



# COMUNE DI TRIESTE



## REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALAZZINA A SERVIZIO DEL CAMPO DI CALCIO A 7 DELLA SOCIETA A.S.D. SAN LUIGI CALCIO PRESSO IL COMPENSORIO DI VIA FELLUGA N°58 A TRIESTE

PROPRIETARIO: COMUNE DI TRIESTE  
piazza Unità d'Italia, 4 - 34121 Trieste  
Tel. 040 6751 - Fax 040 9381666  
Cod.fisc. 00210240321 - p.iva 00210240321  
comune.trieste@certgov.fvg.it

CONCESSIONARIO: A.S.D. SAN LUIGI CALCIO  
via Felluga, 58 - 34142 Trieste  
Tel. 040 946694 - Fax 040 9381666  
Cod.fisc. 8002808325 - p.iva 00557970324  
sanluigicalcio@virgilio.it

### PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA  
E COORDINAMENTO GRUPPO DI LAVORO:

arch. GIANLUCA PARON  
Via San Michele, 31 - 34124 Trieste  
studio.architettoparon@gmail.com

Gianluca Paron  
Architetto

COLLABORATORE:

arch. MASSIMILIANO FITTIPALDI

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI  
E PREVENZIONE INCENDI:

CTIngegneria - Ass. prof. Campo Torbianelli  
Via Pierluigi da Palestrina, 8 - 34133 Trieste - ctingegneria@gmail.com

CT INGENGERIA  
ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE  
CAMPO TORBIANELLI

PROGETTISTI:

per. ind. TIZIANO CAMPO  
ing. DIEGO TORBIANELLI

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI:

per.ind. RAIMONDO LAMPIS  
Via Alessandro Volta, 4 - 34133 Trieste  
r.lampis@tin.it

IL R.U.P.:  
ing. ENRICO CORTESE

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

ing. DANIELE MELCHIORI  
Via Belpoggio, 2 - 34123 Trieste  
daniele.melchiori86@gmail.com

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Synergica S.r.l.  
Via Ruggero Manna, 18 - 34134 Trieste  
info@synergica.net

TITOLO ELABORATO:

*Progettazione architettonica*  
Stralcio opere ascensore, linea vita  
e bagni prefabbricato spettatori

TAVOLA:

A-SALB

Rev.	Emissione
4	
3	
2	
1	
0	Prima emissione

TIMBRO E FIRMA

ordine  
degli  
architetti  
pianificatori  
paesaggisti e  
conservatori  
della provincia di  
trieste  
gianluca paron  
albo sezione A  
numero 580  
architetto

SCALA ---

DATA Marzo 2020

<b>INDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>OPERE EDILI STRALCIATE .....</b>	<b>3</b>
<b>INTEGRAZIONE CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .....</b>	<b>3</b>
<b>VOCI DI COMPUTO E STIMA .....</b>	<b>4</b>
<b>LISTA DELLE LAVORAZIONI E DELLE FORNITURE PREVISTE .....</b>	<b>8</b>
<b>QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA .....</b>	<b>9</b>
<b>PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA .....</b>	<b>9</b>
<b>TEMPISTICHE D'INTERVENTO .....</b>	<b>12</b>

## OPERE EDILI STRALCIATE

Nella “*RI – Relazione Illustrativa Generale*” si è già specificato che la cifra complessiva a disposizione dell’Ente da quadro economico è di € 900.000,00 ed in tal senso è proceduto a redigere un computo metrico estimativo per rappresentare l’importo lavori di progetto, che ammonta a complessivi € 787.403,00 più ulteriori € 10.811,29 per oneri per la sicurezza.

Infatti il documento “*QE – Quadro Economico generale*”, considerati gli 101.785,71 per le somme a disposizione per l’amministrazione, riporta precisamente la cifra sopra indicata di € 900.000,00.

**Per rimanere nella cifra imposta, non sono stati considerati nell’appalto generale i costi riguardanti l’installazione dell’ascensore all’interno della palazzina, la fornitura e posa in opera di funi di sicurezza anticaduta sul tetto del corpo scala (linea vita) e la fornitura e posa in opera del bagno prefabbricato a servizio degli spettatori del campo a 7, che, benché indipendenti, dovranno essere obbligatoriamente realizzati entro il termine dei lavori con un diverso capitolo di spesa.**

Infatti solo in questo modo la struttura potrà ritenersi completa e quindi collaudabile *in toto*.

Analogamente anche per la parte riguardante gli impianti, il sistema di solare termico, la pompa di calore e l’impianto fotovoltaico sono stati trattati nella medesima maniera in specifici stralci.

