



Provincia di Mantova  
Comune di Porto Mantovano

## PROGETTO ESECUTIVO PER LA RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO DEL NUCLEO SERVIZI - SPOGLIATOI DELLA PISCINA COMUNALE

Committente:

COMUNE DI  
PORTO MANTOVANO  
S.S. Cisa 112  
46047 - Porto Mantovano (MN)



PROGETTISTA:

ing. Trivini Bellini Massimo

COLLABORATORI:

arch. Trivini Bellini Serena  
ing. Giampaolo Pasotto  
ing. Borrini Renato

Studio Tecnico

Geom. Gisella Mazzoni

Via I. Montanelli, 31  
46047 - Porto Mantovano (MN)  
Cell.: 347/8394116  
Mail: gisellamazzonei.gm@gmail.com

OGGETTO:

**ALLEGATI AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

DATA:  
marzo 2024

FILE:  
spogliatoi piscina

scala: varie

REV.	MODIFICHE	DATA	COLLABORATORE
0	Prima emissione	04/03/2024	-
1			
2			

ELABORATO:

**C3**

N°	codice	Prezzario di rif.	Descrizione dei lavori	U.M.	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
					P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
<b>COSTI DELLA SICUREZZA</b>											
109	NC.10.450.0060.a	Lombardia 2023	Recinzione realizzata con pannelli modulari prefabbricati, composti da telaio zincato e tamponatura con rete elettrosaldata, avente altezza minima di cm 200, posati su idonee basi zavorrate; compreso il montaggio, eventuali giunti di sicurezza, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio:  protezione bordo vasca piscina coperta per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso eventuali spostamenti nell'ambito dell'area di cantiere	m		65			65,00		
									65,00	€ 3,15	€ 204,75
110	15.00.010.0010	Lombardia 2023	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.								
				cad		4			4	€ 46,76	€ 187,04
			Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:								
						2			2,00		
111	NC.10.400.0020.a	Lombardia 2023	per il primo giorno	giorno					2,00	€ 53,72	€ 107,44
112	NC.10.400.0020.b	Lombardia 2023	per ogni giorno successivo	giorno					148,00	€ 2,70	€ 399,60
113	NC.10.400.0020.c	Lombardia 2023	per ogni smontaggio e rimontaggio ordinato dalla D.L.	cad					6,00	€ 51,03	€ 306,18
<b>DPI PRESCRITTI</b>											
114	analisi prezzo - AP3		OCCHIALI PER LA PROTEZIONE CHIMICA: Compenso per uso di occhiali per la protezione chimica, da gas o solventi chimici, con telaio in PVC morbido completamente chiuso, lente in policarbonato, completi di mascherina e ricambi per tutta la durata del dispositivo.								
						3	1		3		
				cad/mese					3	€ 2,84	€ 8,52
115	analisi prezzo - AP4		MASCHERA A PIENO FACCIALE: Compenso per uso di maschera a pieno facciale in gomma policloroprenica, da utilizzare in presenza di alte concentrazioni di contaminante o quando il contaminante risulta pericoloso per gli occhi o per la pelle, con filtri combinati per polveri, gas e vapori inorganici di Classe B2P3, con schermo in policarbonato e tracolla di sostegno con fibbie, completa di filtri (UNI EN 140).								





## ALLEGATO RISCHIO ELETTRICO

Trattandosi di lavori di manutenzione straordinaria in cui sono previste anche demolizioni parziali di strutture e tagli in traccia, si dovrà porre particolare attenzione al rischio di contatto elettrico. L'impianto esistente dovrà essere totalmente isolato e si dovrà provvedere, in fase di allestimento cantiere, alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere da realizzare a cura di personale qualificato. Anche in presenza di impianto elettrico di cantiere è sempre da preferire l'utilizzo di attrezzi a batteria.

### Prescrizioni ed istruzioni operative.

- **I contatti diretti:** si evitano con il corretto isolamento di tutte le parti in tensione e la dotazione di tutti quegli accorgimenti atti a rendere impossibili tali contatti accidentali.

- **Contatti indiretti:** è indispensabile l'impianto di terra unico al quale vanno collegate tutte le masse dell'impianto con conduttori di protezione e tutte le masse estranee mediante conduttori equipotenziali principali.

- Le masse estranee sono tutte le parti metalliche che possono venire a contatto con l'impianto elettrico e le parti metalliche degli apparecchi utilizzatori, normalmente in tensione, ma che possono entrare in tensione per cedimento dell'isolamento o per altre cause accidentali.

- L'impianto elettrico e i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni.

