

**PROGETTO:**

PROGETTO ESECUTIVO PER LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON MIGLIORAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE PORTUALI ESISTENTI, CONNESSE AL RIFACIMENTO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA NEL PORTO DI MAZARA DEL VALLO (ULTIMO TRATTO FIUME MAZARO DALL'AVAMPORTO AL 1° PONTE CARRABILE) DEDITO AL RICOVERO DI IMBARCAZIONI DA PESCA.

COMMITTENTE:

Repubblica Italiana

Città di Mazara del ValloIII Settore
Servizi alla Città e alle Imprese**BANDO DI ATTUAZIONE DELLAMISURA 1.43**
"Porti, luoghi di sbarco, sale per la vendita all'asta e ripari di pesca"**PROG. ARCHITETTONICO:**

C.SO UMBERTO I n° 70, 91026 Mazara del Vallo
T. +39 0923 942188
C. +39 347 0338404
e-mail: architettocaradonna@gmail.com

Arch. Giuseppe A. Caradonna

**PROG. STRUTTURALE:****PROG. IMPIANTI:**

C.SO UMBERTO I n° 70, 91026 Mazara del Vallo
T. +39 0923 942188
C. +39 347 0338404
e-mail: architettocaradonna@gmail.com

Arch. Giuseppe A. Caradonna

**COORD. DELLA SICUREZZA CSP:**

C.SO UMBERTO I n° 70, 91026 Mazara del Vallo
T. +39 0923 942188
C. +39 348 130808272
e-mail: arch.ingargiola@gmail.com

Arch. Andrea Ingargiola

**OGGETTO:**

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO:

RELAZIONE TECNICA

CODICE ELABORATO:

RL-01

NOME FILE:

CODICE PROGETTO: 23ITD002	DATA: 27/03/2023	DISCIPLINA:
FORMATO FOGLIO: A4	SCALA:	REVISIONE: A
DISEGNATO DA: AG	CONTROLLATO DA: GG	APPROVATO DA: MP

**PROGETTO ESECUTIVO PER LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON MIGLIORAMENTO DELLE
INFRASTRUTTURE PORTUALI ESISTENTI, CONNESSE AL RIFACIMENTO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE E
VIDEOSROVEGLIANZA NEL PORTO DI MAZARA DEL VALLO (ULTIMO TRATTO FIUME MAZARO
DALL'AVAMPORTO AL 1° PONTE CARRABILE) DEDITO AL RICOVERO DI IMBARCAZIONI DA PESCA.**

bando di attuazione D.D.G. n. 104 del 23/02/2023 – Misura 1.43 – PO-FEAMP 2014/2020 Dipartimento
Regionale Sicilia della Pesca Marittima

RELAZIONE TECNICA

Sommario

Premessa	2
Normative Applicabili	2
Corpo legislativo	2
Corpo Normativo	3
CARATTERISTICHE IMPIANTI	4
IMPIANTI VIDEOSORVEGLIANZA	5
CARATTERISTICHE DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE	6
OPERE EDILI COMPLEMENTARI	7

Premessa

Il presente progetto prevede interventi di manutenzione straordinaria sugli impianti di pubblica illuminazione e nuova realizzazione impianti di videosorveglianza. Dai sopralluoghi effettuati, gli impianti di illuminazione sono fatiscenti e presentano periodicamente problematiche inerenti lo stato di conservazione che ne pregiudica il corretto funzionamento ed il successivo servizio offerto all'utenza. L'obiettivo dell'Amministrazione Comunale è quello di mantenere in efficienza gli impianti e garantire un ragionevole grado di continuità di funzionamento e sicurezza degli stessi.

li interventi principali possono riassumersi seguendo i seguenti punti:

Sostituzione dei corpi illuminanti esistenti;

Manutenzione e interventi di natura straordinaria su linee di alimentazione, e adeguamenti normativi;

Istallazione nuovo sistema di Viedo Sorveglianza;

Normative Applicabili

Gli impianti sono progettati per rispettare, salvo esplicite deroghe, tutte le disposizioni legislative e normative ad essi applicabili competenti nel territorio nazionale e per la Provincia di Pistoia ed in particolare quelle elencate nei paragrafi seguenti.

Corpo legislativo

Legge n. 186 del 01.03. 1968 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici).

Legge n.791 del 18.10.1977 (Attuazione della direttiva del Consiglio della Comunità europea (73/23/CEE) relativa alla garanzia di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione).

D.M. 37 del 22.01.2008 (Norme per la sicurezza degli impianti).

D.P.C.M. del 23.04.1992, (Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno).

D.P.C.M. del 28.09.1995, (Norme tecniche procedurali di attuazione del DPCM del 23.04.1992 relativamente agli elettrodotti).

Racc. Cons. Europeo n. 519 del 12.07.1999, (Raccomandazione del Consiglio Europeo relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 a 300 GHz).