## INTEGRAZIONE CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

Rimane valido il “*CSA\_Gen - Capitolato speciale d'appalto - Parte generale*” e quanto in esso contenuto, così come tutte le indicazioni contenute anche nel “*A-CSA - Capitolato speciale d'appalto - Opere edili*”.

Vanno di seguito riportate le seguenti specifiche integrative:

1. L’importo dei lavori di stralcio delle opere edili è definito come segue:

impianto ascensore	€ 31.743,14
funi di sicurezza	€ 1.926,08
bagno prefabbricato	€ 8.500,00
oneri sicurezza	€ 0,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 42.169,22</b>

dove i costi per la sicurezza sono lasciati a zero in quanto già inclusi in quelli riferiti all’appalto generale.

2. Ai sensi dell’art. 61 del D.P.R. n. 207/2010 ed in conformità all’allegato “A” al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nella categoria prevalente:

### OS 4 – IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI

**€ 31.743,14 Classifica I**

### OG 1 – EDIFICI CIVILI ED INDUSTRIALI

**€ 10.426,08 Classifica I**

La tabella riepilogativa risulta essere la seguente:

		Cat.	Tipo	Importo lavori	Oneri sicurezza	Totale	Incidenza % manodopera
1	a corpo	OS4	P	€ 31.743,14	€ 0,00	€ 31.743,14	15,53 %
2	a misura	OG1	P	€ 1.926,08	€ 0,00	€ 1.926,08	1,48 %
2	a corpo	OG1	P	€ 8.500,00	€ 0,00	€ 8.500,00	6,35 %
	<b>TOTALE</b>			<b>€ 42.169,22</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 42.169,22</b>	<b>23,36 %</b>

3. Trattandosi di lavori di nuova realizzazione, la ditta nel formulare la propria offerta tecnica ed economica, dovrà tenere in debito conto la particolarità del luogo di installazione e la logistica del cantiere, oltre che le tempistiche di coordinamento con l'esecuzione delle opere dell'appalto generale.

I tal senso le opere di stralcio dovranno seguire pedissequamente le caratteristiche riportate nel capitolo che segue.

4. Al termine dei montaggi l'impresa dovrà fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione tecnica ed amministrativa attestante gli avvenuti collaudi con esito positivo dell'impianto ascensore e del bagno prefabbricato, oltre alle necessarie dichiarazioni e certificazioni diverse necessarie per la messa in esercizio. Relativamente alle funi di sicurezza anticaduta, l'Impresa dovrà fornire alla Stazione Appaltante, oltre al progetto redatto da tecnico abilitato, anche la dichiarazione di conformità alla Normativa UNI EN 365, la periodicità delle ispezioni periodiche (che la norma prevede comunque non superiore a quattro anni), il numero di operatori che possono utilizzare il dispositivo di ancoraggio, i dispositivi di protezione individuale che devono esser utilizzati in combinazione con l'ancoraggio, la possibilità o meno di utilizzo del dispositivo di ancoraggio in trattenuta, l'impossibilità di utilizzo dell'ancoraggio per sistemi di sollevamento, il libretto di uso e manutenzione del sistema di ancoraggio e l'elaborato tecnico della copertura corredato da relazione illustrativa.

## VOCI DI COMPUTO E STIMA

Di seguito si riportano la voce di computo relativa all'ascensore che, per analogia, è stata estrapolata dal Prezzario regionale Friuli Venezia Giulia – anno 2019 (voce 66.1.XX1.01.A – “Ascensore con corsa a cinque fermate su un lato”): in questo caso l'ascensore avrà solamente n.3 fermate e dimensioni minime della cabina da rispettare pari a: 1,10 x 1,35 ml.

### - ASCENSORE CON PORTATA 6 PERSONE ED AZIONAMENTO ELETTRICO

Fornitura e posa in opera di impianto ascensore per 6 persone portata 490 kg ad azionamento elettrico, realizzato in accordo alla Direttiva Ascensori 2014/33/UE, alle norme di riferimento UNI EN 81-20 & 50, al DPR 162/99 e s.m.i., alla Direttiva 2014/30/UE per la compatibilità elettromagnetica, alla Direttiva 2014/35/UE per le Basse Tensioni, alla UNI EN81/70 del 2005 per le Regole di sicurezza e l'installazione degli ascensori/Accessibilità agli ascensori delle persone compresi i disabili, al DM 236/89 regolamento d'esecuzione della Legge 13/89 e Leggi Locali ove esistenti, n. 3 fermate, velocità 1 m/s con livellamento di precisione, rapporto di intermittenza 40%, corsa utile 13,60 m, completo di quadro elettrico, motore elettrico

