



**Interreg**



UNION EUROPÉENNE  
UNIONE EUROPEA



**MARITTIMO-IT FR-MARITIME**

Fonds européen de développement régional  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

# **PROGETTO MOBIMART**

## **ID prodotto T3.3.4**

### **Telecamere per il monitoraggio dello stato di occupazione dei parcheggi scambiatori**

Marzo 2021 - Pisa



La cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La coopération au cœur de la Méditerranée



<b>Progetto numero</b>	168
<b>Acronimo</b>	MOBIMART
<b>Titolo progetto</b>	Mobilità intelligente mare terra
<b>Inizio/ fine progetto</b>	01.04.2018 – 30.06.2021 + 120 gg
<b>Durata</b>	39 + 120 gg

<b>Componente</b>	T3
<b>Attività a cui si riferisce il prodotto</b>	
<b>Titolo prodotto</b>	T3.3 - La gestione dell'informazione in tempo reale a livello locale
<b>Stage di riferimento</b>	P6
<b>Periodo riferimento (inizio/Fine)</b>	01/10/2020 – 31/3/2021

<b>Autore</b>	<b>Entraincittà s.r.l.</b> (ditta subappaltatrice) via Sofia dei Filippi Mariani 1 – 00053 Civitavecchia (Roma) P.IVA: 11043971008 <b>AEDIT s.r.l.</b> (ditta subappaltante) Via Fornace Braccini 8 – 56025 Pontedera (PI) P.IVA: 01814780464 <b>Pisamo Srl</b> Comune di Pisa
<b>Versione</b>	1.1
<b>Data</b>	30/11/2020
<b>Responsabile della validazione</b>	Comune di Pisa
<b>Data revisione</b>	
<b>Riepilogo modifiche</b>	
<b>Autore modifiche</b>	



## Indice/Index

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>PARCHEGGIO MORRONA</b>	<b>1</b>
<b>PARCHEGGIO PRATALE</b>	<b>3</b>
<b>PARCHEGGIO PAPARELLI</b>	<b>6</b>
<b>PARCHEGGIO PIETRASANTINA</b>	<b>9</b>
<b>PISAMO SRL STANZA RACK</b>	<b>12</b>
<b>MATERIALE UTILIZZATO</b>	<b>13</b>

## 1. Introduzione

Il presente documento contiene la descrizione delle attività svolte nell'ambito di quanto previsto dal punto B6 del capitolato riguardo l'installazione dei sistemi di monitoraggio dei quattro parcheggi scambiatori: Morrone, Pratale, Paparelli e Pietrasantina.

Questa attività è stata svolta dalla ditta EntrainCittà s.r.l. a seguito del contratto di subappalto con l'affidataria del servizio AEDIT s.r.l.

## 2. Parcheggio Morrone



Fatto uno scavo a terra di 80 cm di profondità per 50 cm di larghezza, armatura con rete elettrosaldata e una gettata di calcestruzzo per installare 1 palo rastremato in ferro zincato di 6 metri. Inoltre è stato installato anche un pozzetto in plastica di 30x30x30 cm per i collegamenti elettrici. Dopo alcuni giorni è stato installato un armadetto da palo in ferro 30 x 40 cm per i collegamenti elettrici e per l'alloggiamento degli alimentatori sono state installate 2 telecamere lettura targhe, sono stati impiegati 5 metri di cavo elettrico FG16 per il collegamento tra pozzetto ed armadetto.



Foto di dettaglio - parcheggio Morrone

### 3. Parcheggio Pratale



Fatto uno scavo a terra di 80 cm di profondità per 50 cm di larghezza, armatura con rete elettrosaldata ed una gettata di calcestruzzo per installare 1 palo rastremato in ferro zincato di 6 metri. Inoltre è stato installato anche un pozzetto in plastica di 30x30x30 cm per i collegamenti elettrici. Dopo alcuni giorni è stato installato un armadietto da palo in ferro 30 x 40 cm per i collegamenti elettrici e per l'alloggiamento degli alimentatori sono state installate 2 telecamere lettura targhe, sono stati impiegati 5 metri di cavo elettrico FG16 per il collegamento tra pozzetto ed armadietto.

