII SG3, EN 50131-1 ECII SG3, EN 50131-3 ECII SG3, EN 50131-6 ECII SG3, EN 55022 Class A/B, EN 60950-1+A1+A11+A12, EN 61000-3-2+A1+A2, EN 61000-3-3+A1+A2, FCC 47 Part 15/B Class A/B, SSF 1014 Ver 3, UL 294, UL 1076/ULC-ORD-C1076, UL 1610, UL 2017, ULC-S304, ULC-S319

8207 EXPANSION MODULE RS485 STAR COUPLER

Enables RS485 cabling in a "star" configuration with up to four different paths (maximum of 32 devices in total). Compatible with PACOM 8001/8002 and 8003 controllers.

DIMENSIONS	76mm x 45mm x 18mm (3.0 x 1.8 x 0.7")
POWER CONSUMPTION	25mA
OPERATING ENVIRONMENT	EU:-10 to +55°C (14 to 131°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F) UL:0 to 50°C (32 to 122°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F)
APPROVALS	ANSI/CIA CP-01, AS/NZS 60950.1 A1+A2+A3, AS/NZS CISPR22 Class B/A, EN 50130-4+A1+A2 ECII SG3, EN 50130-5 ECII SG3, EN 50131-1 ECII SG3, EN 50131-3 ECII SG3, EN 55022 Class A/B, EN 60950-1+A1+A11+A12, EN 61000-3-2+A1+A2, EN 61000-3-3+A1+A2, FCC 47 Part 15/B Class A/B, SSF 1014 Ver 3, UL 294, UL 1076/ULC-ORD-C1076, UL 1610, UL 2017, ULC-S304, ULC-S319

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



8208 EXPANSION MODULE S-ART

Enables serial-addressable receiver/transmitter (S-ART) compatible devices to connect to controllers. Each card has four lines (30 devices maximum each), up to a total of 120 inputs and 60 outputs. Compatible with PACOM 8001/8002 controllers.

DIMENSIONS	76mm x 45mm x 18mm (3.0 x 1.8 x 0.7")
POWER CONSUMPTION	22mA; 25mA per input; 12mA per output
OPERATING ENVIRONMENT	EU:-10 to +55°C (14 to 131°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F) UL:0 to 50°C (32 to 122°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F)
APPROVALS	EN 50130-4+A1+A2 ECII SG3,EN 55022 Class A/B, EN 60950-1+A1+A11+A12

8209 EXPANSION MODULE PSTN MODEM

The PACOM 8209 PSTN Modem expansion module is designed to provide a backup communications option for PACOM controllers across a PSTN (Public Switched Telephone Network) line. PACOM 8209 ensures that important alarms, card activity and other status changes are reported even if other forms of communication are not available. The 8209 provides a secondary or tertiary form of communications should the IP Ethernet or GPRS mobile network become unavailable making the 8209 a good choice for remote locations where a physical telephone line connection is installed and other forms of communications are unreliable. 8209 supports voice listen-in operation, where the controller initiates a connection on alarm over the PSTN line, to a an operator or digital reciever who can immediately listen to live sounds coming from the microphone connected to the 8209 Modem and then quickly verify the the severity within seconds. 8209 PSTN Modem also supports a number of dial-up features including support for mode 3 telephone line sharing to support phone calls and fax transmissions on the same line as the security controller, Contact ID (CID) alarm messaging for central station recievers and line detection to determine if the telephone line is active and ready to be used for backup puspotes. Compatible with PACOM 8001/8002 and 8003 controllers.

DIMENSIONS	76 x 50 x 18mm (3.0 x 2.0 x 0.7")
POWER CONSUMPTION	40 mA
OPERATING ENVIRONMENT	EU:-10 to +55°C (14 to 131°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F) UL:0 to 50°C (32 to 122°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F)

8403 64MB SODIMM MEMORY EXPANSION

Increases cardholders and offline event storage for "large" model controllers. Compatible with PACOM 8001/8002 controllers.

DIMENSIONS	67.5 x 32.5 x 15mm (2.7 x 1.3 x 0.6")
POWER CONSUMPTION	10 mA
OPERATING ENVIRONMENT	EU:-10 to +55°C (14 to 131°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing) @ 30°C (86°F) UL:0 to 50°C (32 to 122°F), 20 to 85% ±5% maximum humidity (non-condensing)@30°C (86°F)
APPROVALS	ANSI/CIA CP-01, UL 294, UL 1076/ULC-ORD-C1076, UL 1610, UL 2017, ULC-S304, ULC-S319

ORDERING INFORMATION

PART NUMBER	TYPE CODE	DESCRIPTION
300 041 003	8203R-001	8203 Expansion module 4 outputs
300 041 004	8204R-001	8204 Expansion module 8 inputs
300 041 005	8205R-001	8205 Expansion module RS485/232 port
300 041 007	8207R-001	8207 Expansion module RS485 star coupler
300 041 008	8208R-001	8208 Expansion module S-ART
300 041 110	8209R-001-UL	8209 Expansion module PSTN modem
300 044 103	8403R-001-UL	64 MB SODIMM Memory expansion

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



W76567

DT15+/100

Performance Line- Dual Technology

The Performance Line is the line of legacy Guardall motion sensors (PQ15 and DT15 series) and both are intended for the protection of residential and commercial premises.

DT15+ incorporates a highly effective X-band microwave together with well-proven PIR technology. This pairing produces a superb dual technology sensor that greatly improves false alarm immunity.

Featuring an advanced microwave anti-mask system, the sensor detects any attempt to disable operation of one or both alarm channels.

Anti-stealth is a highly intelligent mode that precisely analyses microwave and PIR activity in a room and significantly improves detection in extreme conditions.