- Immediatamente a valle dal punto di consegna dell'Azienda distributrice va installato l'interruttore di protezione generale. Da esso si dipartono le diverse linee facenti capo ad altrettanti quadri di distribuzione.

- I quadri vanno collocati in luoghi riparati, ma facilmente accessibili e visibili. Essi devono contenere tutti i dispositivi di sicurezza come interruttore generale-sezionatore, i dispositivi di protezione contro il corto circuito; gli interruttori differenziali servono per la protezione delle dispersioni verso terra.

Non lasciare i cavi elettrici liberi lungo le vie di transito siano esse pedonali che carrabili in quanto oltre che a costituire motivo di inciampo e di intralcio, il loro deterioramento sarà quanto mai precoce con tutti i conseguenti rischi.

-L'isolamento IP è efficace per contatti diretti; il collegamento di terra è efficace per i contatti indiretti;

-I materiali utilizzati devono essere di qualità e marchiati IMQ e CE;

-Le cause primarie di guasto elettrico responsabile di corto circuito e di dispersione verso terra sono:

a) le sovratensioni dovute a contatti accidentali fra tensioni diverse, a manovre errate degli utilizzatori con conseguente corto circuito; pericolo di elettrocuzione;

b) le sovra-temperature per superamento dei limiti dei conduttori e/o degli isolanti, con pericolo di perdita di isolamento e ustioni in caso di contatto;

c) le sovracorrenti per superamento della portata massima con pericolo di scoppio e/o incendio, proiezioni di materiale incandescente, elettrocuzione;

d) perdita di isolamento, dovuta a rotture meccaniche, deterioramento per aggressioni chimiche, atmosferiche. Pericolo di elettrocuzione.

-I cavi elettrici delle linee mobili e portatili devono essere esclusivamente del tipo HO7RN-F o equivalenti con rivestimento in neoprene;

-I cavi elettrici delle linee fisse devono essere del tipo FROR 450/750 volt, N1VV-K, FG7OR 0, 6/1 kV, FG1K 450/750 volt;

- In prossimità dei quadri elettrici devono essere esposti i cartelli inerenti i primi soccorsi da prestare agli infortunati in caso di contatto con le parti in tensione

- Verificare prima dell'uso l'integrità dei cavi elettrici, delle giunzioni e le condizioni dei pressacavi;
- Le spine di alimentazione devono essere del tipo CEE conformi alla norma CEI 23-12 con colorazione riferita alla tensione di utilizzo
- Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina tipo civile.
- L'uso degli apparecchi mobili o portatili deve essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso;
- Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono esposti all'imbrattamento e alla polvere;
- I lavoratori devono segnalare immediatamente al capo cantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzati.
- In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori;
- I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra.

### **Situazione di emergenza:**

Il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali. L'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi). Gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile. E' necessario che l'infortunato venga allontanato dalla parte in tensione con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), ad esempio con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad esempio mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta.

Se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato.

