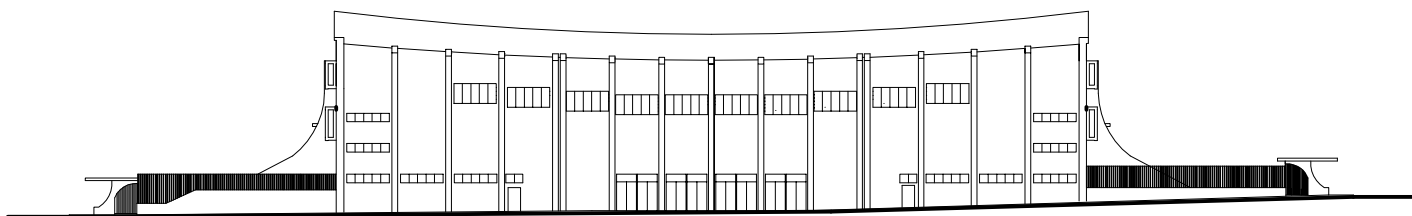


# COMUNE DI MARSALA

## UFFICIO TECNICO



### 1° LOTTO FUNZIONALE

#### OGGETTO

Completamento dei lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento dell'impianto igienico sanitario e la riqualificazione funzionale del Palasport di Marsala.

ELABORATO:  
Quadro incidenza manodopera  
1° LOTTO FUNZIONALE

Tav. n° 29

#### IL PROGETTISTA

Ing. Di Marco Vincenzo

#### IL RUP

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.1
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
1	21.1.3.2	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano o con utensile elettromeccanico.	1.853,95	1.825,24	59,000%	1.076,89
2	21.1.4	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore.	823,68	810,92	74,000%	600,08
3	21.1.25	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	82,00	80,73	78,000%	62,97
4	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	487,92	480,36	77,000%	369,88
5	21.1.1	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	6.810,25	6.704,78	72,000%	4.827,44
6	A.PR.001	Rimozione di pavimento sportivo, in gomma, pvc o similari, compreso l'eventuale pulitura di residui nel sottofondo, l'accatastamento del materiale pronto per portarlo a discarica pubblica, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.	949,20	934,50	77,000%	719,57
7	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	840,00	826,99	76,000%	628,51
8	21.1.9	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore.	563,48	554,75	59,000%	327,30
9	A.PR.16	Nolo di autocarro dotato di piattaforma aerea per opere in altezza con estensione della grù fino a				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		mt.25,00, omologata e in regola con le normative di sicurezza, compreso n.1 operatore per la gestione del mezzo. per ogni giorno lavorativo				
10	21.1.17	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	700,00	689,16	51,000%	351,47
11	21.1.15	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino PRconnesse.	2.324,26	2.288,27	77,000%	1.761,97
12	1.2.4.2	Trasporto di materie, provenienti da scavi -demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 -1.3.4, eseguiti in ambito urbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.	1.182,64	1.164,33	76,000%	884,89
13	21.1.16	Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	474,41			
14	2.1.1.2	Muratura in conci di tufo e malta bastarda retta o centinata, data a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 22 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. per la provincia di TP.	180,00	177,21	67,000%	118,73
15	2.2.1.1	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	417,80	411,33	50,000%	205,67

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
16	2.3.1.2	spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP.  Vespai di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, o di inerti di riciclo di varie pezzature proveniente dalle demolizioni, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. con materiale di riciclo proveniente dalle demolizioni.	3.692,19	3.635,01	45,000%	1.635,75
17	5.12.1	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici.	190,00	187,06	68,000%	127,20
18	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).	996,89	981,45	41,000%	402,39
19	3.1.1.6	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25.	1.143,32	1.125,61	35,000%	393,96
20	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse	3.449,92	3.396,49	9,000%	305,68

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	1.701,23	1.674,88	67,000%	1.122,17
21	21.3.1.1	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m2 d'intervento e per i primi 2 cm di spessore.	4.156,00	4.091,64	29,000%	1.186,58
22	21.2.8.1	Formazione di architravi in setti murari con funzione portante di qualunque tipo e spessore, compresi il taglio, l'eventuale demolizione della muratura in breccia, il ferro di armatura, le casseforme, il getto con calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XC1, XC2 e classe di consistenza S4, con l'aggiunta di additivo antiritiro, la realizzazione degli appoggi, il riempimento con mattoni o laterizi, il carico dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni sul cassone di raccolta, e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto. costituito in calcestruzzo.	5.042,92	4.964,82	39,000%	1.936,28
23	9.1.1	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	6.887,37	6.780,71	70,000%	4.746,50
24	9.1.5	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di				