This development also combats intrusion attempts using infrared screening materials. A sneak mirror is used to improve catch performance.

It has been designed to be simple to install with three LEDs within the sensor to facilitate efficient analysis of the technologies.

Incorporating unique signature recognition for precise intruder detection, DT15+ is elevated to the next level for security solutions.



Detalles

- 15 m volumetric coverage
- Microwave anti-mask
- Enhanced DT processing
- Anti-Stealth technology™
- Selectable End Of Line resistances
- Adjustment-free optics
- Redesigned housing shared across platform range
- Varifocal lens design
- EN50131 Grade 3

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

W76567

DT15+/100

Especificaciones técnicas

General

Tecnología	Dual
Tipo de aplicación	Montaje en pared
Antienmascaramiento	Yes
Inmune a mascotas	No
Cámara	No
Microwave range adjustment	50% to 100% of range via pot adjustment
Fluorescent lights	Microwave channel rejects these to within 2 m of an 80 W tube
Aux. period	Duration of fault or mask condition.
End of line resistors	Selectable: (Alarm, Tamper, Aux) Option A: Guardall 8k2, 8k2, 8k2 Option B: 1k0, 1k0, 12k Option C: 4k7, 2k2, 2k2 Option D: 6k8, 4k7, 15k
Walk test LED's	RED - Unit alarm GREEN - Microwave channel YELLOW - PIR channel
Remote LED enable	Control of LED indication using Test line
Anti-masking	Indicated on Aux output and LED's if selected
Microwave/PIR trouble	Indicated on LED's if selected

Detección

Alcance máximo de detección	15 m
Frecuencia microondas (nom.)	X-band
Máx. salida microondas (a 1m)	0.011 µW/cm2 at 1m
Tiempo de alarma	3 sec
Inmunidad rizado pico a pico	2 V (at 12 VDC)

Con cable / inalámbrico

Con cable / inalámbrico	Cableado
-------------------------	----------

Entradas / salidas

Alarm relay characteristic	Normally closed (NC), voltage free, solid state relay rated at 30 VDC, 50 mA with a max. 26 ohm ON resistance.
Características del relé de tamper	Normally closed (NC), voltage free, solid state relay rated at 30 VDC, 50 mA with a max. 26 ohm ON resistance.
Anti mask relay characteristic	Normally closed (NC). Rated at 24 VDC, 50 mA
Configuración del relé	Múltiples valores de EOL
Líneas de control remoto	Prueba de paseo

Eléctrico

Operating voltage	9 to 16 VDC
Tipo de fuente de alimentación	12 VCC
Consumo de corriente	13 mA at 12 V (quiescent no alarm) 21 mA at 12 V (max. all LEDs ON)

Físico

Dimensiones físicas	110 x 66 x 42 mm (H x W x D)
Peso neto	135 g
Color	Blanco

Medioambiental

Temperatura de funcionamiento	-10 to 55°C
Entorno	Interior

Regulador

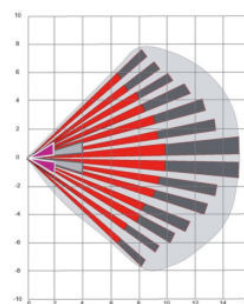
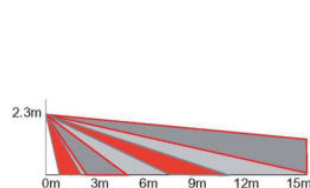
Grado EN50131	Grado 3
---------------	---------

Detection

PIR coverage adjustment	Vertically: none required Horizontally: ±5° corner mounted
-------------------------	---

Inputs / outputs

Test Input	Low or open circuit for LED disable, detector supply to activate
------------	--



Como empresa innovadora, Carrier Fire & Security se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los productos sin previo aviso. Para conocer las últimas especificaciones de los productos, visite la Web de es.firesecurityproducts.com o póngase en contacto con su comercial.

Last updated on 1 September 2023 - 16:55

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Especificaciones de WatchOUT™

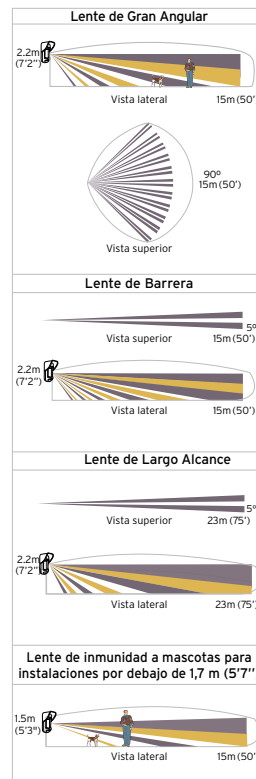
	WatchOUT DT Extreme	WatchOUT PIR	Wireless WatchOUT
Cubrimiento Gran Angular	15m (50ft) 90°	12m (40ft) 90°	
Cubrimiento de largo alcance	23m (75ft) 5°	Próximamente	
Cubrimiento tipo barrera	15m (50ft) 5°		
Detector direccionable por Bus para los Sistemas RISCO Group	✓	✓	-
Canales de Detección	Dos Canales Microondas y Dos Canales PIR	Dos Canales PIR	
Método de detección para los Dos canales PIR	Tecnología de Correlación digital	Dos áreas de detección separadas con PIR ajustable	
Método de detección para los dos canales MW	Tecnología de Reconocimiento de Oscilaciones	-	
Anti-Mascaramiento Activo	✓	-	-
Anti-Sabotaje	Detecta más allá de la Visera	-	-
Altura de Instalación	1m a 2.7m (3'3" a 8'10") 2.2m (7'2") Para cubrimiento tipo barrera o largo alcance	0.8 a 1.2m (2'7"-3'11")	
Inmunidad a mascotas	Animales hasta 70cm (2'4") a la altura de la cabeza sin límite de peso	45kg (100lb)	
Alerta de Lente Sucio	✓	-	-
Voltaje de funcionamiento	9-16 VDC	Pilas de Litio de 3 VCC	
Contacto de Alarma	NC, 100mA, 24 VDC	-	-
Contacto de Tamper	NC, 100mA, 24 VDC	-	-
Contacto de Falla/Antimascaramiento	NC, 100mA, 24 VDC	-	-
Salida de Lente sucio	70mA colector abierto	-	-
Índice de Protección		IP 65	
Temperatura de operación	-30°C a 60°C (-22°F a 140°F)	-25°C a 60°C (-13°F a 140°F)	
Dimensiones (LxAxP)		230 x 121 x 123mm (9" x 4.76" x 4.85")	

