



COMUNE DI BARLETTA

Provincia di Barletta-Andria-Trani

Settore LL.PP. Manutenzione e Patrimonio

Servizio Manutenzioni

LAVORI DI RECUPERO E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL TRABUCCO E ALLESTIMENTO MUSEALE DIDATTICO

CIG: Z381876B50 – CUP: H99J16000830002

OGGETTO:	PROGETTO DEFINITIVO			
COMMITTENTE:	COMUNE di BARLETTA Il Responsabile del Procedimento <i>Ing. Vito Vacca</i>		IL FUNZIONARIO SETTORE MANUTENZIONI <i>Ing. Vito Vacca</i>	
	Il Dirigente del Settore LL.PP. Manutenzione e Patrimonio <i>Arch. Donato Lamacchia</i>			
PROGETTISTA:	Arch. Francesco Boris GIORDANO Piazza Federico II di Svevia n. 19, 76121 – Barletta Cell. 328.4960563 email: francesco.giordano@awn.it PEC: francesco.giordano2@archiworldpec.it Iscritto all'Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Barletta-Andria-Trani al n. 228 sez A			
00/IM/D	RELAZIONE TECNICA IMPIANTI <i>(relazione specialistica ex art. 24 c. 2 lett. g DPR 207/10)</i>			
	data	revisione	descrizione	approvazione
	05/01/2017			

1 . Premesse

La presente relazione specialistica sugli impianti accompagna il progetto definitivo per il recupero del manufatto architettonico e contiene elementi disciplinari di massima per la successiva elaborazione dei progetti esecutivi. Data l'esiguità degli impianti interessati dal progetto essa viene suddivisa in paragrafi corrispondenti alle diverse qualità impiantistiche trattate:

1. impianto idrico – fognale
2. impianto elettrico, di illuminazione e fotovoltaico
3. impianto di videosorveglianza
4. impianto di sollevamento persone ai sensi della L. 13/89

2.1 Impianto idrico fognale

Il manufatto sarà dotato di un impianto di adduzione idrica di solo acqua fredda, con serbatoio in PVC fuori terra ed un impianto di trattamento dei reflui.

Lo schema rappresentato nella tavola degli impianti idrico-fognali, consiste in un lavello ed un servizio igienico costituito da un water ed un lavabo. L'adduzione idrica è garantita da un serbatoio di Lt. 500,00 a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene per alimenti comprensivo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanita', tenuto in pressione con una pompa da 0,8 Kw Portata min/med/max: Q (mc/h) = 0/1,0/2,5 Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar).= 4,0/2,9/1,5, Potenza nominale dei motori: P (kW) = 0,44.

Le tubazioni previste sono De 25.

Le acque reflue sono convogliate in un impianto di trattamento a fanghi attivi per 5 AE secondo la Tab. dell'All. 5 del D.Lgs. 152/06 che sarà oggetto di manutenzione annua.

L'impianto a fanghi attivi è interamente realizzato in polietilene, in versione monoblocco, composto dalle seguenti fasi: ingresso liquami, ossidazione, distribuzione aria mediante diffusori a membrana inintasabile in gomma, sedimentazione, disinfezione dei reflui ossigenati mediante pastiglia di ipoclorito di calcio. Completo di predisposizione per lo sfiato, coperchio in polietilene con guarnizione e time di regolazione della soffiante, Timer, Attivatore biologico.

Le tubazioni previste sono De 110 e De 60.

2.2 Impianto elettrico, di illuminazione e fotovoltaico

L'impianto elettrico in dotazione del manufatto è stato previsto per consentire l'illuminazione ed il funzionamento degli apparecchi di seguito elencati:

- pompa di sollevamento;
- luci di servizio n. 29 a LED da 12 W;
- fari per l'illuminazione artistica n. 7 a LED da 115 W;
- alimentazione di apparecchiature informatiche n. 8;
- prese di servizio;
- Alimentazione impianto speciale per sollevamento di persone (servoscala);
- Alimentazione dell'impianto di videosorveglianza.

La distribuzione avviene dal Quadro Elettrico generale conforme alla L. 46/90, mediante cavi protetti autoestinguenti.

-sistema di distribuzione; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5; -scatola di derivazione a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto a vista 3 posti da mm 99x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -interruttore differenziale salvavita bipolare 16A/230 V potere di interruzione 3000 A-250 V 10 mA -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto con differenziale salvavita e presa bivalente 10/16A. Comprensivo di: - quadro elettrico generale; - quadri di zona; - quadro cablaggio strutturato; - contatore; - interruttori automatici

magnetotermici differenziali di stanza; - punti presa con salvavita e bivalente 10/16A in corrugato pesante; - plafoniere a lamelle trasversali e fiancali in alluminio satinato con schermo ottico: 2x36 W, 4x18 W; - plafoniere in policarbonato stagne a tubo fluorescente 2x36 W; - plafoniere in policarbonato stagne a tubo fluorescente 1x36 W; - plafoniere di emergenza da 1x8 W; - interruttori unipolari e deviatori; - prese con contatto per conduttori di protezioni 10-16A a pareteM - Impianto elettrico, secondo i grafici progettuali relativo all'impianto elettrico

Il totale dell'assorbimento è 5,153 Kw nella condizione di pieno esercizio.

