



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

ELENCO ANNUALE 2018

PROGETTO ESECUTIVO

RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO EX SALA CARNI C.so AUSTRALIA PER MAGAZZINI COMUNALI 1° Stralcio

IMPORTO COMPLESSIVO: € 650.000,00

N° Progetto
EDP 2018/03

Nome file
Sala Carni.dwg

Data
Novembre 2018

CUP:H98C17000140004

LLPP
EDP 2018/03

Elaborato

EPU-ST

**Progetto delle Strutture
Elenco Prezzi Unitari**

Progettisti

Geom. Mosè Ciatto
Ing. Loris Andrea Ragona
Geom. Giovanni Marchetti

Rup

Arch. Diego Giacon

Capo Settore

Ing. Massimo Benvenuti

Prog Strutture

Ing. Michele Michielon

Comune di PADOVA
Provincia di PADOVA

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO EX SALA CARNI CORSO AUSTRALIA
PER MAGAZZINI COMUNALI
C.U.P. H98C17000140004

COMMITTENTE: COMUNE DI PADOVA Settore Lavori Pubblici

Padova, 24/11/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 14E.02.004.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a m 2.00 euro (nove/03)	m3	9,03
Nr. 2 14E.03.004.0 0	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE euro (undici/06)	m³	11,06
Nr. 3 14E.03.011.0 0	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO euro (ventiquattro/96)	m³	24,96
Nr. 4 14E.05.019.c	Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E BATTISCOPA pavimenti freddi euro (undici/64)	m²	11,64
Nr. 5 14E.05.022.0 0	Demolizione parziale o totale di massetti di sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore fino a 80 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI MASSETTI DI SOTTOFONDO euro (sedici/33)	m²	16,33
Nr. 6 14E.08.002.f	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 28/35, rapporto e/c=0,6 euro (centotrentaquattro/91)	m³	134,91
Nr. 7 14E.08.003.0 0	Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA euro (sette/62)	m³	7,62
Nr. 8 14E.08.004.0 0	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K euro (uno/43)	kg	1,43
Nr. 9 14E.08.005.0 0	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA B450C RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN B450C euro (uno/25)	kg	1,25
Nr. 10 14E.08.006.d	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio CASSEFORME IN LEGNAME per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane euro (trentaotto/41)	m²	38,41
Nr. 11 14E.13.003.0 0	Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm², gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10 MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE Rck 25 N/mm² MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Rck 25 N/mm² euro (trentaquattro/52)	m²	34,52
Nr. 12	Intonaco grezzo, in opera su pareti o solai, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 4 INTONACO		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
14E.18.001.a	GREZZO su superfici interne euro (diciotto/11)	m²	18,11
Nr. 13 14E.40.097.b	Ancoraggi e fissaggio di barre e profilati in acciaio su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 20 cm di profondità e una larghezza del foro da 20 mm con resine. E' incluso nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della resina. Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. ANCORAGGI DI BARRE E PROFILATI SU CALCESTRUZZO resine epossidiche colabili bicomponenti. euro (nove/80)	cadauno	9,80
Nr. 14 NP02	Ancoraggi e fissaggio di barre e profilati in acciaio su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 10 cm di profondità e una larghezza del foro da 14 mm con resine. E' incluso nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la posa della resina. Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. ANCORAGGI DI BARRE E PROFILATI SU CALCESTRUZZO resine epossidiche colabili bicomponenti. INGHISAGGIO BARRE DIAMETRO 10mm profondità 10cm diametro foro 14mm. euro (quattro/50)	cadauno	4,50
Nr. 15 NP03	SOVRAPREZZO ALLA VOCE 14E.08.004.00 PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S4 (semifluida), classe di esposizione XC4. euro (cinque/50)	mc	5,50
Nr. 16 NP04	SOVRAPREZZO ALLA VOCE 14E.40.097.b per ogni 10cm in più di profondità del foro euro (tre/00)	cadauno	3,00
