



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

*Città Metropolitana di Bologna*

*LAVORI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI FINALIZZATI AL  
MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO, FINANZIATO CON FONDI PNRR  
MISSIONE 5 COMPONENTE 2 – SUB INVESTIMENTO 2.1. “RIGENERAZIONE  
URBANA” NEXTGENERATIONEU.  
CIG: 9427583F97 - CUP: B41B21001160001*

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO**

*La proprietà':*

*COMUNE DI VALSAMOGGIA  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Responsabile Unico  
del Procedimento:*

*Geom. Stefano Cremonini  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Progetto e Direzione Lavori:*

*Ing. Coalberto Testa*

*Coordinatore per la sicurezza in*

*fase di progettazione ed esecuzione    Ing. Coalberto Testa*

*Collaboratori:*

*Geom. Fabio Landi*

*Data: Maggio 2023*

---

***ELABORATO 04***

***DISCIPLINARE DESCRITTIVO E FUNZIONALE DEGLI ELEMENTI***

---



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## INDICE

1	PENSILINE AUTOBUS
2	ALTALENE E ATTREZZATURE PER PARCHI
3	AREA FITNESS
4	CESTINI FONTANELLE PANCHINE
5	RASTRELLIERE PER RICOVERO BICI
6	RECINZIONI
7	DELIMITAZIONI DI PROTEZIONE
8	CANALIZZAZIONI
9	POZZETTI E CHIUSINI
10	CONDUTTORI ELETTRICI
11	ARMADI
12	PALI PLINTI E ARMATURE
13	TIPOLOGIA ARMATURE ILLUMINAZIONE AREE VERDI
14	ELEMENTI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA
15	STAZIONE DI GONFIAGGIO BICI

## NOTA IMPORTANTE: CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I prodotti indicati di seguito non indicano una marca o un prodotto specifico o anche laddove fosse indicata una marca, è da considerarsi quale indicazione di tipologia di progetto con riferimento a prodotti specifici di gradimento dell'Amministrazione.

Tutti i prodotti che seguono dovranno soddisfare il decreto del 7 febbraio 2023 che entrerà in vigore il 7 luglio 2023 relativo ai

***“Criteri ambientali minimi per la fornitura e la posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per gli esterni (GU Serie Generale n.69 del 22-03-2023)”***

Pertanto l'impresa, prima di procedere con l'installazione, dovrà proporre alla Direzione dei Lavori, documentazione comprovante che i prodotti e materiali che intende utilizzare saranno conformi al suddetto decreto.

Per ulteriori dettagli si faccia riferimento alla Relazione CAM del progetto



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 1 PENSILINE AUTOBUS



Pensilina composta da una struttura portante e da una copertura, in tubolare d'acciaio e da una parete di fondo in lastre di vetro accoppiato. La copertura è rivestita superiormente, da lamiera d'acciaio. La pensilina è predisposta per ospitare un portainsegna superiore in estruso di alluminio, una panchina senza schienale, in acciaio con seduta in legno.

Completa di opere accessorie (opere edili per l'ancoraggio della pensilina, predisposizione del terreno, opere di allacciamento elettrico per l'illuminazione)

#### **Voce da computo EP 28**

Fornitura e posa in opera di pensilina modulare di attesa, composta da struttura portante e da una copertura in tubolare d'acciaio e da una parete di fondo di vetro accoppiato. canalizzazione delle acque piovane in longheroni di acciaio. La copertura è rivestita superiormente, da lamiera d'acciaio. La pensilina è predisposta per ospitare un portainsegna superiore in estruso di alluminio. Compreso panchina senza schienale, in acciaio con seduta in legno. Completa di opere accessorie e di fissaggio e ancoraggio sul terreno. L'ancoraggio e l'installazione prevedono scavi per la predisposizione del nuovo piano di appoggio (compreso eventuali opere di pulizia e sistemazione del verde), e la realizzazione dei plinti per il fissaggio delle strutture portanti, la realizzazione dei plinti, dei tirafondi, di piastre di fissaggio, la realizzazione e la finitura di piazzola fino a 5 mt x 4 mt (in funzione della pensilina esistente e delle indicazioni della DL) con cordolo, massetto in calcestruzzo, posa di stabilizzato, cordolo, finitura (marciapiede, autobloccanti o asfalto), ed il ripristino della pavimentazione. Compreso lo scavo e la posa di canalizzazione di predisposizione per impianto elettrico della pensilina fino ad un pozzetto (compreso) posto a lato della Pensilina di dimensioni 40x40. Tutto come da elaborati grafici di dettaglio, compreso relazione finale di calcolo a firma di ingegnere iscritto all'albo in funzione della tipologia di fissaggio effettuata.. Tipologia di pensilina 2 moduli dimensioni 2860x1690 mm H 2565 mm tipo modello HUT di metalco o equivalente. Compreso ogni onere e magistero per fornire la pensilina fissata al terreno (qualsiasi tipo) a regola d'arte. **I materiali della pensilina dovranno rispettare i CAM di cui al Decreto 7 febbraio 2023 come dettagliatamente indicato nella Relazione CAM del progetto a cui l'impresa dovrà rigorosamente attenersi consegnando preliminarmente alla DL la documentazione contenuta nella relazione di progetto.**