400 V 50 Hz di adeguata potenza, macchinario posto in alto, azionamento elettrico a funi a frequenza e tensione variabili con controllo digitale, guide di scorrimento per la cabina e contrappeso in profilati di acciaio a T trafilato, cabina con dimensioni minime di 1,10 x 1,35 m, altezza 2,2 m costituita da pareti metalliche in acciaio trattate contro la corrosione, con pannelli a specchiature verticali in laminato plastico colori standard, pavimento ricoperto in PVC Classe 1, illuminazione con lampade fluorescenti entro diffusore opalino, porta automatica di cabina a due partite telescopiche con luce minima di 0,80 m e altezza minima 2,00 m, corredata di fotocellule e rivestita internamente come la cabina, pulsanti di comando con scritte in rilievo/Braille posti ad una altezza compresa tra 1,10 m e 1,40 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione del piano, dispositivo di ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica con apertura automatica delle porte completo di batterie, dispositivo per la comunicazione bidirezionale permanente con servizio di pronto intervento, luce di sicurezza della potenza minima di 11 W con autonomia di 3 ore, segnalazione acustica di arrivo cabina al piano, porte di piano automatiche a 2 partite telescopiche abbinate alle porte di cabina realizzate in lamiera di ferro tamburata, rivestite in laminato plastico colore come la cabina interna, pulsantiera ai piani con caratteri in rilievo/Braille incluse le segnalazioni di posizione di ogni piano, l'esecuzione delle opere murarie, l'adattamento del vano corsa, la realizzazione dell'impianto elettrico a valle del quadro della macchina, i collegamenti, gli accessori, il tiro ed il calo dei materiali, i ponti di servizio, la fornitura degli schemi elettrici, del libretto di impianto, dei manuali per la corretta manutenzione, collaudo finale ed oneri necessari alla messa in esercizio dell'impianto.

Nella lavorazione dovranno essere anche inclusi l'illuminazione interna del vano corsa, l'impermeabilizzazione della fossa con adeguati materiali ed il ponteggio interno per il montaggio.

Il prezzo stimato a corpo per avere l'opera finita a regola d'arte è di € **29.500,00** (Euro ventinovemilacinquecento/00), cui dovranno essere aggiunte anche le seguenti migliorie:

- 66.1.XX1.01.D - Sovrapprezzo per finitura cabina in acciaio inox antigraffio  
cad € **1.248,61** (Euro milleduecentoquarantotto/61)
- 66.1.XX1.01.E - Sovrapprezzo per finitura porta di piano in acciaio inox antigraffio  
cad € 330,51 (Euro trecentotrenta/51) x n.3 porte di piano = € **994,53** (Euro novecentonovantaquattro/53)

Di seguito si riportano la voce di computo relativa alle funi di sicurezza anticaduta che è stata estrapolata dal Prezzario regionale Friuli Venezia Giulia – anno 2019 (voce 37.9.JH3.01.A):

#### - FUNI DI SICUREZZA ANTICADUTA

Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di fune di sicurezza anticaduta da installare su coperture piane o a falde, costituita da trefoli d'acciaio inox ed elementi di supporto per il collegamento alla struttura in acciaio zincato, posti ad interasse massimo di 8 m al fine di consentire agli operatori l'aggancio tramite moschettoni, compreso tenditori, fissaggi alla struttura, sistemazione per dare continuità all'impermeabilizzazione nei punti di fissaggio, ponteggi, materiali di consumo.

Sarà onere dell'Impresa anche il progetto della linea vita, nelle modalità che meglio si adattano alla copertura piana del tetto del corpo scala; lo stesso dovrà essere sottoposto alla visione della Direzione Lavori ed approvato dalla stesa. Il prezzo a misura è calcolato per i metri lineari ipotizzati per avere l'opera finita a regola d'arte moltiplicati per il prezzo unitario si 120,38 €/ml, che sommano a complessivi € **1.926,08** (Euro millenovecentoventisei/08).

Di seguito si riporta la voce di computo relativa alla fornitura e posa in opera del bagno prefabbricato a servizio degli spettatori del campo a 7, necessario per ottemperare alle disposizioni normative in termini di Prevenzione Incendi e accesso del pubblico.

