

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI SAGRADO
Provincia di Gorizia

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA
SEDE DI ALLOCAMENTO DEL GRUPPO COMUNALE DI
PROTEZIONE CIVILE.**

PROGETTO DEFINITIVO -ESECUTIVO

art. 16 comma 3 Legge 11/02/1994 n. 109 e successive modificazioni



ELENCO PREZZI E COMPUTO METRICO
PROGETTO DEFINITIVO -ESECUTIVO

D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163

D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e successive modificazioni

Data Giugno 2015

Il progettista e direttore dei lavori
dott. ing. Riccardo Leonardi
Studio di ingegneria
Via XXV Aprile, 14 - Monfalcone
tel. 0481/40071 - 338/7810828
email: Riccardoleonardi@hotmail.com

Collaboratori
Dott. Ing. Sara Leonardi
Via XXV Aprile 14- Monfalcone

COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario €
OPERE EDILI			
01.1	<p>STUTTURE GETTATE IN OPERA FONDAZIONE E PAVIMENTO</p> <p>Esecuzione di scavo di sbancamento, per uno splateamento medio di cm. 0,50, eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia tenera e roccia dura da mina o i trovanti di volume superiore a 0,350 di mc., escluso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta in discarica, riutilizzo del materiale nell'area di cantiere. Scavo a sezione allargata volume stimato mc 700.</p> <p>Fornitura e posa in opera di materiale da frantumazione di materiale di demolizione riciclato, per la formazione di corpi stradali, sottofondi, riempimenti, compresa l'indennità di cava, il carico, trasporto, scarico, stendimento, prima compattazione con mezzi meccanici e sistemazione a sagoma e quota di progetto materiale riciclato da demolizione. Quantità stimata mc. 420</p> <p>Scavo a sezione obbligata o ristretta (per plinti, cordoli, muri in opera) eseguito con mezzi meccanici, in terreno asciutto di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina e i trovanti di volume superiore a mc. 0,30 o corpi in calcestruzzo), spinto sino a una profondità di ml. max 2,50 compreso l'accumulo di esso nell'ambito del cantiere per l' eventuale successivo reimpiego di quanto giudicato idoneo dalla DD.LL. escluso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta in discarica. Scavo a sezione ristretta volume stimato mc 270.</p> <p>Getto in opera di calcestruzzo non strutturale Rck 10 N/mm2 per opere di sottofondo di strutture (plinti, cordoli, muri in opera e sottofondazione igloo), senza alcun ausilio di casseforme o di armatura metallica spessore non inferiore a 10 cm. Sottofondazione plinti, cordoli e igloo, quantità stimata mc. 80</p> <p>Getto in opera di calcestruzzo strutturale di classe C 25/30, classe esposizione XC2, diametro massimo degli inerti 30 mm, per getti di fondazione (soletta dei plinti di fondazione), dato in opera con l'ausilio di casseforme, puntellazioni, ponteggi di servizio, compreso armo e disarmo delle medesime e l'uso di opportuni sistemi di compattazione. Compreso il confezionamento dei cubetti per le prove a compressione e relativi certificati di prova. Esclusa la relativa armatura con ferri compensata in un'altra voce. Soletta dei plinti di fondazione, quantità stimata mc. 25</p> <p>Getto in opera di calcestruzzo strutturale di classe C 25/30, classe esposizione XC2, diametro massimo degli inerti 30 mm, per getti di fondazione (cordoli di fondazione), dato in opera con l'ausilio di casseforme, puntellazioni, ponteggi di servizio, compreso armo e disarmo delle medesime e l'uso di opportuni sistemi di compattazione. Compreso il confezionamento dei cubetti per le prove a compressione e relativi certificati di prova. Esclusa la relativa armatura con ferri compensata in un'altra voce. Cordoli di fondazione, quantità stimata mc. 26</p> <p>Getto in opera di calcestruzzo strutturale di resistenza caratteristica Rck 30 N/mm2, classe esposizione XC2, diametro massimo degli inerti 20 mm per bicchieri computati vuoto per pieno, dato in opera con l'ausilio di casseforme (interna ed esterna), puntellazioni, ponteggi di servizio, compreso armo e disarmo delle medesime e l'uso di opportuni sistemi di compattazione. Compreso il confezionamento dei cubetti per le prove a compressione e relativi certificati di prova. Esclusa la relativa armatura con ferri compensata in un'altra voce. Bicchieri del plinto, quantità stimata mc. 10</p> <p>Fornitura e posa in opera di acciaio ad aderenza migliorata del tipo B 450 C controllato in stabilimento di produzione, compresi tagli, sfrido, assemblaggio (staffe, barre, forchette ecc) secondo gli elaborati di progetto, quantità stimata Kg. 10.200</p> <p>Fornitura e posa in opera di solaio tipo "IGLOO" per l'aereazione del pavimento, h=27+4 compresa la caldaia superiore in calcestruzzo con relativa rete elettrosaldata dia. 6 maglia 20X20, i tubi di aereazione e quanto necessario, superficie 600 mq.</p>		