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Información para Ordenar

Referencia	Descripción
RK315DT0000C	WatchOUT DT Extreme con rúcula estándar y 3 lentes de reemplazo
RK315DT000USC	WatchOUT DT Extreme para Estados Unidos
RK312PR0000B	WatchOUT PIR
RWT312PR800B	Wireless WatchOUT, 868MHz
RWT312PR400B	Wireless WatchOUT, 433MHz
RWX312PR800B	WatchOUT 2-Vías Inalámbrico, 868MHz
RWX312PR400B	WatchOUT 2-Vías Inalámbrico, 433MHz
RA300S00000A	Rúcula estándar para modelos inalámbricos y PIR (Incluido en el modelo DT)
RA300B00000A	Rúcula para instalación tipo barrera a 90° con respecto a la superficie de montaje.
RA300P00000A	Adaptador para poste, para instalaciones profesionales
RA300C00000A	Adaptador para conducto para instalaciones con cableado externo a la pared cuando se usa la rúcula estándar
RA300SC0000A	Adaptador metálico para conducto para instalaciones con cableado externo a la pared cuando se usa la rúcula estándar
RA300HS0000A	Carcasa demo WatchOUT sin electrónica con rúcula para instalaciones "espantapajaros" o simuladas
RA300VC0000A	Cubierta para WatchOUT con adaptador para cámara WATEC CCD camera (cámara no incluida)

WatchOUT DT Extreme Patrones de Cobertura



WatchOUT™ eXtreme

Detección Exterior Confiable

Proporcionar una detección fiable contra intrusos en ambientes externos es un gran desafío, que se ha alcanzado superando todas las expectativas gracias al galardonado detector WatchOUT™. Basándose en las demandas del mercado, el mejorado WatchOUT™ eXtreme proporciona una mejor protección las 24 horas frente a sabotajes, gracias a las dos alertas de Anti-Enmascaramiento por IR Activo y de Proximidad. Esto, junto con las tecnologías de detección exclusivas de RISCO Group de Reconocimiento de Oscilaciones (Sway Recognition™) y Correlación Digital (Digital Correlation™), llevan el rendimiento del WatchOUT hasta el extremo.

...Ser el líder es un compromiso a mantener



Características Principales

- 4 canales de detección: 2 Microondas y 2 PIR
- Cobertura: Gran Angular: 15 m (50') 90°, Largo Alcance: 23 m (75') 5°, Barrera: 15 m (50') 5°
- Inmunidad a animales domésticos de hasta 70 cm (2'4") de altura
- Función Anti-Colisión del Microondas que permite instalaciones "espaldas con espaldas"
- Visera protectora y protección ambiental IP65
- Control y Diagnósticos Remotos exclusivos
- Opto-relés para la anulación con imanes grandes
- **iNuevo!** Anti-Enmascaramiento Analítico con alertas de IR Activo y de Proximidad



Para ver el listado de las oficinas y distribuidores de RISCO Group a nivel mundial, por favor visite la web riscogroup.com



riscogroup.com

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



WatchOUT™ eXtreme incorpora las tecnologías más avanzadas para un rendimiento fiable en las adversas condiciones de exterior

Tecnologías Exclusivas de Detección

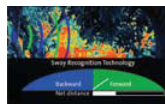
Los 4 canales de detección del WatchOUT eXtreme permiten un reconocimiento selectivo de los eventos



Sway Recognition™ (Tecnología de Reconocimiento de Oscilaciones) Basado en dos canales de Microondas

Innovadora tecnología que reconoce y excluye objetos que oscilan pero que no se desplazan, tales como arbustos, ramas, etc.

Los dos canales de microondas distinguen entre los pulsos microondas de objetivos que se acercan y se alejan, lo que da una medida de la distancia neta que se desplaza el objetivo. Los objetos que oscilan pero no se desplazan se eliminan, detectándose sólo las amenazas reales de intrusión.



Digital Correlation™ (Tecnología de Correlación Digital) Basado en dos canales PIR

La Tecnología de Correlación Digital garantiza que sólo se consideren como amenazas potenciales aquellos objetivos que produzcan señales similares y correlacionadas en ambos canales PIR.

Dos canales PIR independientes con lentes separadas crean un patrón de detección vertical entrelazado, logrando una alta inmunidad a falsas alarmas incluso en los inestables ambientes exteriores.

Los cambios rápidos de temperatura, reflejos y animales domésticos (que debido a su tamaño no pueden estar en ambos patrones de detección PIR al mismo tiempo), son eliminados.



Para más información, vea el vídeo del WatchOUT en www.riscogroup.com/Movies.aspx

24 Horas de Protección Anti-Vandálica

La nueva versión del WatchOUT™ eXtreme proporciona ahora una mejor protección las 24 horas del día frente a sabotajes o enmascaramientos.