#### - SERVIZIO IGIENICO PREFABBRICATO PER SPETTATORI

Fornitura e posa in opera di servizio igienico prefabbricato costituito da una struttura portante formata da un telaio di base e traverse di supporto pavimento in lamiera di acciaio zincata da 20/10 e telaio di gronda in lamiera zincata spessore 20/10 completo di n. 4 golfari per il sollevamento e di n. 2 scarichi nelle testate; i montanti angolari saranno in lamiera di acciaio zincato spessore 20/10. La verniciatura avverrà, previa preparazione delle strutture mediante sgrassaggio, con l'applicazione di smalto acrilico verde RAL 6005 per uno spessore minimo di 30 micron. Il pavimento sarà formato da pannelli di multistrato marino spessore 21 mm e rivestimento in teli di linoleum antiscivolo spessore mm 2 con strato di usura 0,4; sarà coibentato in pannelli di polistirene EPS 80 mm. Le pareti perimetrali saranno in pannelli sandwich da 40 mm composti da una lamiera esterna preverniciata verde, liscia e di spessore 5/10, da una lamiera interna preverniciata bianco/grigia, liscia e di spessore 5/10 e interposto poliuretano espanso con densità 40 Kg/mc. La copertura sarà realizzata in pannelli sandwich da 50+40 mm composti da un supporto esterno in lamiera preverniciata verde grecata 5/10, uno interno in lamiera preverniciata verde finitura micronervata spessore 5/10 e interposto poliuretano espanso con densità 40 Kg/mc (trasmissione termica  $U = 0,44 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

I serramenti saranno in alluminio verniciato bianco RAL9010 (misure telaio):

- n. 1 porta cieca interna dim. mm 900x2100H con L/O.
- n. 1 porta cieca interna dim. mm 750x2100H con L/O.
- n. 1 porta cieca esterna dim. mm 900x2100H.
- n. 1 porta cieca esterna dim. mm 750x2100H.
- n. 4 serramenti anche vasistas dim. mm 600x600H con vetrocamera retinato.

L'impianto elettrico sarà eseguito con tubazioni a vista in PVC autoestinguente completo di:

- n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale con corrente nominale di 20 A, curva caratteristica di intervento "C", potere di interruzione 4,5 kA, corrente differenziale 0,03 A tipo AC.
- ml. 105 di cavidotti corrugati flessibili in polietilene di diametro 63 mm per posa interrata per il collegamento al quadro elettrico generale di comprensorio.
- ml. 105 di cavo FG16OR16 di formazione e sezione 3G6 mmq per l'alimentazione degli impianti elettrici del complesso servizi.
- n. 1 quadro generale 230V monofase con interruttore differenziale e interruttori magnetotermici a protezione delle linee.
- n. 1 scatola per allacciamento rete esterna.
- n. 1 morsetto per messa a terra.
- n. 4 plafoniera LED da 15W.
- n. 2 sensori presenza.
- n. 2 plafoniera neon di emergenza 11W.
- n. 1 suoneria di emergenza c/pulsante a catenella.
- n. 2 presa bivalente 16 A – 230V monofase.

L'impianto idrico sarà eseguito in tubo multistrato di polietilene reticolato e raccorderia in ottone a pressare, scarichi in polipropilene autoestinguente.

- n. 1 vaso in ceramica bianco completo di coprivaso pesante bianco e cassetta a pulsante.
- n. 1 vaso in ceramica bianco sagomato per disabili, completo di coprivaso pesante bianco e cassetta di risciacquo a comando pneumatico.
- n. 1 lavabo per disabili a mensola, in ceramica, completo di miscelatore a leva clinica.
- n. 1 lavabo in ceramica cm 52x41 bianco completo di miscelatore a leva.
- n. 1 kit di maniglioni per disabili in acciaio verniciato bianco.

n. 2 specchio.

n. 2 porta rotolo e n. 2 porta scopino.

n. 2 pilette a pavimento.

Gli scarichi delle acque chiare e nere verranno realizzati sotto al pavimento o a parete del monoblocco.

L'entrata dell'acqua da ½ pollice avverrà direttamente nella parete del monoblocco.

Per ultimare il lavoro dovranno essere inclusi il trasporto, lo scarico, gli allacciamenti alle predisposizioni precedentemente predisposte e i progetti elettrico ed idraulico as built.

I componenti strutturali in acciaio dovranno essere fabbricati in accordo alla norma UNI EN 1090-2, classe di esecuzione EXC2, controllo del processo di saldatura in accordo a UNI EN ISO 3834-3.

Nella lavorazione dovranno essere anche incluse tutte le opere edili per la corretta installazione del manufatto ed il progetto strutturale della base in c.a., già compresa forfettariamente nell'appalto generale.

Il prezzo stimato a corpo per avere l'opera finita a regola d'arte è di € **8.500,00** (Euro settemila/00).

# LISTA DELLE LAVORAZIONI E DELLE FORNITURE PREVISTE

Relativamente alla lista delle lavorazioni e delle forniture previste, si riporta la seguente tabella per la compilazione.