L'impianto fotovoltaico previsto è composto da n. 6 pannelli policristallini da 165 Wp collegati ad un accumulatore con batterie al Litio.

I moduli solari fotovoltaici POLICRISTALLINI da 165 Kwp, costruito secondo le norme IEC 61215 con materiali di qualità testati per assicurare prestazioni elettriche senza problemi di tempo, costituiti con 72 celle solari policristalline da 125x125 mm di uguale potenza, connesse in serie e capaci di caricare batterie da 24V, completo di diodo di bypass ogni stringa di 36 celle, di trattamento della superficie delle celle con antiriflesso SiN sulla parte frontale da un uniforme colore blu scuro, con celle laminate tra un vetro a basso contenuto di ferro (3,2 mm) temperato e un foglio di tediar tra due fogli di EVA per prevenire penetrazioni di umidità nel modulo, di cornice in alluminio anodizzato e di scatola di giunzione per la connessione elettrica.

Caratteristiche elettriche:

- Tensione a circuito aperto Voc = 43,6
- Tensione alla massima potenza Vmp = 34,8
- Corrente di corto circuito Isc (A) = 5
- Corrente alla massima potenza Imp (A) = 4,74
- Potenza di picco = 165 Wp
- Specifiche tecniche
- Numero di celle e connessioni = 72 (6x12)
- Applicazioni = 24 V System, Connessione a relè
- Massimo voltaggio = DC 600V
- Dimensione del modulo = 1580mm x 808mm x 50mm
- Peso = 15,5 kg
- Tolleranza potenza = 3%

2.3 Impianto di videosorveglianza

L'impianto di videosorveglianza previsto è costituito da 5 videocamere, una centralina, un monitor multiutenza, un videoregistratore per 1 TB di dati.

2.4 Impianto di sollevamento persone ai sensi della L. 13/89

L'impianto sarà installato sulla rampa della scala, con portata kg 160, velocità 10 cm/sec, tensione di alimentazione 220 V. monofase, tensione di funzionamento 48 V. c.c., tensione comandi 48 V. c.c., inclinazione massima guida 35°, fino a 15 alzate, max m.6,00 di guida comprensivi di partenza), ribaltamento manuale della piattaforma, piattaforma delle dimensioni di mm. 850 x mm. 700/650.

Trasformatore di isolamento per ridurre la tensione di linea da 220 V. MONOFASE a 48 V. c.c. completo di interruttore generale e spia di linea, il tutto alloggiato in cassetta metallica da fissare a parete. Alimentazione

48 V.c.c. al corpo macchina tramite canalina fissata sul lato posteriore della rotaia. Potenza installata 1000 W.A bassa tensione 48 V. c.c., del tipo ad azione mantenuta. L'abbandono dei comandi comporta l'arresto del servoscala nella posizione in cui si trova. A bordo con pulsanti di "Salita/Discesa", pulsante di emergenza a fungo collegato a segnalatore acustico con chiave di ripristino, Interruttore generale a chiave a 2 posizioni "Linea/Spento". Pulsantiera di chiamata e rimando al piano con pulsantiera da parete con selettore a chiave del tipo ad azione mantenuta., canalina per il passaggio dei cavi, fino alla estremità della rotaia di guida. Dimensioni pulsantiera : mm. 70x70x50 profondità.- Dispositivo paracadute comandato meccanicamente da limitatore di velocità; agendo direttamente sulla guida, arresta la traslazione del servoscala in caso di

aumento della velocità in discesa, segnalazione acustica dell'intervento del limitatore velocità, dispositivi sensibili antiurto/antischiacciamento che arrestano istantaneamente la traslazione del servoscala in caso di contatto con ostacoli, permettendo sempre di eseguire l'inversione di marcia per consentire la rimozione dell'ostacolo. Installazione macchina indistintamente in ambiente interno o esterno. Fissaggio della guida tramite tasselli ai gradini o a muro.

3 . Conclusioni

Le determinazioni del Progetto Definitivo costituiscono una indicazione di massima delle soluzioni che dovranno essere maggiormente approfondite nella progettazione esecutiva degli impianti, garantendone le peculiarità qui individuate, le funzioni da assolvere ed in particolare le qualità richieste per un'opera pubblica durevole.

Barletta, 05/01/2017

il progettista

Arch. Francesco Boris Giordano