Anti-Enmascaramiento Analítico con alertas de IR Activo y de Proximidad
El Anti-Enmascaramiento por IR Activo ahora detecta el enmascaramiento de la lente, así como bolsas o trapos que se puedan colgar de la visera del detector para taparlo.



El Anti-Sabotaje de Proximidad emite una alerta antes de que el detector sea sabotado o enmascarado. El exclusivo uso de ambos canales de microondas identifica cualquier aproximación de un individuo, con un análisis de la dirección y proximidad.



Control y Diagnósticos Remotos

La instalación del WatchOUT™ en el Bus del Sistema Integrado de Seguridad ProSYS™ permite configurar los parámetros y realizar diagnósticos avanzados de forma remota, bien desde los teclados de la central ProSYS™ o a través del software bidireccional.

Pueden configurarse remotamente parámetros tales como la Sensibilidad de Detección, el alcance del MW, el encendido o apagado de los LEDs, etc. Los diagnósticos remotos incluyen el nivel de entrada del voltaje de alimentación, así como los niveles de señal y ruido de los canales PIR y MW.

Se pueden instalar hasta 128 detectores WatchOUT™ en el Bus de la central ProSYS™ Versión 7 o superior. Esto supone una ventaja, simplificando la instalación y ahorrando costes de cableado, ya que con sólo 4 hilos se puede hacer el conexionado en serie y tener una completa funcionalidad del detector.



Sea cual sea la aplicación, WatchOUT™ proporciona la mejor solución

WatchOUT™ con Cámara

Los detectores WatchOUT™ permiten incorporar una cámara de alta definición para visionar la causa de la alarma. Las cámaras del detector de exterior son ideales en aplicaciones donde el presupuesto es limitado. Es más rentable instalar un WatchOUT™ con cámara que una cámara intemperie por separado.



WatchOUT™ es ideal para proteger instalaciones remotas

El WatchOUT™ es el único detector de exterior lo suficientemente fiable para proteger instalaciones remotas en ambientes de exterior adversos. Desde el WatchOUT™ conectado al Bus de la ProSYS™ a través de IP o GSM/GPRS, hasta el SynopSYS™ en la Sala de Control, RISCO Group tiene la solución perfecta.

WatchOUT™ Inalámbrico

El WatchOUT ha sido rediseñado para proporcionar una inmunidad a falsas alarmas mejor que siempre, usando 2 canales Pir con 2 áreas de detección separadas. Solo cuando un intruso es detectado en las dos áreas se activa la alarma, eliminando las falsas alarmas de mascotas y reflexiones. El modelo en dos vías adicionalmente permite configuración y diagnóstico remoto de sus parámetros.

La instalación del WatchOUT inalámbrico en dos vías, proporciona la última solución en seguridad inalámbrica.



La Flexibilidad de Instalación asegura una cobertura precisa

Los detectores WatchOUT™ ofrecen una flexibilidad de instalación excepcional, facilitando una cobertura precisa del terreno a proteger. El WatchOUT™ eXtreme es ahora mucho más fácil de instalar, con la visera incorporada en la tapa frontal para facilitar el acceso a los terminales de conexión del cableado, clips de sujeción en la rótula, etc.

Los WatchOUT™ pueden instalarse "espalda con espalda" o enfrentados, gracias a la función de Anti-Colisión, lo que facilita un ajuste óptimo y económico de la cobertura. La flexibilidad de instalación del WatchOUT también es debida a su altura variable de montaje, desde 1 m a 2,7 m (3' a 8'), y a la amplia gama de soportes con los que cuenta: rótula de pared, rótula de barrera, adaptador para soporte de poste y conducto.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AS619

Sirena de exterior autoalimentada con protección metálica interna. Blanca con lente azul.

Sirena de exterior en policarbonato blanco con lente azul única.
Material de gran calidad y resistencia con un diseño atractivo.
Cubierta interior de protección de acero. Alojamiento para batería de hasta 12v/7,2A



Details

- Carcasas de diseño atractivo
- Diseño de doble cubierta de alta calidad
- Salida de sonido de 85 decibelios a 3 m
- 300 x 210 x 87 mm
- Batería de plomo auxiliar de hasta 7,2 Ah
- Cubierta interior de acero con rejilla resistente a la espuma
- Componentes electrónicos resguardados
- Detección de tamper de apertura y extracción
- Luz parpadeante estroboscópica
- Detección automática de corte o forzado de cables
- Fácil instalación
- Selección de polaridad automática
- Parada independiente de: sirena y luz de aviso
- Opción de tiempo de corte
- Certificado EN 50131 Grade 3

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AS619

Sirena de exterior autoalimentada con protección metálica interna. Blanca con lente azul.

Technical specifications

General

Grupo de accesorios	Sirena
Tipo	Sirena exterior

Eléctrico

Voltaje de funcionamiento	13.0 to 14.2 V
Consumo de corriente	600 mA 25 mA (standby current)

Físico

Dimensiones físicas	210 x 300 x 87 mm (W x H x D)
Peso neto	2645 g
Material	Polycarbonato

Medioambiental

Temperatura de funcionamiento	-25 to 55 °C
-------------------------------	--------------

Sound output

	85 dB at 3 m
--	--------------

Flash specifications

Operating current	110 mA
Light output	100,000 peak lumens
Flash frequency	60 flashes/minute

As a company of innovation, UTC Fire & Security reserves the right to change product specifications without notice. For the latest product specifications, visit UTC Fire & Security online or contact your sales representative.