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## 2 ALTALENE E ATTREZZATURE GIOCHI PER PARCHI



Altalena: struttura portante realizzata con tubi in acciaio rinforzato zincato a caldo, movimenti superiori dedicati in acciaio zincato e teflon autolubrificante, elementi copripalo dedicati colorati in massa, catene in acciaio zincato e vibrato antischiacciamento, seggiolino in gomma antitrauma con anima in metallo ed archetti in acciaio inox, viteria in acciaio zincato, tappi arrotondati copridado in polietilene.

Castello e Scivolo: Struttura portante realizzata con tubi in acciaio rinforzato zincato a caldo , tubo multifunzione in acciaio zincato a caldo , strutture di sostegno e corrimano realizzati con tubi ergonomici in acciaio rinforzato zincato a caldo , elementi di congiunzione dedicati colorati in massa, elementi copripalo dedicati colorati in massa, piano di calpestio in multistrato con superficie sintetica zigrinata; balaustre, arrampicata curva, stecche protettive e tetto colorato in massa resistente ai raggi uv, scivolo in polietilene rotazionale colorato in massa resistente ai raggi uv, viteria in acciaio zincato, tappi arrotondati copridado in polietilene. torretta con tetto, altezza piano di calpestio cm150, scala a gradini con corrimano.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA


Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446




**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

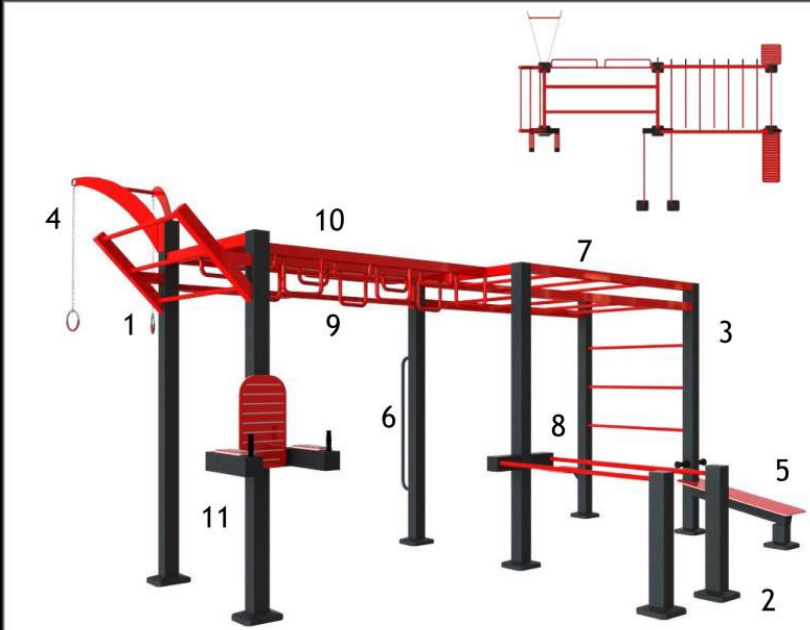
PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 3 AREA FITNESS





## PROPOSTA 2: CIRCUITO STREET WORKOUT «FITRIG»



1. SBARRE ALTE PULL UP
2. PARALLELE
3. SPALLIERA
4. ANELLI OLIMPICI
5. PANCA ADDOMINALI
6. PALO VERTICALE
7. SBARRE ORIZZONTALI
8. STEP
9. HAND POWER RINGS
10. LATERAL GRIPS
11. BODYWEIGHT STATION