Legge n. 36 del 22.02.2001, (Legge quadro sulla protezione dalla esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici)

Corpo Normativo

Norma CEI 0-16 (2008) - Regole tecniche di connessione.

Norme CEI 11-1 - Impianti elettrici con tensione superiore a 1kV in corrente alternata.

Norme CEI 11-17 - Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - Linee in cavo.

Norme CEI 11-20 - Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a rete di I e II categoria.

Norme CEI 11-25 – Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata - Parte 0: Calcolo delle correnti.

Norme CEI 11-26 – Correnti di cortocircuito – Calcolo degli effetti - Parte I: Definizioni e metodo di calcolo.

Norme CEI dei CT 14 - tutti i fascicoli applicabili ed in particolare i fascicoli 14.4 e 14.8.

Norma CEI 17-13/1 - Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri di BT).
Parte I: prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS).

Norme CEI del CT 20 (cavi per energia): tutti i fascicoli applicabili.

Norme CEI del CT 62: tutti i fascicoli applicabili in particolare i fascicoli 62.5 e 62.10.

Norme CEI 64-2/A - Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione - Appendici.

Norma CEI 31-30 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Parte 10: Classificazione dei luoghi pericolosi.

Norma CEI 31-33 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 14: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi delle miniere).

Norma CEI 31-35 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Guida alla classificazione dei luoghi pericolosi.

Norma CEI 64-7 – Impianti elettrici di illuminazione pubblica. ·

Norme CEI 64-8/1-7 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V c.a. e 1500V in c.c. ·

Norme CEI 81-10/1-4 - Protezione contro i fulmini Parte 1 - 4.

Durante il periodo di costruzione e di gestione dell'opera, eventuali nuove prescrizioni di Legge e/o Norma verranno tempestivamente monitorate e segnalate affinché, dopo la loro discussione, approvazione ed accettazione, possano essere eventualmente recepite nel progetto e realizzate.

CARATTERISTICHE IMPIANTI

Gli impianti avranno origine dai vani contatori ENEL (punto di consegna dell'energia elettrica) posti entro appositi armadi, nelle posizioni indicate sulle planimetrie di progetto allegate. Subito a valle del punto di consegna sarà installato un quadro generale di sezionamento e protezione degli impianti. Il quadro generale sarà di tipo prefabbricato per esterno opportunamente dimensionato, completo delle seguenti apparecchiature:

interruttore automatico bipolare o quadripolare generale per la linea in ingresso dal vano contatori;

interruttori automatici bipolari e quadripolari aventi capacità di rottura appropriata e taratura idonea a proteggere le singole linee in partenza;

La posizione dei quadri di distribuzione, sarà tale che le lunghezze delle linee in partenza saranno protette termicamente dalle apparecchiature di protezione previste sul quadro stesso; dovrà essere, garantita su ogni linea sia la protezione contro i cortocircuiti, sia contro i sovraccarichi, che la protezione delle persone contro

i contatti indiretti. Il potere di interruzione delle apparecchiature sarà superiore al valore della componente simmetrica della corrente di corto circuito. La protezione contro i contatti indiretti verrà realizzata mediante l'utilizzazione di interruttori differenziali che consentono una protezione singola o a gruppi di utenze, secondo gli schemi forniti a completamento della presente relazione. Il quadro avrà comunque una grandezza tale per permettere l'inserimento di nuovi interruttori pari a circa il 20% dello spazio complessivamente occupato dagli interruttori previsti, nonché presentare un grado di protezione adeguato all'ambiente in cui sarà installato, con un minimo di IP43.

IMPIANTI VIDEOSORVEGLIANZA

E' prevista l'installazione di 15 nuove telecamere a colori lungo ultimo tratto fiume mazaro dall'avamposto al 1° ponte carrabile. Il nuovo sistema di video sorveglianza che si andrà ad integrare con la nuova illuminazione oltre a permettere un controllo dell' ultimo tratto fiume mazaro dall'avamposto al 1° ponte carrabile, in particolar modo di punti sensibili frequentati da cittadini e oggetto di atti vandalici e criminosi dovrà consentire il controllo delle imbarcazioni da pesca ormeggiate. Il nuovo impianto di videosorveglianza avrà finalità di sicurezza urbana, al fine di tutelare il bene pubblico per migliorare le condizioni di vivibilità nel area del porto canale. Come definito nella legge 24 del luglio 2008 i dati registrati saranno conservati per i sette giorni successivi alla rilevazione, come previsto dalle disposizioni del Garante per la protezione dei dati personali (Provvedimento a carattere generale in materia di videosorveglianza dell'8 aprile 2010 - pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.99 del 29 aprile 2010). Il sistema di videosorveglianza sarà conforme agli indirizzi del mercato ed alle soluzioni tecniche più avanzate, con le seguenti caratteristiche funzionali:

espandibilità: i sistemi adottati nella realizzazione saranno aperti all'implementazione e all'incremento dei punti di ripresa;

omogeneità: tutte le apparecchiature e le soluzioni previste, compreso il sistema di registrazione, saranno tecnologicamente omogenee.