20 August 2019 - 19:19



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



UPS1000VA-ON-2-RACK



Características

- SAI online
- Potencia 1000 VA / 900 W
- Eficiencia del 90%
- Entrada 220~240 VAC
- 2 salidas backup con protección SAI
- 2 Baterías de plomo-ácido sellada sin necesidad de mantenimiento 12 V 9.5 Ah
- Tiempo de recarga 4~5 h
- Especial formato para instalar en Rack mediante el UPS-RACK-KIT (no incluido)
- Función de apagado de emergencia (EPO)
- Arranque en frío

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Especificaciones

Potencia	1000VA/900W
Tensión entrada	220~240 Vac
Tensión salida	220~240 Vac
Factor de potencia	0.98
Distorsión armónica	¿3% THD (Carga lineal) ¿5% THD (Carga no-lineal)
Forma de onda de salida	Sinusoidal pura
Eficiencia	Modo AC = ¿90% a plena carga Modo Batería = ¿85% a plena carga Modo ECO = ¿94% a plena carga
Tiempo de transferencia	Principal - Batería = 0ms Principal - Bypass = ¿4ms
Otras características	ECO Mode, panel de información LCD, aviso sonoro ante posibles fallos
Tipo de batería	Batería de 12V 9.5Ah de plomo sin mantenimiento
Tiempo de recarga	4 horas al 90% de capacidad
Dimensiones	440 (An) x 86.5 (Al) x 430 (Fo) mm
Peso	14 Kg
Tomas de salida	2 tomas backup tipo Schuko protegidas
Temp. funcionamiento	0°C ~ 40°C

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

//

MS-UR32L-L04EU-P

Milesight



Características

- Milesight
- Router Industrial 4G PoE
- 2 puertos Ethernet RJ45 10/100 PoE 802.3 af/at
- Ranura tarjeta SIM 4G/3G (no incluida)
- LTE 4G CAT4
- Antena LTE incluida
- Instalación en carril DIN, pared o sobremesa
- Alimentación DC 9 a 48V (alimentador 48V incluido)

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Especificaciones

Marca	Milesight
Dispositivo	Router Industrial 4G PoE
Ethernet	2 puertos Ethernet RJ45 10/100 Mbps
PoE	Puertos 1~2 IEEE 802.3af/at PoE
SIM	1 ranura para tarjeta SIM estandar 4G / 3G (no incluidas)
Frecuencias LTE	Bandas 1/3/5/7/8/20/38/40/41
Conector antena	LTE (Longitud 23 cm) (antena incluida)
CPU	528 MHZ, 32-bit ARM Cortex-A7
RAM	128 MB DDR3
Flash	128 MB
Protocolos de red	PPP, PPPoE, SNMP v1/v2c/v3, TCP, UDP, DHCP, RIP v1/v2, OSPF, DDNS, VRRP, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, QoS, SNTP, Telnet, VLAN, SSH, DMVPN, IPsec, OpenVPN, PPTP, L2TP, GRE, WireGuard, MilesightVPN, ZeroTier VPN
Alimentación	DC 9~48V (alimentador 48V requerido para PoE incluido)
Material	Metal
Temp. funcionamiento	-40° C ~ +70° C (funciones LTE reducidas > 60° C)
Humedad funcionamiento	0 ~ 95 % (no condensante) a 25° C
Instalación	Carril DIN, pared o sobremesa
Dimensiones	26 (Al) x 108 (An) x 90 (Fo) mm
Peso	246 g
Región	Versión EU para EMEA y Asia-Pacífico

DH-PFS4206-4P-120

Comutador gerenciado PoE de 4 portas



Características

- Comutador PoE gerenciado de duas camadas
- Estudo e envelhecimento automáticos de MAC, a capacidade de lista de endereço MAC é 8 K
- Compatível com rede privada de anel rápido, tempo de recuperação <= 50 ms
- Conformidade com as normas IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE
- Design industrial de temperatura ampla
- Gerenciamento de PoE

Especificações técnicas

Modelo	DH-PFS4206-4P-120
Porta Ethernet	2 * 1000 Base-X (SFP) 1 * 10/100/1000 Base-T (Hi-PoE/PoE+/PoE) 3 * 10/100 Base-T (PoE+/PoE)
Consumo de alimentação de PoE	Portas 1, 2, 3 ≤ 30 W Porta 4 ≤ 60 W Total ≤ 120W
Protocolo PoE	PoE (802.3af), PoE+ (802.3at), Hi-PoE
Capacidade do comutador	6,8 Gbps
Taxa máxima de pacote	4,91 Mpps
Memória de Packet Buffer	1 Mb
Umidade de aplicação	10% a 90%
Fonte de alimentação	CC 48 a 57 V
Proteção contra raios	Modo comum 4 KV Modo diferencial 2 KV
Temperatura de funcionamento	-30 °C a 65 °C
Peso	480g
Dimensões (L x P x A)	150 mm × 100 mm × 30mm

Características de serviço

Sistema	Nome de usuário / senha: admin / (vazio)
	Endereço IP: 192.168.1.110/24
Orçamento de PoE	120W
Tamanho de tabela MAC	8K
VLAN	802.1Q padrão VLAN
Espelhamento de porta	Permite espelhamento de porta de muitos para um
Controle de fluxo	Permite meio duplex com base no controle de tipo de pressão traseira
	Permite duplex completo com base em estrutura de PAUSA
Gerenciamento de rede	WEB, SNMP V1/V2 C
Rede de anel	Compatível com rede privada de anel rápido, tempo de recuperação <= 50 ms
	Compatível com árvore de abrangência, STP/RSTP
	Compatível com detecção de loop
Gerenciamento de PoE	Compatível com consumo de alimentação de PoE, liga/desliga de PoE de configuração de IPC, desligar quando ultrapassar o valor de sobrecarga de energia