Area circuito:  
5.81 mt x 4.37 mt x 3.22 mt

**High Quality Certified  
Made in Europe**

Percorso vita previa rimozione della pavimentazione presente per lo spazio necessario all'istallazione (60 m2 circa); Il Livellamento del terreno stesso la creazione di una base in cemento di 20 cm. Scavo di 50 cm cm per permettere la posa dell'attrezzo, e quindi garantire la non presenza di cavi elettrici nella zona interessata; Posa su base cementata e pavimento antitrauma per una superficie pari a 50 mq in gomma granulare



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 4 FONTANELLE E PANCHINE



Panchine con tavolo struttura portante, seduta, schienale e piano tavolo composti da listoni arrotondati in infinite recycling plastic (80x40 mm) irrobustiti da profilo a "C" in acciaio rinforzato zincato a caldo, viteria in acciaio inox. Composizione del singolo elemento Urban: nr.2 panchine, nr.1 tavolo. Dimensioni: tavolo cm 190x70, panca cm 190x50.

Fontanella fusto in fusione di ghisa, rubinetto a pulsante in ottone, trattamento superficiale per mezzo di verniciatura alle polveri termoindurenti, viteria in acciaio inox. nr.1 fontana, nr.1 rubinetto, nr.1 vasca di raccolta acqua. Dimensioni: cm 30x45x120h. Completa di fissaggio a terra con pezzi speciali, rubinetteria, pozzetti, tubazioni di adduzione e di scarico, collegamenti e quant'altro necessario per fornirla completamente osata in opera funzionante e realizzata a regola d'arte. Tipo Milano della Urban o equivalente.





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 5 RASTRELLIERE PER RICOVERO BICI



Rastrelliera per ricovero bici modulare con pensilina costituita da archi e montanti in tubo tondo d'acciaio diametro 76 mm, profili di collegamento tra i montanti, rastrelliera portabici verticale in tubo tondo di acciaio diametro 40 mm, altezza 2.280 mm con copertura della volta in metacrilato, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: monofacciale a 5 posti, profondità 2.260 mm



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 6 RECINZIONI



Recinzione in pannelli costituiti da elementi verticali tubolari d'acciaio del diametro di 20 mm, saldati su due correnti orizzontali in acciaio ad U delle dimensioni di 25 x 50 mm e da piantana costituita da un tubo d'acciaio zincato a caldo, dotata di alette laterali per il fissaggio del pannello con piastra di base delle dimensioni di 130 x 60 x 7 mm, larghezza pannello 1.990 mm, in opera fissata tramite tasselli, con esclusione delle eventuali opere murarie ed esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: in acciaio zincato a caldo e verniciato a polvere poliestere: 2,156 mm





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 8 DELIMITAZIONI DI PROTEZIONE



Cordolo delimitatore in mescola di gomma naturale vulcanizzata, inserti in laminato elastoplastico rifrangenti giallo, di colore nero o giallo, altezza 45 mm delle dimensioni di 130 x 1.000 mm, per corsie preferenziali, aiuole spartitraffico e/o delimitazioni varie compreso il fissaggio mediante tasselli ad espansione per l'ancoraggio al piano viabile



Elemento separatore in ferro battuto di dimensioni 1 mt lunghezza x 0.9 di altezza, con corrente intermedio curvo diametro fino a 10 cm. Come da elaborato grafico di dettaglio. Compresa rimozione, trasporto a rifiuto e smaltimento in discarica autorizzata dell'esistente, smontaggio di piastre accessori ed elementi speciali. Compresi gli oneri per il fissaggio a terra del nuovo elemento, eventuali piastre e/o tirafondi, opere murarie, getti in cls, scavi e ripristinai di asfalto. Tutto per dare il parapetto perfettamente in opera e realizzato a regola d'arte con caratteristiche identiche a quelli già esistenti



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 9 CANALIZZAZIONI - CAVIDOTTO CORRUGATO IN POLIETILENE PER RETI INTERRATE



#### CARATTERISTICHE:

I cavidotti sono realizzati base di polietilene alta densità (PE-HD) colore rosso, arancione, grigio, diametri da 40 a 200mm, forniti in rotoli da metri 50 (25metri DN200mm) con tirasonda, oppure in barre da metri 6, sempre completi di 1 manicotto di giunzione sono isolanti e propaganti la fiamma si caratterizzano per la rapidità di posa nell'interramento di lunghe tratte di canalizzazione.