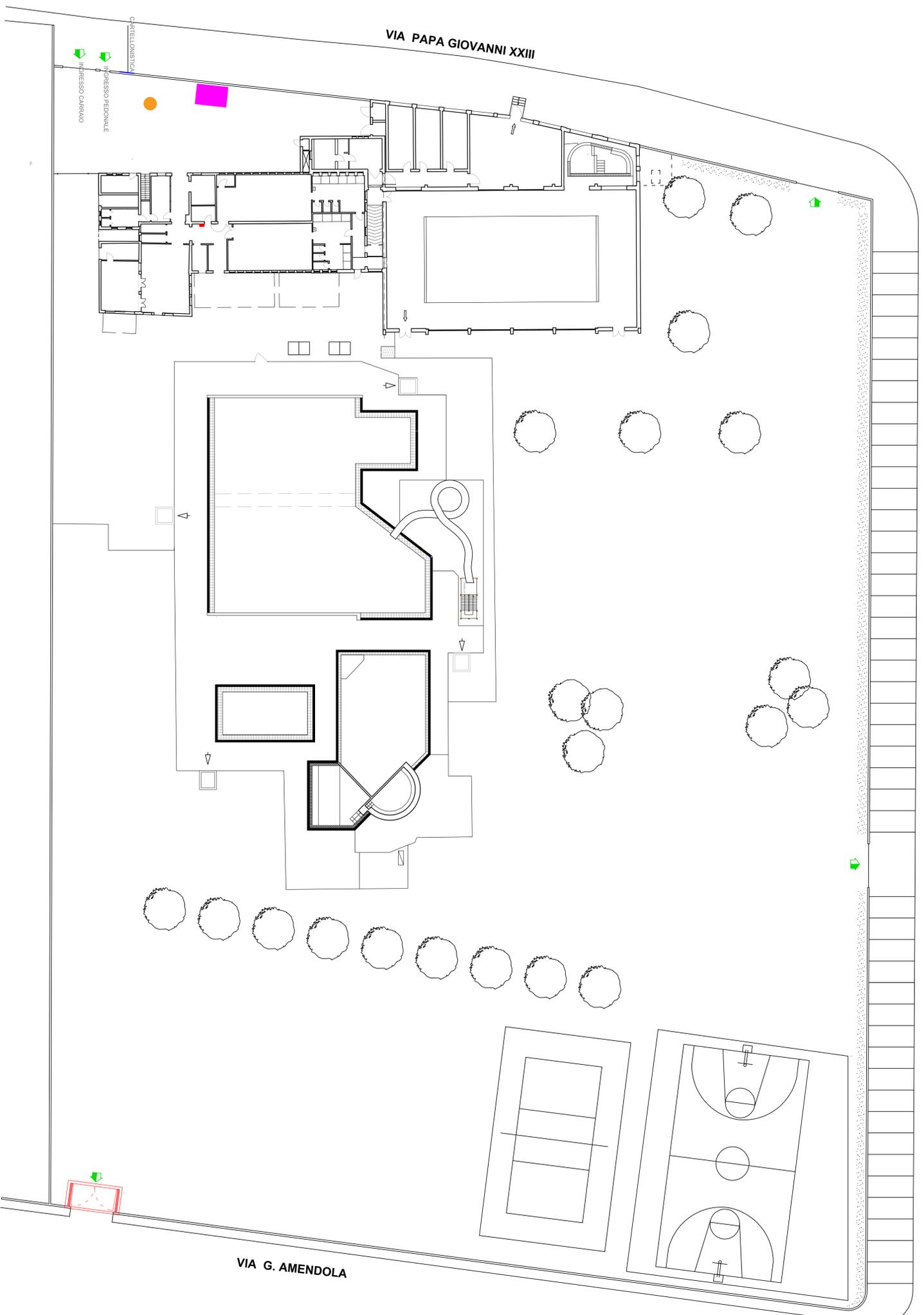
In questo caso il soccorritore deve:

- Controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da tuta (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici);
- Isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (ad es maniche della giacca);
- Prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola;
- Allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa;
- Dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino.

Porto Mantovano, 04/03/2024

Il coordinatore  
Geom. Gisella Mazzoni

# LAY-OUT DI CANTIERE



## LEGENDA

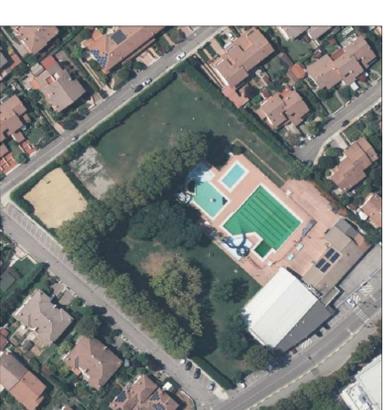
- BARACCA DI CANTIERE CON ESTINTORE A POLVERE DA 6 Kg
- QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE CON ESTINTORE A POLVERE DA 6 Kg
- PUNTO RITROVO PER EMERGENZE



Provincia di Mantova  
Comune di Porto Mantovano

**PROGETTO ESECUTIVO  
PER LA RIQUALIFICAZIONE E L'ADEGUAMENTO  
IMPIANTISTICO DEL NUCLEO SERVIZI-SPogliatoi DELLA  
PISCINA COMUNALE**

Committente:  
COMUNE DI  
PORTO MANTOVANO  
S.S. Cisa 112  
46047 - Porto Mantovano (MN)



Studio Tecnico **Ggom. Gissella Mazzoni** Via I. Montanari, 31  
04012 - Porto Mantovano (MN)  
Cognome, Gissella  
Email: gissellamazzoni.gm@gmail.com

OGGETTO:  
**LAY-OUT DI CANTIERE**

DATA:  
marzo 2024

FILE:  
prog.vestite sistema

scale: varie

ELABORATO:

REV.	MODIFICHE	DATA	ELABORATO:
0	Prima emissione	04/03/2024	
1			
2			

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge. Sono vietati la riproduzione e l'estraneazione. In tutto o in parte, del presente elaborato senza il consenso del progettista.