Nr. 17 NP06	Ricostruzione monolitico dei travetti in c.a. e trattamento dei ferri di armatura. La protezione dei ferri e il ripristino volumetrico del calcestruzzo mancante dei travetti in c.a. del solaio in laterocemento saranno realizzati mediante geomalta tixotropica tipo GEOLITE. Provveduto alla pulizia del substrato, la passivazione dell'armatura, la ricostruzione avverrà manualmente a cazzuola, (anche con l'ausilio di cassetture nei punti ove necessaria), su fondo saturo ma privo di acqua liquida in superficie, nel rispetto delle corrette tecniche applicative. L'applicazione deve garantire il riempimento di tutte le cavità e l'inglobamento dei ferri d'armatura nella malta da ripristino. euro (trenta/00)	m	30,00
Nr. 18 NP07	Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica DI PILASTRI, con aumento di sezione e armatura integrativa, in strutture in c.a. e c.a.p., mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto dei supporti, di malta minerale certificata, colabile, a presa normale ANCHE CON AGGIUNTA DI PIETRISCHETTO, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica il ringrosso monolitico a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici, provvista di marcatura CE, Classe R4, per la ricostruzione volumetrica, resistenza a compressione a 28 gg > 75 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 9 MPa (EN 196/1), resistente alla carbonatazione (EN 13295). L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi: a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo e pulizia dello stesso mediante idropulitrice; b) inserimento armatura integrativa (pagata a parte) ma compresa la lavorazione di esecuzione dei fori, pulizia degli stessi, inserimento della resina epossidica classe C2 come da elaborati grafici, inserimento della barra; c) bagnatura a rifiuto del supporto; d) cassetture del getto; f) ponteggi necessari; Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica. Sono incluse: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; l'eventuale bonifica del supporto; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è a metro quadro di ringrosso realizzato, considerando uno spessore medio di 10 cm per metro quadro. euro (centosessantaotto/14)	mq	168,14
Nr. 19 NP08	Dispositivo di vincolo dinamico "OT" Fornitura e posa di dispositivo di vincolo dinamico "OT" a doppio effetto, costituito da un sistema pistone/cilindro che realizza a due camere riempite con fluido silconico: consentono, senza un'apprezzabile reazione, i movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche degli elementi strutturali cui sono collegati. Alla presenza di movimenti bruschi, derivanti ad esempio da sisma, il sistema diventa pressoché rigido e capace di trasmettere integralmente la forza assiale agli elementi stessi. Tale dispositivo è marcato CE secondo EN15129:2009. Caratteristiche dispositivo: OT forza assiale massima trazione o compressione [t 15] / scorrimento totale termico [20 mm] La quotazione comprende: - Snodi sferici alle estremità; - Ancoraggi meccanici da fissare alla struttura su cui sarà installato il dispositivo di vincolo dinamico. Prove su dispositivi antisismici secondo EN 15129:2009 Factory Production Control Test (FPCT): Ai fini del Controllo di Qualità, per ciascun lotto di produzione, una unità deve essere soggetta alle prove seguenti: - prova di pressione; - prova a bassa velocità;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- prova di carico impulsivo.</p> <p>Un lotto di produzione è definito come non più di venti (20) unità che hanno gli stessi dettagli progettuali ad eccezione della corsa. L'unità di produzione da sottoporre a prova nel lotto di produzione deve essere quello con la maggiore corsa.</p> <p>La prova di pressione deve essere eseguita sul 100% delle unità di produzione.</p> <p>Risulta inoltre comprese la mensola in acciaio fissata sul pilastro, la piastra di ancoraggio sulla trave, la ferramnetta necessaria per il fissaggio alle strutture esistenti (tasselli, bulloni, piastre, barre filettate, resina epossidica di classe C2, l'esecuzione dei fori sulle strutture in c.a. ecc.) come indicato nella TAV. S-05 (progetto delle strutture), ponteggi necessari, tutta la minuteria necessaria ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Dovrà essere inoltre prodotta oltre alla relativa certificazione il manuale d'uso e di manutenzione.</p> <p>euro (trecentaduecento/00)</p>	cadauno	3'200,00