Possibilità di colorazione diversa per l'identificazione dei cavi alloggiati

#### PROPRIETÀ MECCANICHE:

Resistenza allo schiacciamento e agli urti;

I cavidotti dovranno avere una resistenza allo schiacciamento maggiore di 450N ad una resistenza all'urto di 8 kg a -5°C con altezze variabili da 30 a 80 cm in funzione del diametro.

Normativa italiana CEI EN 50086-2-4 Variante A1 (Schiacciamento)

Normativa italiana CEI EN50086-1 e CEI EN 50086-2-4 Variante A1 (Urti).

#### CONFORMITÀ:

Tutti i cavidotti devono essere identificati per mezzo di una marcatura a getto d'inchiostro applicata direttamente sulla superficie del tubo sia in rotoli che in barre ad intervalli di 2 metri. La marcatura, deve essere conforme alla Normativa CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4-Variante A1

Prodotto marchiato CE - Prodotto certificato IMQ



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 10 POZZETTI E CHIUSINI - POZZETTI IN C.A. VIBRATO E CHIUSINI IN GHISA



#### CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE:

Pozzetto prefabbricato in c.a. per derivazione e raccordo delle dimensioni di cm 40x40x40 (nette interne), posto in opera su fondazione di calcestruzzo dosato a q. 250/32.5 R, compreso lo scavo, il collegamento delle tubazioni in entrata, in uscita e di raccordo al palo, la sigillatura e idonea botola di copertura carrabile con telaio e controtelaio in ghisa, classe carrabile D400, ( carico di rottura kN 400 ) adatti all'impiego in vie di circolazione ( strade provinciali e statali ) - aree di parcheggio per tutti i tipi di veicoli, altezza mm 100. Tutti i chiusini, griglie e telai devono essere conformi alla norma UNI EN 124 " *Dispositivi di coronamento e di chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e da veicoli - Principi di costruzione, prove di tipo, marcatura, controllo di qualità*", devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante:

- a. UNI EN 124 (come riferimento alla presente norma)
- b. la classe corrispondente (per esempio D 400) o le classi corrispondenti per i quadri utilizzati per più classi ( per esempio D 400 - E 600 )
- c. il nome e/o il marchio di identificazione del fabbricante e il luogo di fabbricazione che può essere in codice
- d. il marchio di un ente di certificazione e possono riportare:
- e. marcature aggiuntive relative all'applicazione o al proprietario
- f. l'identificazione del prodotto (nome e/o numero di catalogo)
- g. la scritta "illuminazione pubblica",

Le marcature di cui sopra devono essere riportate in maniera chiara e durevole e devono, dove possibile, essere visibili quando l'unità è installata.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 11 CONDUTTORI ELETTRICI - CAVO FG16(O)R16 0.6/1Kv

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE

**FG16OR16 0,6/1 kV G16TOP**

Cca - s3, d1, a3

In accordo alla normativa Europea Prodotti da Costruzione CPR

According to the requirements of the European Construction Product Regulation CPR



**Norma di riferimento**  
CEI 20-13

**Descrizione del cavo**

**Anima**

Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto

**Isolante**

Gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche

**Colori delle anime**



Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde

**Guaina**

In PVC speciale di qualità R16, colore grigio

**Marcatura**

Stampigliatura ad inchiostro ogni 1 m:

PRYSMIAN (G) FG16OR16 G16 TOP 0.6/1 kV ..X...

Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno

Marcatura metrica progressiva

Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea  
Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11)

**Applicazioni**

Cavi adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).

Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0.6/1 kV".

Adatti per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canallette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati.

**Standard**  
CEI 20-13

**Cable design**

**Core**

Stranded flexible annealed bare copper conductor

**Insulation**

High module HEPR rubber G16 type with higher electrical, mechanical and thermal performances

**Core identification**



Conductors for signalling cables are black, with numbers and with yellow/green earth conductor

**Sheath**

Special PVC outer sheath, R16 type, grey colour

**Marking**

Ink marking each meter interval on the outer sheath:

PRYSMIAN (G) FG16OR16 G16 TOP 0.6/1 kV ..X...

Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP year

Progressive metric marking

Compliant with the requirements of European Construction  
Product Regulation (CPR UE 305/11)

**Applications**

Cables suitable for electrical power systems in constructions and other civil engineering buildings, in order to limit fire and smoke production and spread, in accordance with the European Construction Product Regulation (CPR).