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Kit. Prezzario FVG 2019 o Comune				(in cifre)	(in lettere)	
		OPERE EDILI COMPUTATE E NON QUANTIFICATE NEL PRESENTE APPALTO					
A-93	66.1.XX1.01	ASCENSORE CON PORTATA 6 PERSONE ED AZIONAMENTO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di impianto ascensore per 6 persone portata 490 kg ad azionamento elettrico, realizzato in accordo alla Direttiva Ascensori 2014/33/UE, alle norme di riferimento UNI EN 81-20 & 50, al DPR 162/99 e s.m.i., alla Direttiva 2014/30/UE per la compatibilità elettromagnetica, alla Direttiva 2014/35/UE per le Basse Tensioni, alla UNI EN81/70 del 2005 per le Regole di sicurezza e l'installazione degli ascensori/Accessibilità agli ascensori delle persone compresi i disabili, al DM 236/89 regolamento d'esecuzione della Legge 13/89 e Leggi Locali ove esistenti, n. 5 fermate, velocità 1 m/s con livellamento di precisione, rapporto di intermittenza 40 %, corsa utile 13,60 m, completo di quadro elettrico, motore elettrico 400 V 50 Hz di adeguata potenza, macchinario posto in alto, azionamento elettrico a funi a frequenza e tensione variabili con controllo digitale, guide di scorrimento per la cabina e contrappeso in profilati di acciaio a T trafilato, cabina con dimensioni minime di 0,95x1,30 m, altezza 2,2 m costituita da pareti metalliche in acciaio trattate contro la corrosione, con pannelli a specchiature verticali in laminato plastico colori standard, pavimento ricoperto in PVC Classe 1, illuminazione con lampade fluorescenti entro diffusore opalino, porta automatica di cabina a due partite telescopiche con luce minima di 0,80 m e altezza minima 2,00 m, corredata di fotocellule e rivestita internamente come la cabina, pulsanti di comando con scritte in rilievo/Braille posti ad una altezza compresa tra 1,10 m e 1,40 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione del piano, dispositivo di ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica con apertura automatica delle porte completo di batterie, dispositivo per la comunicazione bidirezionale permanente con servizio di pronto intervento, luce di sicurezza della potenza minima di 11 W con autonomia di 3 ore, segnalazione acustica di arrivo cabina al piano, porte di piano automatiche a 2 partite telescopiche abbinata alle porte di cabina realizzate in lamiera di ferro tamburata, rivestite in laminato plastico colore come la cabina interna, pulsantiera ai piani con caratteri in rilievo/Braille incluse le segnalazioni di posizione di ogni piano, l'esecuzione delle opere murarie, l'adattamento del vano corsa, la realizzazione dell'impianto elettrico a valle del quadro della macchina, i collegamenti, gli accessori, il tiro ed il calo dei materiali, i ponti di servizio, la fornitura degli schemi elettrici, del libretto di impianto, dei manuali per la corretta manutenzione, collaudo finale ed oneri necessari alla messa in esercizio dell'impianto. <i>E da considerarsi inclusa l'impermeabilizzazione della fossa con qualsiasi tecnica purché resistente a con.....</i> Ascensore con corsa a tre fermate su un lato	cad	1,00			
	66.1.XX1.01.D	Sovrapprezzo per finitura cabina in acciaio inox antigraffio	cad	1,00			
	66.1.XX1.01.E	Sovrapprezzo per finitura porta di piano in acciaio inox antigraffio	cad	3,00			
A-94	37.9.JH3.01	FUNI DI SICUREZZA ANTICADUTA Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di fune di sicurezza anticaduta da installare su coperture piane o a falde, costituita da trefoli d'acciaio inox ed elementi di supporto per il collegamento alla struttura in acciaio zincato, posti ad interasse massimo di 8 m al fine di consentire agli operatori l'aggancio tramite moschettoni, compreso tenditori, fissaggi alla struttura, sistemazione per dare continuità all'impermeabilizzazione nei punti di fissaggio, ponteggi, materiali di consumo.					
	37.9.JH3.01.A	Coperture piane	ml	16,00			