In questo caso Pisamo srl ha incaricato una sua ditta di impianti elettrici per il collegamento da contatore ENEL al pozzetto in plastica.





Foto di dettaglio - parcheggio Pratale

## 4. Parcheggio Paparelli



In questo caso ci sono due entrate al parcheggio e due postazioni diverse. In tutti e due i casi è stato fatto uno scavo a terra di 80 cm di profondità per 50 cm di larghezza, armatura con rete elettrosaldata ed una gettata di calcestruzzo per installare 2 pali rastremati in ferro zincato di 6 metri. Inoltre sono stati fatti per tutti e 2 i pali, due metri di scavo per arrivare a dei pozzetti esistenti dell'illuminazione pubblica per il collegamento elettrico e sono stati impiegati due metri di corrugato per il collegamento elettrico tra palo e pozzetto. Dopo alcuni giorni è stato installato per ogni palo un armadietto in ferro 30 x 40 cm per i collegamenti elettrici e per

l'alloggiamento degli alimentatori sono state installate per ogni palo 2 telecamere lettura targhe e sono stati impiegati 8 metri di cavo elettrico FG16 per il collegamento tra pozzetto ed armadietto.





Foto di dettaglio – parcheggio Paparelli

## 5. Parcheggio Pietrasantina



In questo caso ci sono tre postazioni diverse. In tutti e tre i casi è stato fatto uno scavo a terra di 80 cm di profondità per 50 cm di larghezza, armatura con rete elettrosaldata ed una gettata di calcestruzzo per installare 3 pali rastremati in ferro zincato di 6 metri.

Su due, dei tre pali, sono stati fatti due metri di scavo su marciapiede per arrivare a dei pozzetti esistenti dell'illuminazione pubblica per il collegamento elettrico e sono stati impiegati due metri di corrugato ed 8 metri di cavo elettrico FG16.

Sul 3° palo è stato installato un pozzetto in plastica di 30x30x30 cm ed è stato fatto passare un cavo elettrico FG16 di 30 metri per arrivare al contatore ENEL di Pisamo srl.

Dopo alcuni giorni è stato installato per ogni palo un armadietto in ferro 30 x 40 cm per i collegamenti elettrici e per l'alloggiamento degli alimentatori.

Una telecamera lettura targhe sul 1°palo (uscita parcheggio), un'altra telecamera sul 2°palo (entrata parcheggio) ed altre due telecamere sul 3°palo (entrata ed uscita parcheggio).