For further details, please refer to CEI 20-67 standard "Guida all'uso dei cavi 0.6/1 kV".

For supply and feeding of power and signals in industry, public applications and residential buildings. Suitable for fixed installation both indoor and outdoor, on cable trays, in pipe, conduits or similar systems. Can be directly buried.

TEMPERATURA  
FUNZIONAMENTO /  
OPERATING  
TEMPERATURE



TEMPERATURA  
CORTOCIRCUITO /  
SHORT-CIRCUIT  
TEMPERATURE



UE NOTI /  
CPR



FLESSIBILE /  
FLEXIBLE



**Condizioni di posa / Laying conditions**

TEMPERATURA  
RISA DI POSA - °C /  
MINIMUM  
INSTALLATION  
TEMPERATURE - °C



TUBO  
D'INCANALURA  
BLANDA /  
DUCT OR  
CABLE TRAY



CANALE  
INTERIORS /  
BURIED TROUGH



TUBO  
AUTOPROTEZIONE /  
BURIED DUCT



ARIA LIBERA /  
OPEN AIR



INTERPROTEZIONE  
PROTEZIONE /  
BURIED  
WITH PROTECTION



LEADING  
THE WAY  
TO SAFETY





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 12 ARMADI ELETTRICI - *ARMADI IN VETRORESINA*



Caratteristiche: Realizzati con due vani apparecchiature separati da setto intermedio, zoccolo inferiore integrati in unica struttura di sostegno. Tensione nominale di isolamento Ui 690V.

Completi di telaio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo.

Porte incernierate complete di chiusura azionabile con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza a cifratura unica Y21.

Equipaggiabili con piastre di fondo e accessori dedicati per realizzazione quadri.

Pareti di fondo munite di borchie predisposte per inserimento inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20.

Setto di chiusura inferiore con passacavi conici e guarnizione di tenuta.

Materiali:

Realizzati in vetroresina colore RAL 7035.

Maniglia in resina termoplastica.

Telaio in acciaio zincato e verniciato.

Guarnizioni di tenuta realizzate in EPDM espanso.

Normative: Certificazione IMQ secondo norma CEI EN 62208.

Grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262. Predisposti per esecuzione di apparecchiature in classe II secondo CEI 64-8/4



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 13 ARMATURE TIPOLOGIA ILLUMINAZIONE PISTE CICLOPEDONALI – PARCHI – AREE VERDI

DESCRIZIONE TECNICA: ARYA







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

Scheda prodotto

DIVISIONE TECNICA

ARYA

Rev. DIC-20

ARYA	
CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
Applicazioni	Illuminazione stradale e urbana.
Gruppo ottico	<p>Optica Hyper Comfort:</p> <p>HC-S: Ottica Hyper Comfort rotonsimmetrica per illuminazione urbana e aree verdi.</p> <p>HC-ST: Ottica Hyper Comfort asimmetrica per illuminazione urbana e aree verdi.</p> <p>Optica Poled:</p> <p>STU-S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale (emissione stretta).</p> <p>STU-M: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale (emissione media).</p> <p>STU-W: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane ed extraurbane.</p> <p>S03: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade molto larghe urbane ed extraurbane.</p> <p>S: Ottica simmetrica per illuminazione urbana e aree verdi.</p> <p>Temperatura di colore: 4000K (3000K in opzione)   CRI ≥ 70</p> <p>LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0%</p> <p>Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP</p> <p>Efficienza sorgente LED: 174 lm/W @ 400mA, Tj=85°C, 4000K</p>
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66   IK08 totale
Moduli LED	Rimovibili
Dimensioni	Vedere disegno
Peso	max 7,1kg
Superficie esposta	Laterale: 0,05m² - Pianta: 0,17m²
Montaggio	Testa palo Ø60-Ø76mm
Cablaggio	Rimovibile
Temp. di esercizio	-40°C / +50°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Alimentazione	220-240V 50/60Hz
Fattore di potenza	>0.9 (a pieno carico, F, DA, DAC)
Connessione rete	Cavo uscente H07RN-F nx1mm² In opzione: connettore esterno M/F IP66/68 per cavi sezione max.2,5mm², Ø max. 12mm
Protezz. sovratensioni	Fino a 10kV   Con SPD (in opzione) 10kV / 10kV CM/DM
SPD (in opzione)	10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Sistema di controllo (opzioni)	<p>F: Fisso non dimmerabile.</p> <p>DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.</p> <p>DAC: Profilo DA custom.</p> <p>FLC: Flusso luminoso costante.</p> <p>DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.</p> <p>ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA Book 18).</p> <p>TELECONTROLLO: Telecomando punto/punto a onde radio disponibile con opzione Zhaga (necessario nodo esterno WL-ZHAGA).</p>
Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 500mA)	>100.000hr L90B10 >100.000hr L90, TM21