A-95	NP35	SERVIZIO IGIENICO PREFABBRICATO PER SPETTATORI Fornitura e posa in opera di servizio igienico prefabbricato costituito da una struttura portante formata da un telaio di base e traverse di supporto pavimento in lamiera di acciaio zincato da 20/10 e telaio di gronda in lamiera zincata spessore 20/10 completo di n. 4 golfari per il sollevamento e di n. 2 scarichi nelle testate; i montanti angolari saranno in lamiera di acciaio zincato spessore 20/10. La verniciatura avverrà, previa preparazione delle strutture mediante sgrassaggio, con l'applicazione di smalto acrilico verde RAL 6005 per uno spessore minimo di 30 micron. Il pavimento sarà formato da pannelli di multistrato marino spessore 21 mm e rivestimento in teli di linoleum antiscivolo spessore mm 2 con strato di usura 0,4; sarà cobentato in pannelli di polistirene EPS 80 mm. Le pareti perimetrali saranno in pannelli sandwich da 40 mm composti da una lamiera esterna preverniciata verde, liscia e di spessore 5/10, da una lamiera interna preverniciata bianco/grigia, liscia e di spessore 5/10 e interposto poliuretano espanso con densità 40 Kg/mc. La copertura sarà realizzata in pannelli sandwich da 50+40 mm composti da un supporto esterno in lamiera preverniciata verde grecata 5/10, uno interno in lamiera preverniciata verde finitura microneervata spessore 5/10 e interposto poliuretano espanso con densità 40 Kg/mc (trasmitanza termica U = 0,44 W/m2K). I serramenti saranno in alluminio verniciato bianco RAL9010 (misure telaio): n. 1 porta cieca interna dim. mm 900x2100H con L/O. n. 1 porta cieca interna dim. mm 750x2100H con L/O. n. 1 porta cieca esterna dim. mm 900x2100H. n. 1 porta cieca esterna dim. mm 750x2100H. n. 4 serramenti anche vasistas dim. mm 600x600H con vetrocamera retinato. L'impianto elettrico sarà eseguito con tubazioni a vista in PVC autoestinguente completo di: n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale con corrente nominale di 20 A, curva caratteristica di intervento "C", potere di interruzione 4,5 kA, corrente differenziale 0,03 A tipo AC. ml. 105 di cavidotti corrugati flessibili in polietilene di diametro 63 mm per posa interrata per il collegamento al quadro elettrico generale di comprensorio. ml. 105 di cavo FG16OR16 di formazione e sezione 3G6 mmq per l'alimentazione degli impianti elettrici del complesso servizi. n. 1 quadro generale 230V monofase con interruttore differenziale e interruttori magnetotermici a protezione delle linee. n. 1 scatola per allacciamento rete esterna. n. 1 morsetto per messa a terra. n. 4 plafoniera LED da 15W. n. 2 sensori presenza. n. 2 plafoniera neon di emergenza 11W. n. 1 suoneria di emergenza c/pulsante a catenella. n. 2 presa bivalente 16 A – 230V monofase. L'impianto idrico sarà eseguito in tubo multistrato di polietilene reticolato e raccorderia in ottone a pressione, n. 1 vaso in ceramica bianco sagomato per disabile, completo di coprivoso pesante bianco e cassetta di risciacquo a comando pneumatico. n. 1 lavabo per disabile a mensola, in ceramica, completo di miscelatore a leva clinica. n. 1 lavabo in ceramica cm 52x41 bianco completo di miscelatore a leva. n. 1 kit di maniglioni per disabile in acciaio verniciato bianco. n. 2 specchio. n. 2 porta rotolo. n. 2 porta scopino. n. 2 pilette a pavimento. Gli scarichi delle acque chiare e nere verranno realizzati sotto al pavimento o a parete del monoblocco. L'entrata dell'acqua da ½ pollice avverrà direttamente nella parete del monoblocco. Per ultimare il lavoro dovranno essere inclusi il trasporto, lo scarico, gli allacciamenti alle predisposizioni precedentemente predisposte e i progetti elettrico ed idraulico as built. I componenti strutturali in acciaio dovranno essere fabbricati in accordo alla norma UNI EN 1090-2, classe di esecuzione EXC2, controllo del processo di saldatura in accordo a UNI EN ISO 3834-3.	cpo	1,00			
TOTALE COMPLESSIVO STRALCIO OPERE EDILI							



## QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Per quanto riguarda l'incidenza della manodopera, si riportano i relativi valori delle voci rispetto al totale delle opere edili di stralcio.

<u>CATEGORIA DI LAVORAZIONE</u>		Importo parziale	Valore incidenza % categoria di lavorazione su importo stralcio opere edili	Valore incidenza % manodopera sulla categoria di opera	Valore incidenza % manodopera sulle opere edili di stralcio
A	ASCENSORE	29.500,00	69,96%	16,47%	11,52%
A.1	SOVRAPREZZO CABINA IN ACCIAIO INOX	1.248,61	2,96%	75,29%	2,23%
A.2	SOVRAPREZZO PORTE DI PIANO IN ACCIAIO INOX	994,53	2,36%	75,29%	1,78%
B	FUNI DI SICUREZZA ANTICADUTA	1.926,08	4,57%	32,30%	1,48%
C	BAGNO PREFABBRICATO PER SPETTATORI	8.500,00	20,16%	31,50%	6,35%
<b>TOTALE STRALCIO OPERE EDILI</b>		<b>42.169,22</b>	<b>100,00%</b>		<b>23,35%</b>

## PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Relativamente al piano di manutenzione dell'opera, rimane valido quanto riportato nel documento delle opere edili "A-PMO - Piano di manutenzione dell'opera", con la precisazione che per il manuale d'uso e il manuale di manutenzione si dovrà far riferimento alle seguenti prescrizioni:

IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI/Apparati di sollevamento elettromeccanici /apparecchiature

*classe di unità tecnologica* IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI

*unità tecnologica* Apparati di sollevamento elettromeccanici

È necessario che il Proprietario:

- utilizzi una organizzazione di manutenzione che soddisfi i requisiti della direttiva 2014/33/UE e delle norme EN 81-20 ed 81-1 e che sia dotata di un'adeguata e sufficiente copertura assicurativa.
- mantenere il dispositivo di comunicazione bi-direzionale efficiente e collegato ad un servizio di soccorso 24 h per l'intero periodo in cui l'impianto può essere usato, come descritto nel EN81-28.
- mettere fuori servizio l'ascensore quando il dispositivo di comunicazione bi-direzionale non sia funzionante a struttura attiva.
- informare l'organizzazione di manutenzione immediatamente in caso di qualsiasi anomalia all'impianto, in caso di un'anormale cambiamento nell'ambiente direttamente connesso all'impianto, dopo aver messo fuori servizio l'impianto in caso di situazione pericolosa, dopo ogni intervento di soccorso, prima di qualunque modifica relativa all'impianto e/o all'ambiente circostante o all'utilizzo - prima che siano eseguiti sull'impianto da parte di terzi qualunque ispezione o lavoro, diversi dalla

manutenzione, prima di mettere l'impianto fuori servizio per un periodo di tempo prolungato, prima di rimettere in servizio l'impianto dopo un prolungato periodo di tempo in cui esso sia rimasto fuori servizio.

### **Cabina mobile**

Viene verificato lo stato generale della cabina ed in particolare le serrature, i sistemi di bloccaggio ed i leveraggi delle porte, controllando anche che gli interruttori di fine corsa e di piano siano perfettamente funzionanti.

**Ispezione**

**Ogni 2 Mesi**

#### **Requisiti da controllare**

*C01.P01*

*C01.P02*

#### **Anomalie da controllare**

*C01.A01*

*Comodità di uso e manovra - cabina*

*Resistenza meccanica - cabina*

*Difetti ai meccanismi di leveraggio*

### **Funi di trazione**

Vengono verificate le condizioni generali e lo stato di usura delle funi controllando anche il normale scorrimento delle stesse.

**Ispezione**

**Ogni 2 Mesi**

#### **Requisiti da controllare**

*C01.P01*

#### **Anomalie da controllare**

*C01.A01*

*Resistenza meccanica - funi e catene*

*Snervamento delle funi*

### **Vano ascensore**

Viene verificata l'integrità delle guide, dei pattini e degli organi di scorrimento presenti nel vano corsa; controllo della presenza dei cartelli di segnalazioni e indicatori delle caratteristiche dell'impianto e verifica che la fossa ascensore sia libera da materiale di risulta.

**Ispezione**

**Ogni 6 Mesi**

#### **Requisiti da controllare**

*C01.P01*

#### **Anomalie da controllare**

*C01.A01*

*Regolarità delle finiture - vano corsa*

*Difetti ai meccanismi di leveraggio*

Per quanto riguarda le funi di sicurezza anticaduta, va tenuto conto che l'attrezzatura progettata è costruita per consentire agli operatori di lavorare in condizioni di sicurezza; ciò è garantito solo se vengono rispettate le indicazioni di seguito descritte:

- non utilizzare l'attrezzatura, se si dubita del suo uso in sicurezza;
- l'attrezzatura dev'essere utilizzata unicamente da persone con un addestramento adeguato e in buone condizioni psicofisiche;
- è vietato l'impiego dei dispositivi da parte di persone sotto l'effetto di alcolici o farmaci che potrebbero compromettere il livello di attenzione durante l'uso normale e in emergenza;
- è vietato l'impiego di dispositivi DPI che non siano conformi alla Direttiva Europea 89/686/CEE;
- sono vietate modifiche o aggiunte ai dispositivi, anche se di entità ritenute non rilevanti. Eventuali modifiche o aggiunte non autorizzate, rendono nulla la garanzia dei prodotti;
- è vietato l'impiego dei dispositivi per qualsiasi utilizzo diverso da quanto descritto.