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

EXP: 001/2025/5171/L231
EO: 2025/029

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 01 Sistema CCTV i Analítica

NUM.CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	VIDEOGRAB u	Subministrament i instal·lació de gravador de vídeo en xarxa (NVR), model XRN-1620S de la marca Wisenet o equivalent. De 16 canals i 32 MP. Inclou switch PoE, còdec H.265/H.264/MJPEG, amb velocitats de 100 Mbps en gravació i 32 Mbps en reproducció. Disposa de funcionalitats ARB (Automatic Recovery Backup) i Failover (N+1), amb capacitat per a fins a 2 discos durs SATA (màxim 12 TB cadascun). Ofereix doble sortida HDMI per a monitor local, compatible amb SUNAPI i ONVIF, i una fàcil configuració (P2P). Suporta la recerca intel·ligent (IA) quan treballa amb càmeres Wisenet AI. El preu no inclou els discos durs. (P - 34)	1.339,35	1,000	1.339,35
2	DISCDUR u	Subministrament i instal·lació de disc dur SATA de 4 TB de capacitat, dissenyat per a gravacions de seguretat. Es requereix un model Western Digital sèrie Purple o equivalent. (P - 17)	223,23	2,000	446,46
3	MONITOR u	Subministrament i instal·lació de monitor per a la visualització de càmeres des del CCO (Centre de Control d'Operacions). (P - 22)	223,23	1,000	223,23
4	CAMERADO u	Subministrament i instal·lació de càmera domo PTZ IP Wisenet QNP-6250H o equivalent. Aquesta càmera, de tipus dia/nit, ofereix 2 megapíxels, un zoom òptic de 25 augments i estabilització digital d'imatge (DIS). Incorpora anàlisi de vídeo, compressió H.265, i un ampli rang dinàmic (WDR) de 120 dB. Disposa de ranura per a targeta micro SD i compta amb les certificacions de resistència IP66, IK10 i NEMA4X. S'alimenta mitjançant PoE+. El subministrament inclou el suport i l'alimentació PoE. (P - 10)	1.707,67	1,000	1.707,67
5	CAMERATUB u	Subministrament i instal·lació de càmera tubular IP dia/nit, model LNO-6072R de Wisenet o equivalent. Aquesta càmera incorpora un sensor CMOS de 1/2.9" amb escaneig progressiu de 2 MP i filtre ICR. Disposa d'il·luminació IR amb un abast de fins a 30 metres i una òptica varifocal de 3.2-10 mm. La il·luminació mínima és de 0.095 lux en color i 0 lux en blanc/negre amb IR activat. Ofereix una resolució de 1920 x 1080 píxels i utilitza els còdecs H.264 i MJPEG (P - 12)	323,68	10,000	3.236,80
6	CAMEMIDO u	Subministrament i instal·lació de càmera minidomo IP dia/nit, model LNV-6070R de Wisenet o equivalent. Aquesta càmera incorpora un sensor CMOS de 1/2.9" amb escaneig progressiu de 2 MP i filtre ICR. Disposa d'il·luminació IR amb un abast de fins a 30 metres i una òptica varifocal de 3.2-10 mm. La il·luminació mínima és de 0.095 lux en color i 0 lux en blanc/negre amb IR activat. Ofereix una resolució de 1920 x 1080 píxels i utilitza els còdecs H.264 i MJPEG (P - 9)	323,68	4,000	1.294,72
7	CAMERAIA u	Subministrament i instal·lació de càmera IP XNO-C6083R de WISENET o equivalent. Càmera d'IA tipus bala amb IR de 2 MP, resolució de 2 Mpx, varifocal motoritzat de 2,8-12 mm (4,3x). Color 0,011 Lux (F1.4, 1/30 s, 30 IRE), 0 Lux (LED IR encès). Màxim 60 fps a 2 MP (H.265/H.264). WiselR: longitud visible	1.004,51	1,000	1.004,51

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Pàg.: 2

IR 40 m (131,23 peus). Dia i nit (OCR), WDR extrem (150 dB). DIS amb sensor giroscòpic incorporat. Finestra de revestiment dur. Anàlisi d'esdeveniments Basada en motor d'IA (NPU): detecció d'objectes (persones/cares/vehICLES: cotxe, camió, autobús, bicicleta, motocicleta/matricula). IVA (línia/àrea virtual, entrada/sortida, merodeig, direcció, intrusió). Esdeveniments analítics: detecció de desenfocament, detecció de moviment, manipulació, detecció de boira. Detecció d'àudio, classificació de so, detecció de cops, aparèixer/desaparèixer. Certificacions i connectivitat IP66, IP67, NEMA4X, IK10, certificació UL CAP, RJ-45 blindat amb metall. PoE 12vCC (P - 11)

TOTAL	Capítol	01.01	9.252,74
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	02	Analítica de video

NUM.CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ANVIDEO	u	Subministrament i instal·lació d'un sistema d'anàlisi de vídeo de 4 canals, model Dfusion mini de la marca Davantis o equivalent. (P - 3)	2.790,32	1,000	2.790,32
2	ANREL4	u	Subministrament i instal·lació d'un mòdul de 4 relés USB (P - 1)	223,23	1,000	223,23

TOTAL	Capítol	01.02	3.013,55
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	03	Sistema contra intrusions