MATERIALI	
Attacco	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Corpo	
Gruppo ottico	Alluminio 99.95% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95% (Alluminio classe A+ DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 5mm elevata trasparenza.
Guarnizione	Siliconica
Colore	Grafite - Cod. 01

**Profilo DA**

**Optica HC-S**

**Optica S**

**Optica S03**

Tutti i dati fotometrici pubblicati sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08

**GREENLIGHT**

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO**

DIVISIONE TECNICA

ARYA – 4000K

Rev. 10-20



APPARECCHIO	OTTICA	CORRENTE LED (mA)	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F.DA/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tq=85°C, 4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tq=85°C, W)
ARYA 2Z8 4.40-1M	STU-M	400	2490	21.5	115	3184	18
ARYA 2Z8 4.40-2M	STU-S		5010	40.5	123	6368	36
	STU-W						
ARYA 2Z8 4.50-1M	STU-M	500	3010	27	111	3899	23
ARYA 2Z8 4.50-2M	STU-S		6110	51.5	118	7798	46
	STU-W						
ARYA 2Z8 4.40-1M	S03	400	2440	21.5	113	3184	18
ARYA 2Z8 4.40-2M			4910	40.5	121	6368	36
ARYA 2Z8 4.50-1M	S03	500	2950	27	109	3899	23
ARYA 2Z8 4.50-2M			5990	51.5	116	7798	46
ARYA 2Z8 4.40-2M	S	400	4910	40.5	121	6368	36
ARYA 2Z8 4.50-2M			5990	51.5	116	7798	46
ARYA 2Z8 4.25-1M VEX	HC-ST	250	1340	13.5	99	2056	11
ARYA 2Z8 4.25-2M VEX			2710	25.5	106	4113	22
ARYA 2Z8 4.35-1M VEX	HC-ST	350	1830	18.5	98	2816	15.5
ARYA 2Z8 4.35-2M VEX			3660	35	104	5632	31
ARYA 2Z8 4.25-2M VEX	HC-S	250	2710	25.5	106	4113	22
ARYA 2Z8 4.25-4M VEX			5400	48	112	8225	44
ARYA 2Z8 4.35-2M VEX	HC-S	350	3660	35	104	5632	31
ARYA 2Z8 4.35-4M VEX**			7270	68	106	11264	62

\*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio.

\*\*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: +/-7%. Tolleranza su potenza: +/-5%. Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4/SR: +/-10%.

\*\*Temperatura di esercizio: -40°C / +40°C.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO**

DIVISIONE TECNICA

ARYA – 3000K

Rev. 30-20



APPARECCHIO	OTTICA	CORRENTE LED (mA)	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, FIDA/GAG, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tq=85°C, 3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tq=85°C, W)
ARYA 2Z8 3.40-1M	STU-M	400	2440	21.5	113	3089	18
ARYA 2Z8 3.40-2M	STU-W		4910	40.5	121	6178	36
ARYA 2Z8 3.50-1M	STU-M	500	2950	27	109	3782	23
ARYA 2Z8 3.50-2M	STU-W		5990	51.5	116	7564	46
ARYA 2Z8 3.40-1M	S03	400	2390	21.5	111	3089	18
ARYA 2Z8 3.40-2M			4810	40.5	118	6178	36
ARYA 2Z8 3.50-1M	S03	500	2890	27	107	3782	23
ARYA 2Z8 3.50-2M			5870	51.5	113	7564	46
ARYA 2Z8 3.40-2M	S	400	4810	40.5	118	6178	36
ARYA 2Z8 3.50-2M	S	500	5870	51.5	113	7564	46
ARYA 2Z8 3.25-1M VEX	HC-ST	250	1310	13.5	97	1995	11
ARYA 2Z8 3.25-2M VEX			2650	25.5	103	3989	22
ARYA 2Z8 3.35-1M VEX	HC-ST	350	1790	18.5	96	2732	15.5
ARYA 2Z8 3.35-2M VEX			3580	35	102	5463	31
ARYA 2Z8 3.25-2M VEX	HC-S	250	2650	25.5	103	3989	22
ARYA 2Z8 3.25-4M VEX			5290	48	110	7978	44
ARYA 2Z8 3.35-2M VEX	HC-S	350	3580	35	102	5463	31
ARYA 2Z8 3.35-4M VEX**			7120	68	104	10926	62