In particolare l'attrezzatura non può essere utilizzata per la sospensione o il trasporto di materiali. Il costruttore si riterrà sollevato da qualsiasi responsabilità inerente la sicurezza delle

persone, delle cose e del funzionamento qualora l'utilizzo, le riparazioni, le manutenzioni, ecc. non siano eseguite conformemente a quanto precedentemente descritto.

L'utilizzatore dovrà inoltre tenere conto di quanto segue:

- deve essere sempre valutata la compatibilità dei presenti dispositivi di ancoraggio con il piano di sicurezza dei lavori;
- per garantire un impiego in sicurezza è necessario consultare e osservare le indicazioni contenute in tutti i manuali dei DPI utilizzati ed indossati;
- le operazioni di sollevamento, trasporto, installazione, messa in funzione, manutenzioni ordinarie e straordinarie, ecc. devono essere svolte da personale qualificato, il quale deve operare secondo le indicazioni riportate nel presente manuale e con l'obbligo di indossare indumenti protettivi, nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza.

### Manuale di manutenzione

#### 1) LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

In conformità alle prestazioni di progetto ed alle norme UNI EN 795.2002.

#### 2) ANOMALIE RISCONTRABILI

Ossidazione e punti di ruggine sui cordini o ganci, sfilacciatura del trefolo, incoerenza del punto di ancoraggio alla copertura.

#### 3) MANUT. ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE: NESSUNA

#### 4) DESCR. DELLE RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO

Da stanziare in base all'individuazione delle eventuali problematiche.

#### 5) MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

Secondo le istruzioni d'uso e manutenzione della specifica linea vita di seguito sommariamente riportata:

Le operazioni di manutenzione e verifica devono essere eseguite da personale autorizzato, conoscitore dell'attrezzatura e delle norme di sicurezza esistenti in materia.

E' consigliato verificare periodicamente lo stato di conservazione dell'attrezzatura in dotazione ingrassando tutte le parti metalliche scoperte per evitare il formarsi di ruggine.

Una buona conservazione delle parti superficiali dell'attrezzatura elimina possibili pericoli derivanti da indebolimenti dovuti alla corrosione.

Le manutenzioni straordinarie devono essere registrate in riferimento alle tipologie di intervento effettuato ed in base al suo esito.

Gli ancoraggi che presentano elementi difettosi o in cattivo stato di conservazione devono essere sostituiti.

Dopo una caduta è obbligatoria la verifica da parte di un tecnico competente per le disposizioni sulle eventuali sostituzioni degli elementi danneggiati.

Relativamente al bagno prefabbricato per gli spettatori del campo di calcio a 7, si dovranno seguire le istruzioni già precedentemente riportate nel documento "A-PMO - Piano di manutenzione dell'opera", circa le varie componentistiche del manufatto (serramenti, porte, apparecchi sanitari, etc).

**Si suggerisce comunque di aggiornare ed ampliare il presente documento durante la posa in opera delle lavorazioni previste in modo tale che al termine dei lavori i responsabili abbiano piena consapevolezza delle lavorazioni eseguite.**

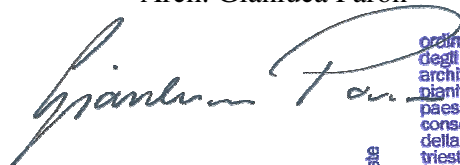
Si evidenzia inoltre che il concessionario dovrà essere strettamente collegato al servizio di manutenzione, segnalando tempestivamente all'Ente proprietario qualsiasi anomalia. Trattandosi di edificio aperto al pubblico, la vigilanza dovrà essere permanente in modo da accertare l'insorgere di eventuali anomalie onde eliminare qualsiasi fattore di rischio sia intrinseco sia per il pubblico fruitore, segnalandola tempestivamente al proprietario.

## TEMPISTICHE D'INTERVENTO

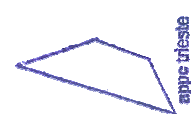
Nell'allegato "*CR - Cronoprogramma*" per la realizzazione delle opere necessarie per la costruzione della nuova palazzina servizi del campo di calcio a 7 sono stati stimati n. 300 giorni naturali consecutivi.

Gli interventi di stralcio, affinché si possa rimanere nei tempi di consegna, dovranno essere eseguiti entro i tempi stimati e comunque entro le tempistiche che saranno previste in sede di aggiudicazione dell'appalto generale. Certamente sarà consigliabile intervenire a partire dal nono mese di lavoro, momento in cui la maggior parte delle opere propedeutiche saranno completate.

Arch. Gianluca Paron



ordine  
degli  
architetti  
pianificatori  
paesaggisti e  
conservatori  
della provincia di  
trieste



gianluca paron  
albo sezione A  
numero 580  
architetto