Nr. 20 NP09	<p>REALIZZAZIONE DI BLOCCHI DI CLS in sommità pilastri anche diviso in due parti per la presenza di nervatura della trave omega, come da particolare TAV. S-04 (progetto delle strutture), realizzato con calcestruzzo a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le sole armature metalliche, ma comprese le casseforme, il pompaggio CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S4 (semifluida), classe di esposizione XC4, C 28/35, rapporto e/c=0,6. Risultano inoltre compresi, i ponteggi, la messa in opera delle barre con resina epossidica di classe C2, la fornitura e posa di cuscinetti in neoprene sp. 5cm da posizionare ai lati del blocco a ridosso della trave prefabbricata ad OMEGA, tutta la minuteria necessaria ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>euro (duecentocinquanta/00)</p>	cadauno	250,00
Nr. 21 NP10	<p>Trattamento di ripristino di elementi strutturali in c.a. esistenti con interventi di spessore sino a 5 cm mediante applicazione a spruzzo e/o a cazzuola di malta cementizia da ripristino premiscelata, tixotropica, polimero modificata, bicomponente, di classe R4 secondo EN 1504/3 (es. tipo MasterEmaco S 955 della BASF o BetonFIP Tixo Polimer 2K della FIP Chemicals o equivalente). La malta dovrà essere idonea all'applicazione in unica mano per spessori sino a 5 cm senza la posa di rete elettrosaldata, anche su superfici semplicemente sabbiate o non macroscopicamente irruvidite. La malta sarà applicata a mano o con idonee macchine sprizzatrici, in una o più mani, fino ad uno spessore medio di 5 cm, prevedendo una finitura superficiale a frattazzo fine. Per elementi a vista, secondo indicazioni di progetto e/o della D.L., dovrà essere ripristinata l'esatta geometria originaria della trave, riproducendo gli eventuali smussi e/o elementi decorativi. Si intende compresa e compensata l'accurata pulizia e preparazione del supporto come da indicazioni della scheda tecnica del prodotto, l'esecuzione dell'eventuale rinzafo preliminare, il trattamento dei ferri di armatura esposti con prodotto cementizio passivante dato in due mani (es. tipo MasterEmaco P 5000 AP della BASF o BetonFIP Passivante della FIP Chemicals o equivalente), l'accurata stagionatura come da indicazioni della scheda tecnica in funzione dell'esposizione della trave oggetto di intervento, le opere di puntellazione e provvisori necessari all'esecuzione dell'intervento ed ogni altro onere atto a dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p>L'eventuale inserimento di armature aggiuntive a quelle esistenti (compensate a parte) dovrà essere eseguita in modo da garantire una opportuna distanza dal supporto per permettere il passaggio della malta e per garantire un copriferro di almeno 20 mm.</p> <p>I prodotti impiegati dovranno recare marcatura CE come da disposizioni di legge vigenti ed essere preventivamente approvati dalla D.L. sulla base della presentazione delle schede tecniche e degli esiti delle prove di prequalifica eseguite a cura del Produttore.</p> <p>euro (quaranta/00)</p>	mq	40,00
Nr. 22 NP11	<p>RINFORZO NODO. Rinforzo di nodi trave-pilastro in c.a. mediante l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRCC, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza (presagomato in funzione della geometria dell'elemento strutturale mediante impiego di idonea piegatrice certificata), formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 1200 g/m2 - tipo GEOSTEEL G1200 - caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 3,14; spessore equivalente del nastro = 0,169 mm, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009 impregnato con una geomaltaR minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, a base di GeoleganteR e zirconia a reazione cristallina, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino, la rasatura e la protezione monolitica a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, GreenBuilding RatingR Eco 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC) per la ricostruzione volumetrica e la rasatura e dalla EN 1504-2 (c) per la protezione delle superfici - tipo GEOLITER di Kerakoll Spa - caratteristiche tecniche minime certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 50 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 9 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg ≥ 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), ritiro lineare < 0,3% (EN 12617-1), resistenza all'abrasione con perdita di peso del provino < 3000 mg (EN ISO 5470-1). L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari (da contabilizzare a parte), garantendo asperità di almeno 5 mm e stonatura degli spigoli con raggio di curvatura di almeno 20 mm e bagnatura a rifiuto delle</p>		

[illegible]