\*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio.  
 \*\*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED.  
 I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: +/- 7%. Tolleranza su potenza: +/- 5%. Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D45R: +/- 10%.  
 \*\*Temperatura di esercizio: -40°C / +40°C.  
 A fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 14 ELEMENTI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

DATASHEET

## 8MP HD LighterHunter IR VF Bullet Network Camera

IPC2328SB-DZK-10

### Key Features

4K

LightHunter

WDR

50m IR distance

Edge Storage

Corridor Mode

IK10

IP67

- High quality image with 8MP, 1/2.8" CMOS sensor
- 8MP (3840\*2160)@20fps; 5MP (3072\*1728)@30/25fps; 4MP (2560\*1440)@30/25fps; 2MP (1920\*1080)@30/25fps
- Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG
- 120dB true WDR technology enables clear image in strong light scene
- Support 9:16 Corridor Mode
- Alarm: 1 in/1 out, Audio: 1 in/1 out
- Smart IR, up to 50m (164ft) IR distance
- Supports 256 G Micro SD card
- IK10 vandal resistant
- IP67 protection
- Support PoE power supply

1



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

DATASHEET

Specifications

IPC23285B-DZX-10					
Camera					
Sensor	1/2.8", 8.0 megapixel, progressive scan, CMOS				
Lens	2.8 ~ 12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens				
DORI Distance	Lens (mm)	Detect (m)	Observe (m)	Recognize (m)	Identify (m)
	2.8	86.9	34.8	17.4	8.7
	12	372.4	149.0	74.5	37.2
Angle of View (H)	107.4° ~ 29.2°				
Angle of View (V)	54.2° ~ 16.3°				
Angle of View (O)	111.0° ~ 33.1°				
Adjustment angle	Pan: 0° ~ 360°		Tilt: 0° ~ 90°		Rotate: 0° ~ 360°
Shutter	Auto/Manual, 1 ~ 1/100000s				
Minimum illumination	Colour: 0.003lux (F1.6, AGC ON) 0Lux with IR on				
Day/Night	IR-cut filter with auto switch (ICR)				
Digital Noise Reduction	2D/3D DNR				
S/N	>56 dB				
IR Range	Up to 50m (164ft) IR range				
Wavelength	850nm				
IR On/Off Control	Auto/Manual				
Defog	Digital Defog				
WDR	120dB				
Video					
Video Compression	Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG				
H.264 code profile	Baseline profile, Main profile, High profile				
Frame Rate	Main Stream: 8MP (3840*2160), Max 20fps; 5MP (3072*1728), Max 30fps; 4MP (2560*1440), Max 30fps; 1080P (1920*1080), Max 30fps; Sub Stream: 1080P (1920*1080), Max 30fps; 720P (1280*720), Max 30fps; D1 (720*576), Max 30fps; 640*360, Max 30fps; 2CIF (704*288), Max 30fps; CIF (352*288), Max 30fps; Third Stream: D1 (720*576), Max 30fps; 640*360, Max 30fps; 2CIF (704*288), Max 30fps; CIF (352*288), Max 30fps;				
Video Bit Rate	128 Kbps~16 Mbps				
OSD	Up to 8 OSDs				
Privacy Mask	Up to 4 areas				
ROI	Up to 8 areas				
Motion Detection	Up to 4 areas				
Image					
White Balance	Auto/Outdoor/Fine Tune/Sodium Lamp/Locked/Auto2				
Smart IR	Support				
Flip	Normal/Vertical/Horizontal/180°/90° Clockwise/90° Anti-clockwise				
Dewarping	Supported				
HLC	Supported				
BLC	Supported				