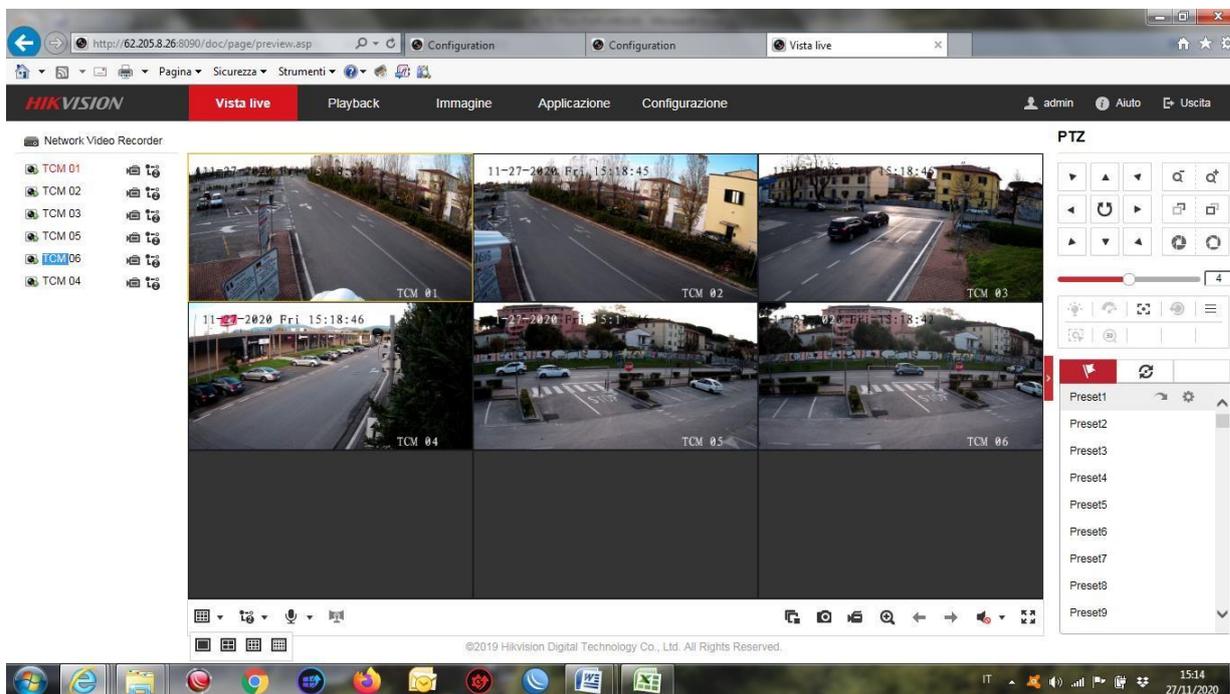




Foto di dettaglio – parcheggio Pietrasantina

## 6. Pisamo srl stanza rack

Nella stanza rack di Pisamo abbiamo installato e messo in rete l'NVR per l'acquisizione dei flussi video di tutte le telecamere dei 4 parcheggi, nella seguente foto ci saranno solamente le telecamere attive dei due parcheggi Pietrasantina e Paparelli.



## 7. Materiale utilizzato nei quattro parcheggi

### **Parcheggio Morrone**

- N° 1 palo rastremato di 6 metri in ferro zincato più chiocciola (tappo di copertura palo);
- N° 2 staffe da palo per telecamere mod. DS1602ZJPOLE;
- N° 1 armadietto in ferro da palo 30x40;
- N° 2 telecamere IDS TCM203-A;
- N° 1 pozzetto in plastica 30x30x30.

### **Parcheggio Pratale**

- N° 1 palo rastremato di 6 metri in ferro zincato più chiocciola (tappo di copertura palo);
- N° 2 staffe da palo per telecamere mod. DS1602ZJPOLE;
- N° 1 armadietto in ferro da palo 30x40;
- N° 2 telecamere IDS TCM203-A;
- N° 1 pozzetto in plastica 30x30x30.

### **Parcheggio Paparelli**

- N° 2 pali rastremati di 6 metri in ferro zincato più 2 chioccioline (tappo di copertura palo);
- N° 4 staffe da palo per telecamere mod. DS1602ZJPOLE;
- N° 2 armadietti in ferro da palo 30x40;
- N° 4 telecamere IDS TCM203-A.

### **Parcheggio Pietrasantina**

- N° 3 pali rastremati di 6 metri in ferro zincato più 3 chioccioline (tappo di copertura palo);
- N° 4 staffe da palo per telecamere mod. DS1602ZJPOLE;
- N° 3 armadietti in ferro da palo 30x40;
- N° 4 telecamere IDS TCM203-A.

### **Sede di Pisamo srl**

- N° 1 PC server client con tastiera e mouse;
- N° 1 Monitor 32 pollici corredato di staffe a muro;
- N° 1 NVR per la gestione delle registrazioni video.

### **Totale dei materiali utilizzati**

- N° 12 Telecamere ANPR mod. IDS TCM203-A;
- N° 12 Staffe da palo per telecamere mod. DS1602ZJPOLE;
- N° 7 Pali rastremati di 6 metri in ferro zincato più 2 chiocchie (tappo di copertura palo);
- N° 7 Armadietti in ferro da palo 30x40;
- N° 2 Pozzetti in plastica 30x30x30;
- N° 1 PC server client con tastiera e mouse;
- N° 1 Monitor 32 pollici corredato di staffe a muro;
- N° 1 NVR per la gestione delle registrazioni video