NUM.CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CENINTRU	u	Subministrament i instal·lació d'una central d'intrusió PACOM Controller 8002-S de mida petita o equivalent. Aquest controlador és un sistema de seguretat integrada, amb sis ranures d'expansió per a diversos mòduls. El sistema admet: 8 lectors de targetes, 500 usuaris/targetes, 32 entrades d'alarma, 8 sortides, 32 àrees d'alarma. Inclou una caixa estàndard amb una font d'alimentació intel·ligent 8308 de 12 VDC 6A i PDENCL-01, amb tamper de paret i tamper d'obertura de porta. (P - 13)	1.060,32	1,000	1.060,32
2	TECLATLCD	u	Subministrament i instal·lació d'un teclat LCD amb controlador de porta integrat. Inclou una pantalla retroil·luminada de 2 x 16 caràcters i 8 indicadors LED per a l'estat de les àrees. Model 8101R-001-UL de PACOM o equivalent. (P - 30)	318,10	1,000	318,10
3	LECTOREXT	u	Subministrament i instal·lació d'un lector de proximitat passiva, marca MIFARE, model MTPXS-MF-W26 o equivalent. (P - 19)	178,58	1,000	178,58
4	MODULEXP	u	Subministrament i instal·lació d'un mòdul d'expansió de 8 entrades (model 8204R-001-UL de PACOM o equivalent) per a panells de camp de la sèrie 8000. Aquest mòdul disposa de 8 entrades individuals, que poden ser digitals o analògiques, i es poden utilitzar com a: Entrades d'alarma, Entrades analògiques, Comptador d'impulsos (P - 21)	173,00	1,000	173,00

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Pàg.: 3

5	MODUEXIP	u	Subministrament i instal·lació de modul d'expansió IP, marca PACOM, model 8501R-001-UL o equivalent. Modul d'expansió d'entrada/sortida remot habilitat per Ethernet. (P - 20)	892,90	1,000	892,90
6	DETECTOR	u	Subministrament i instal·lació de detector model DT15+, de la marca GUARDALL o equivalent. Detector de doble tecnologia amb microones anti-emmascarament. Utilitza algorismes avançats de processament digital per un rendiment de detecció superior, sense comprometre la immunitat a les falses alarmes. Funcionalitats com la deshabilitació del microones en mode dia i el mode anti-camuflatge són característiques implementades en el mateix dispositiu. (P - 16)	100,45	10,000	1.004,50
7	PULSADOR	u	Subministrament i instal·lació de pulsador, pulsador de paníc per CCO (P - 23)	100,45	1,000	100,45
8	DETECEXT	u	Subministrament i instal·lació de detector exterior de doble tecnologia, de la marca RISO Group model Watchout Dt Extreme o equivalent. Aquest detector inclou dos sensors PIR (infrarojos passius) i ofereix un abast de 15 metres. Compta amb certificació IP65, funció anti-emmascarament i avís de lent bruta. Permet configurar-lo per a un abast llarg de fins a 23 metres. Inclou una ròtula i lents amb un focus halògen de llum blanca de 100W. (P - 15)	256,71	1,000	256,71
9	SIRENA	u	Subministrament i instal·lació de sirena exterior, de la marca United Technologies, model AS619 o equivalent. Sortida de so de 85 dB a 3m, bateria de plom auxiliar de fins a 7,2 Ah, coberta interior d'acer amb reixa resistent a l'escuma. Detecció de tamper d'obertura i extracció, detecció automàtica de tall o forçat de cables, selecció de polaritat automàtica, font d'alimentació de 13 a 14,2 VDC, temps de so configurable 3, 5, 10 i 20 min. (P - 28)	167,42	2,000	334,84

TOTAL	Capítol	01.03	4.319,40
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	04	Infraestructura

NUM.CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ANTENA	u	Subministrament i instal·lació d'un conjunt d'antena d'alta guany per a comunicacions UMTS, GPRS, EDGE i GSM. Aquesta antena inclou un latiguillo de cable H155 de baixes pèrdues, de fins a 15 metres de longitud, amb connectors SMA en ambdós extrems. El conjunt es munta sobre un màstil de 3 metres d'altura amb les seves fixacions corresponents. (P - 2)	212,06	1,000	212,06
2	SAI	u	Subministrament i instal·lació d'un SAI (Sistema d'Alimentació Ininterrompuda) en línia de 1000 VA / 900 W. Aquest SAI compta amb: Dues sortides de seguretat amb protecció SAI. Dues bateries de plom-àcid segellades de 12 V 9,5 Ah, sense necessitat de manteniment. Un format especial per instal·lar en rack. Funcions d'apagat d'emergència i arrencada en fred. Model UPS1000VA-ON-2-RACK, marca Avant o equivalent. (P - 26)	558,06	2,000	1.116,12
3	RACK	u	Subministrament i instal·lació d'un armari rack de 19" i 9U, dissenyat per a instal·lació en paret. Aquest armari ofereix una capacitat de càrrega de 100 kg i un grau de protecció IP20. Disposa de	390,64	2,000	781,28

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació: b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001

Url de validació: <https://seu.tarrega.cat>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Pàg.: 4

		panells laterals desmuntables i una part superior ventilada per a la refrigeració. Inclou entrades per al cablejat i està fabricat en acer SPCC de color negre, amb una profunditat de 600 mm. (P - 24)				
4	ROUTER	u	Subministrament i instal·lació d'un router industrial 4G amb PoE. Aquest router compta amb: 2 ports Ethernet RJ45 10/100 amb PoE 802.3 af/at. Ranura per a targeta SIM 4G/3G (no inclosa). LTE 4G CAT4. Antena LTE inclosa. Possibilitat d'instal·lació en carril DIN, paret o sobretaula. Alimentació DC de 9 a 48V (alimentador de 48V inclòs). LEDs d'estat.model MS-UR32L-LO 4 EU marca Milesight o equivalent. (P - 25)	200,90	1,000	200,90
5	SENYALS	u	Subministrament i instal·lació de senyalítica de rètols de CCTV i CRA (P - 27)	22,32	2,000	44,64
6	SWITCH	u	Subministrament i instal·lació de Switch PoE gestionable de capa 2 (L2) de gamma industrial, per a entorns exigents que requereixen alt rendiment, fiabilitat i robustesa. Disseny compacte i resistent, preparat per operar en condicions extremes, suportant temperatures des de -30°C fins a +65°C. Dex 4 ports PoE (3 Fast Ethernet i 1 Gigabit uplink) juntament amb 2 ports SFP 1000Base-X.Model PFS4206-4P-120 de la marca DAHUA o equivalent. (P - 29)	167,42	4,000	669,68