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**

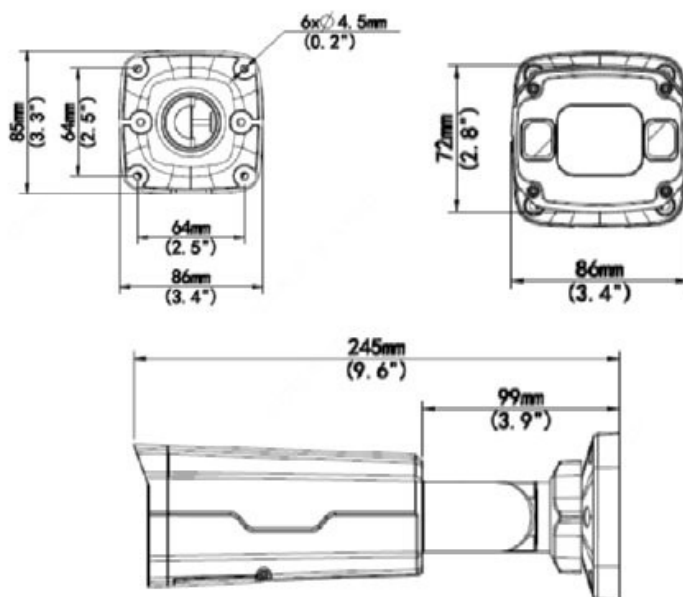
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**uñv**

**DATASHEET**

### Dimensions



### Accessories

TR-JB07-D-IN



TR-JB06-A-IN



TR-UP06-B-IN



TR-UP06-C-IN



TR-A01-IN







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli


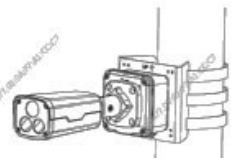
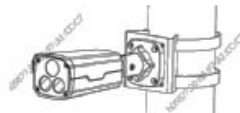
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

<div>  <div>DATASHEET</div> </div>	
Junction Mount	Pole Mount
TR-JB07-D-IN TR-JB06-A-IN + TR-UP06-C-IN	TR-UP06-B-IN
	

Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.

Building No.10, Wanlun Science Park, Jiangling Road 88, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang, China (310051)

Email: overseasbusiness@uniview.com; globalsupport@uniview.com

<http://www.uniview.com>

©2020 Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

\*Product specifications and availability are subject to change without notice.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**WISENET P series** PNM-9085RQZ1



Network
Multi-sensor

## PNM-9085RQZ1

5MP x 4CIF IR PTRZ Multi-directional Camera

FC

CE
EMC

### Key Features

- Motorized PTRZ support
- Maximum 30fps@25MP@H.265, H.264
- 4.15~9.4mm(2.3x) motorized varifocal lens
- IR vision@night length : 30m(98.43ft)
- H.265, H.264, MJPEG codec, Multi streaming
- Video analytics, WiseStream II
- IP66, IK10, NEMA4X

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at [hanwha-security.com](http://hanwha-security.com)

©2019 Hanwha Techwin Co., Ltd. All rights reserved.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 15 STAZIONE DI GONFIAGGIO BICI

STAZIONE DI GONFIAGGIO BICI COLONNINA DI MANUTENZIONE, gonfiaggio e ricarica per E-bike compatibile con ogni tipo di bicicletta, con due prese schuko ip54 230 volts e un differenziale magnetotermico da 0.03 A. Composizione in alluminio anticorrosione e bulloneria in acciaio inox. Dotata di pompa di gonfiaggio per pneumatici, compatibile con tutti i tipi di valvola (max 8 bar) e manometro che permettono il controllo della pressione delle gomme. Dotata di un set di utensili retrattili funzionali alla manutenzione stessa. Base della struttura con 4 fori Ø 11 con tappi di fissaggio in dotazione funzionali al fissaggio della base al suolo. Materiale: alluminio anticorrosione

Dimensioni: h 150,6 x l 44 x P 30 cm Braccio di supporto: 29,5 cm

2 prese schuko IP54 230 volt 1 differenziale magnetotermico da 0.03 A

Set di attrezzi retrattili: 1 cacciavite a croce; 1 cacciavite a taglio; 1 chiave inglese universale da 0/22 mm; 1 coppia di leve smonta pneumatici; 1 chiave fissa da 15 mm; 1 chiave fissa da 13 mm; 1 kit multitools a brugola da 2.5 a 10 mm

Dichiarazione di idoneità e conformità inclusa conforme alla normativa IEC 60900:2004. Compreso di fissaggio, pezzi speciali, accessori, collegamento elettrico e quant'altro necessario per fornirla funzionante e realizzata a regola d'arte. Escluso solo basamento in cls