I siti di ripresa individuati permetteranno un controllo del tratto di fiume mazaro dall'avamposto al 1° ponte carrabile , nella consapevolezza che non si possa controllare ogni singolo luogo del porto canale, i siti di ripresa sono stati individuati con criteri di priorità e razionalità dei possibili percorsi viari, privilegiando le

piazze come la piazza dello scalo e le aree dove sono presenti edifici monumentali come la chiesa di S. Nicolo Regale o la scalinata dei *Poverelli*.

Le telecamere saranno allarmate dalla presenza di persone, ciclisti o autoveicoli oggetto di sorveglianza o secondo altre priorità di funzionamento stabilite in sede esecutiva. La soluzione di progetto consentirà di:

Controllare le aree oggetto del monitoraggio;

essere scalabile nelle dimensioni e flessibile nell'utilizzo;

registrare delle immagini inviate dalle videocamere per almeno una settimana;

eseguire un back-up delle immagini registrate;

inviare allarmi via SMS o via e-mail al personale identificato;

monitorare le telecamere da remoto, degli allarmi e delle immagini registrate.

Le telecamere saranno a colori 4K 8 mpx con ottica 4,8-12mm, con resistenza anticondensa e staffa di fissaggio a palo. Il sistema dovrà garantire una vasta gamma di funzioni:

Visualizzazione di immagini live;

registrazione, riproduzione e interrogazioni in remoto;

possibilità di collegamento di telecamere di rete (telecamere IP) o con cavo RG59, dei server video di varie marche e contemporaneamente registrare i segnali provenienti dalle telecamere;

Tecnologia plug & play per un'installazione semplificata;

Il sistema sarà pronto all'uso subito dopo l'installazione del software e la configurazione delle telecamere;

CARATTERISTICHE DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Gli apparecchi illuminanti saranno sostituiti con nuovi apparecchi dalle stesse caratteristiche estetiche ma di nuova generazione tecnologica la sostituzione degli apparecchi vecchi non costituisce una modifica dell'arredo urbano non è quindi richiesto alcun parere agli enti preposti. Gli apparecchi saranno sostituiti con apparecchi simili montati nello stesso punto. La mensola a muro comprensiva di corpo illuminante a LED tipo

Neri o equivalente, è formata da elementi in ghisa sferoidale UNI EN 1563 e acciaio FE 360 UNI EN 10219-1 zincati a caldo secondo al norma UNI EN ISO 1461. L'altezza totale della mensola è di 126 cm con sporgenza utile di 81 cm. Il Corpo Illuminante in LED, della Neri o equivalente secondo le direttive della Norma UNI 11630, idoneo solo per il montaggio sospeso è interamente realizzato in pressofusione e lamiera in alluminio per ottenere il massimo grado di rifinitura delle varie parti che lo compongono. Il flusso luminoso totale pari a 6000lm e temperatura di colore calda circa 3000K rispecchiamo le caratteristiche dei corpi illuminanti del progetto originario. La sostituzione di tutti i corpi illuminanti lungo il tratto fiume mazaro dall'avamporto al 1° ponte carrabile restituirà illuminazione prevista dal progetto originario.



Figura 1 Corpo Illuminante esistente e Corpo Illuminante proposto

OPERE EDILI COMPLEMENTARI

Lungo tutto il tratto fiume mazaro dall'avamporto al 1° ponte carrabile sarà eseguito uno scavo a sezione obbligata per posa di cavidotti in tubo di larghezza minima di 50 cm e profondità di 30 cm all'interno del quale viene prevista una dorsale con cavidotto da 50mm dove passerà la nuova linea elettrica e la linea di videosorveglianza. Lo scavo verrà eseguito su Molo Caito parzialmente su strada e parzialmente su marciapiede seguendo la linea esistente. Nel tratto lungo il lungomare Ducezio lo scavo sarà eseguito interamente su strada. Da questa linea si arriva ad un pozzetto il cls prefabbricato da a 40x40x50 cm per ogni punto sopra menzionato. Tale pozzetto presenta al suo interno una derivazione realizzata tramite apposita

muffola digiunzione con colata di resina idrorepellente di dimensioni appropriate alla sezione ed al numero dei cavi. Linea principale passante (costituita da 4 cavi unipolari trifase con neutro) sezione 1x2,5mm² cavo FG16(o)R16,derivazione monofase per lo stacco fino al corpo illuminante con sezione 1x2,5mm² FG16OR16. N.B. Le giunzioni saranno in classe di isolamento II. Dalla linea principali si staccheranno le diramazioni per ogni punto luce o punto camera, è previsto lo smontaggio accurato delle basole in pietra e a loro ricollocazione.

Data
27/03/2023

il tecnico