TOTAL	Capítol	01.04	3.024,68
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	05	Cablejat i canalitzacions

NUM.CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CAB3X25MMm	Subministrament i instal·lació de cable d'alimentació de 3 x 2,5 mm², 0,6/1 kV, tipus RVK lliure d'halògens. (P - 5)	3,35	50,000	167,50
2	CABLEUTP m	Subministrament i instal·lació d'un cable de xarxa CAT6 de 4 parells per a exterior. Aquest cable està compost per: Aïllament de polietilè sòlid. Cinta longitudinal i solapada. Pantalla amb cinta d'alumini per ambdues cares amb polímer de polietilè (P - 6)	2,34	900,000	2.106,00
3	CABLEMULTI m	Subministrament i instal·lació de mànega de 2 x 0,75 mm² + 6 x 0,22 mm², lliure d'halògens, per al sistema d'intrusió. (P - 7)	2,23	300,000	669,00
4	TUBACER m	Subministrament i col·locació de tub d'acer electrogalvanitzat de 3 metres, endollable, de mètrica 25, model TME25 d'Aiscan o similar. Característiques tècniques: Tipus de tub: Metàl·lic (acer laminat en fred de baix contingut en carboni, qualitat tipus DC03 segons norma EN-10130). Temperatura de treball: -45 °C a +400 °C. Propagació de la flama: No propagador. Influències externes: IP54. Tipus de recobriment: Electrogalvanitzat segons UNE-EN 2081. Resistència a la compressió: >4000 N. Resistència a l'impacte: >20,4 J a -45 °C. Pintat interiorment. (P - 31)	9,49	50,000	474,50
5	TUBPVC m	Subministrament i col·locació de tub rígid endollable de PVC, color gris, mètrica 25, model Aiscan BGE25 o similar. Característiques tècniques: Tipus de tub: Rígid i curvable en calent. Temperatura d'ús: De -5°C a +60°C. Propagació de la flama: No propagador.	6,98	50,000	349,00

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdad001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Pàg.: 5

		Influències externes (Grau de protecció): IP54. Resistència a la compressió: >1250 N. Resistència a l'impacte: >2J a -5°C. Rigidesa dielèctrica: >2000V. Color: Gris RAL 7035. Aplicacions: Canalitzacions superficials ordinàries fixes (P - 33)				
6	TUBCORR	m	Subministrament i col·locació de tub corrugat de PVC de 25 mm de diàmetre AISCAN C25 o simialr, per a canalitzacions encastades. Característiques: Composició: PVC. Tipus de tub: corbable. Color: negre. Resistència a la compressió: >320 N. Resistència a l'impacte: >1J a -5°C. Temperatura mínima i màxima d'ús: -5°C a +60°C. Influències externes: IP54. No és propagador de la flama. (P - 32)	5,47	200,000	1.094,00
7	CAIXAEXT	u	Subministrament i instal·lació de petit material divers. Això inclou, entre d'altres: canaletes, caixes de connexió, brides, bases d'endoll, mànegues de fibra, connectors de fibra, i qualsevol altre element necessari per a la correcta instal·lació del cablejat i les canalitzacions. (P - 8)	111,61	5,000	558,05
8	BACUL	u	Subministrament i instal·lació d'un bàcul de 3 metres per a càmeres de CCTV. El bàcul inclou els accessoris necessaris per a la instal·lació de la càmera (P - 4)	412,97	2,000	825,94

TOTAL	Capítol	01.05	6.243,99
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	06	Configuració i integració

NUM.CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CONFIG	u	Treballs de configuració de sistemes en local. Això inclou la programació d'àrees, alarmes, gravació i maniobra, així com les proves completes del sistema. També s'hi inclou l'adequació de les zones existents. (P - 14)	449,30	1,000	449,30
2	INTEGRA	u	Llicències d'integració en servidors i parametrització d'equips en sinòptics de CRA. (P - 18)	670,30	1,000	670,30

TOTAL	Capítol	01.06	1.119,60
--------------	----------------	--------------	-----------------

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació

b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001

Url de validació

<https://seu.tarrega.cat>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



RESUM DE PRESSUPOST

Data: 11/06/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Sistema CCTV i Analítica	9.252,74
Capítol	01.02	Analítica de video	3.013,55
Capítol	01.03	Sistema contra intrusions	4.319,40
Capítol	01.04	Infraestructura	3.024,68
Capítol	01.05	Cablejat i canalitzacions	6.243,99
Capítol	01.06	Configuració i integració	1.119,60
Obra	01	Pressupost 01	26.973,96
			26.973,96
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	26.973,96
			26.973,96

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	26.973,96
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 26.973,96.....	3.506,61
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 26.973,96.....	1.618,44
Subtotal	32.099,01
21 % IVA SOBRE 32.099,01.....	6.740,79
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	38.839,80

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a
TRENTA-VUIT MIL VUIT-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	b51c58ba26b44c58ad5047a18c4dcdaa001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