	<p>Fornitura e posa in opera a quota di progetto di pozzetti prefabbricati con o senza fondo, compreso lo scavo, rintombamento, rinfianchi in calcestruzzo, innesto delle tubazioni , sigillatura e chiusino in calcestruzzo. Delle dimensioni interne cm. 40 x 40 x 40, 8 pezzi.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC Ø vario, rigido antiacido, per scarichi ed esalazioni, in barre di misura commerciale; di materiale elastomerico. Del diametro di diverse misure, comunque dimensionate in modo idoneo per smaltire le acque meteoriche, le nere e le bianche. Compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve, innesti ai pozzetti o camere d'ispezione) posizionamento e assemblaggio della condotta, sigillatura, formazione di pendenze , carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa, lavaggio e pulizia della condotta, scavo, rinfianco, reinterro. La successiva calottatura in sabbia granita mc. 0.20 mc./ml se richiesta verrà computata a parte. Diametro mm. 160 (scarico acque meteoriche), quantità stimata ml 70.</p> <p>Bloccaggio pilastro prefabbricato su plinto a bicchiere comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getto in opera di calcestruzzo per realizzare il piano d'appoggio idoneo a sostenere il pilastro prefabbricato alla quota di progetto. • Getto in opera di calcestruzzo strutturale di classe C 25/30, classe esposizione XC2, diametro massimo degli inerti 20 mm per la sigillatura dello spazio tra il pilastro prefabbricato e il bicchiere. • Fornitura e posa in opera di tubo in pvc del diametro idoneo per realizzare il raccordo d'uscita del pluviale escluso scavi e ritombamenti <p>Il tutto per n. 8 pilastri.</p>	corpo	€ 93.000,00
--	---	-------	-------------

COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario €
01.2	<p>STRUTTURA PREFABBRICATA</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pilastri in c.a.v. comprensivi dell'armatura necessaria a norma di legge e di tutti gli accessori (halfen, piastre, tirafondi e ecc) per realizzare i collegamenti con gli elementi prefabbricati e aventi le seguenti dimensioni (esclusi getti di sigillatura e realizzazione del piano posa alla quota di progetto), la lunghezza del pilastro è comprensiva della parte infissa nel bicchiere. n. 4 pilastri - 0,60 x 0,60 x 5,75 m n. 4 pilastri - 0,60 x 0,60 x 5,55 m</p> <p>Fornitura, trasporto e posa di pluviali in plastica e posti all'interno dei pilastri comprensivo di raccordo tra il manto di copertura e il pluviale interno ai pilastri prefabbricati (esclusi raccordi d'uscita computati in una voce a parte). n. 4</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di travi a L in c.a.p. aventi la base inferiore di cm 70, quella superiore di cm 50, un'altezza di cm 20 + 50 = cm 70. Le travi devono essere opportunamente armate per sopportare il carico del solaio di copertura oltre al peso proprio comprensivo degli accessori di fissaggio (piastre, tirafondi, dadi, bulloni, cuscinetti in neoprene, ecc) e gli inserti di ogni tipo per realizzare i collegamenti con gli elementi prefabbricati. MI. 56,80</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di solaio di copertura realizzato con tegoli binervati in c.a.p. altezza minima cm 60, la larghezza delle nervature non potrà essere inferiore a 15 cm, e atti a sostenere un carico variabile di copertura di (neve) 80 daN/m2, un carico permanente di 100 daN/m2 oltre al peso proprio senza cappa strutturale (modulo m. 2,50 + 2 elementi da m 1,70).</p> <p>Fornitura di accessori di fissaggio necessari per rendere il fabbricato conforme alle norme antisismiche. I tirafondi necessari a realizzare i collegamenti tra i manufatti prefabbricati dovranno essere zincati.</p>	corpo	€ 66.000,00

COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario €
01.3	<p>MANTO E LATTONERIE</p> <p>Fornitura e posa in opera di manto di impermeabilizzazione ed isolamento così realizzato: * fornitura e posa di fascette in guaina di altezza cm. 14 armate in tessuto non tessuto di poliestere come sigillatura tra coppone e coppone; * fornitura e posa in opera di un pannello in polistirene espanso EPS 120 AE stampato lastra per lastra e stabilizzato spessore cm. 11 avente densità 120 Kpa; * fornitura e posa di una membrana a base di bitume distillato modificato con polimeri elastopoliolefinici, polipropilene atattico e filler stabilizzanti selezionati (APP). L'armatura usata è costituita da tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo (spunbond) avente spessore mm 4 e flessibilità a freddo -20°C. Il manto sarà incollato totalmente, mediante rinvenimento a mezzo gas propano, con idonee sovrapposizioni dei teli di ca. cm. 8-10 e sigillatura mediante sistema termomeccanico * fissaggio meccanico costituito da chiodi spike e rondelle metalliche ripartitrici di carico in ragione di 2-3 mq di superficie in misura maggiore sul perimetro fabbricato e via via diminuendo verso il centro. Rappazzatura dei fissaggi con guaina armata tessuto non tessuto di poliestere spessore 4 mm. * fornitura e posa di una membrana a base di bitume distillato modificato con polimeri elastopoliolefinici, polipropilene atattico e filler stabilizzanti selezionati (APP). L'armatura usata è costituita da tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo (spunbond) auto protetta con scaglie di ardesia minerale naturale avente spessore mm 4 + graniglia 5,2 Kg/mq con flessibilità a freddo -20°C. Il manto sarà incollato totalmente, mediante rinvenimento a mezzo gas propano, con idonee sovrapposizioni dei teli di ca. cm. 8-10 e sigillatura mediante sistema termomeccanico (coefficiente di trasmittanza $U \leq 0,30 \text{ W/mq K}$). Quantità stimata 650 mq</p> <p>Fornitura e posa di lucernario componibile con testate terminali realizzate con moduli a componibilità di passo variabile mediante termoformatura di Policarbonato alveolare estruso negli spessori mm 10/16/20/25 opale o trasparente (esente da microfessurazioni e trazioni provenienti dalla piegatura a freddo) completo di speciale fissaggio fix-block, metallerie e guarnizioni di tenuta. Prodotto di facile posa senza pericoli di rotture. Struttura autoportante con alto grado di resistenza agli urti (grandine) classe di reazione al fuoco B-s1-d0- secondo EN 13501-1, elevata portata (certificato 1200J), protezione ai raggi UV per coestrusione che impedisce nel tempo il deterioramento causato dagli agenti atmosferici corredato di guarnizioni e fissaggi occorrenti per la posa in opera, larghezza 70 cm. Quantità stimata 20 mq</p> <p>Rivestimento intradosso pannelli di tamponamento perimetrali con con la sola seconda membrana del pacchetto di impermeabilizzazione sopra descritto. Quantità stimata 130 mq</p> <p>Fornitura e posa in opera bocchettoni di scarico in gomma DUTRAL opportunamente collegati e sigillati alla guaina bituminosa n. 4</p> <p>Fornitura e posa in opera di copertine in lamiera zincata preverniciata colore bianco-grigio spessore 6/10 e sviluppo cm 40 comprensivo di accessori e fissaggi opportuni 105,00 ml</p> <p>Fornitura e posa in opera di fori per troppo pieno comprensivi della scatola di raccolta n. 4</p> <p>Fornitura e posa in opera di raccordo tra grondaia e pluviale inserito all'interno del pilastro n. 4</p>	corpo	€ 38.500,00

Progetto per la realizzazione della nuova sede di alloggiamento del gruppo comunale di protezione civile.
 Progetto Definitivo – Esecutivo – Elenco Prezzi e Computo metrico

COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario €
01.4	<p>TAMPONAMENTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannelli di tamponamento esterno in c.a.v. spessore cm 20 posti in opera ad asse verticale con giunto a maschio e femmina e sigillati all'esterno con mastice siliconico.</p> <p>Detti pannelli, alleggeriti e parzialmente coibentati con uno strato interno di polistirolo (spessore cm 8) interrotto da nervature di rinforzo in calcestruzzo, avranno la superficie esterna liscia da cassero, mentre quella interna sarà staggiata comprensivo degli accessori di fissaggio (piastre , dadi bulloni, ecc) e inserti per realizzare i collegamenti con gli elementi prefabbricati. I pannelli di tamponamento devono essere opportunamente armati (rete, ferro aggiuntivo) tenendo conto della pressione/depressione del vento (considerando una pressione di almeno 50 daN/mq, comunque nel rispetto delle norme vigenti) e del peso proprio per le sollecitazioni verticale (schema statico appoggio – appoggio) e della spinta sismica prevista dalle norme.</p> <p>Realizzazioni del foro porta , finestre , all'interno del pannello prefabbricato ove previsto da disegno architettonico</p> <p>*Impiego ove necessario di accessori di fissaggio (halfen, dadi, bulloni, spessoramenti, piccole piastre)</p> <p>*Realizzazione delle sigillature con silicone a basso modulo.</p> <p>Pannelli tamponamento spessore cm. 20</p> <p>Classe di resistenza minima RcK 37 MPa e classe di esposizione XC4, la trasmittanza termica del solo pannello prefabbricato non deve inferiore a 0,34 W/m2k considerando anche i coefficienti laminari interno/esterno.</p> <p>Quantità stimata mq. 747,49</p>	corpo	€ 41.000,00

Computo metrico lavori

COD. E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario €	Quantità	Prezzo totale €
01.1	STUTTURE GETTATE IN OPERA FONDAZIONE E PAVIMENTO	corpo	93.000,00	1	93.000,00
01.2	STRUTTURA PREFABBRICATA		66.000,00	1	66.000,00
01.3	MANTO E LATTONERIE		38.500,00	1	38.500,00
01.4	TAMPONAMENTO		41.000,00	1	41.000,00
	TOTALE LAVORI				238.500,00