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.5
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,1 mm), dato in opera con cazzuola americana per ottenere superfici piane e lisce di aspetto marmorizzato, su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	6.030,73	5.937,34	68,000%	4.037,39
25	5.6	Pavimento in piastrelle in monocottura di 1a scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiaccatura, per la stuccatura e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.	1.808,35	1.780,35	31,000%	551,91
26	5.16.1	Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L..E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm.	317,14	312,23	39,000%	121,77
27	5.9	Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.	2.879,76	2.835,16	50,000%	1.417,58
28	8.3.8	Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-telaio in abete dello spessore di 2,5 cm, ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestita sulle due facce mediante fogli di compensato di mogano dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli copri filo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, compreso vetro				

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.6
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		stampato, se prescritto, idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglie di ottone compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare l'infisso in opera a perfetta regola d'arte.	6.650,16	6.547,17	9,000%	589,25
29	8.1.1.1	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 ÷ 55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013; la verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e la posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m2 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,6 W/(m²/K).	61.591,29	60.637,47	9,000%	5.457,37
30	A.PR.003	Fornitura e collocazione di maniglione antipanico, certificato, da installare su ogni singola anta nelle uscite di sicurezza, costituito da un sistema di chiusura orizzontale azionabile tramite spinta su una leva di comando orizzontale di lunghezza regolabile in funzione della larghezza dall'anta, compresi tutti gli accessori per il montaggio ed ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	13.485,42	13.276,58	8,000%	1.062,13
31	8.4.2.3	Fornitura e posa in opera di vetri termoacustici isolanti (vetrocamera), con caratteristiche termoisolanti secondo quanto indicato dal D.lgs.				

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.7
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		192/05 all. C punto 4 e s.m.i., per quanto riguarda l'individuazione delle classi minime riferite alle zone climatiche interessate, con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M.pubblicato in G.U. del 22/12/97, composti da due cristalli (ove necessario basso emissivi) stratificati incolori da almeno 3 mm per singolo vetro, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine d'aria o argon di 6-16 mm, compresi distanziatori e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vetro camera basso emissivo idoneo fino alla zona climatica E (trasmittanza fra 1,3 e 1,7 W/( m2 K)).	7.476,90	7.361,11	22,000%	1.619,44
32	3.1.2.1	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili : C 25/30.	4.769,28	4.695,42	9,000%	422,59
33	3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.	3.193,08	3.143,63	32,000%	1.005,96
34	7.2.10.1	Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati.	13.752,00	13.539,03	11,000%	1.489,29



STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.8
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
35	15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	943,50	928,89	22,000%	204,36
36	15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.	729,90	718,60	29,000%	208,39
37	A.PR.006	Fornitura e posa in opera di pavimento in gomma eterogenea, calandrata e conforme alle norme UNI EN 1817 e UNI EN 12466 per attività sportive al coperto, ignifugo classe di reazione a fuoco 1, costituito da parte superiore di usura, composta da miscela vulcanizzata di elastomero naturale e sintetico, plastificanti, cariche minerali e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia o leggermente gofrata con aspetto marmorizzato o granigliato nel colore a scelta della D.L., unito a sottostrato di sopporto composto da miscela di elastomero naturale e sintetico, plastificanti, cariche minerali e stabilizzanti. Il pavimento, prodotto in teli di altezza 190 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore minimo strato usura 1 mm; - spessore complessivo 3.5 mm; -peso 5.4 kg/m²; - reazione al fuoco "classe 1". Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati con idonei adesivi su massetto perfettamente deumidificato, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, 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.	4.575,20	4.504,35	36,000%	1.621,57

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.9
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
38	7.1.1	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.	14.223,36	14.003,09	33,000%	4.621,02
39	7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt.7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	10.615,51	10.451,11	74,000%	7.733,82
40	A.PR.007	Fornitura e collocazione di scossalina sagomata in lamiera zingata dello spessore 4-6mm data in opera per rifiniture di lattoneria nelle coperture, quali chiusure gronde, copertine di parapetti, opportunamente collocata mediante saldatura, tassellatura, comprensivo nel prezzo eventuali tagli sigillatura tra i giunti ferramenta e quant'altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte.	2.560,00	2.520,35	36,000%	907,33
41	A.PR.008	Fornitura e posa in opera di vernice poliuretanica per realizzazione di linee per campo da pallacanestro Livello Silver, secondo colorazioni, misure forme e dimensionamenti previsti dalla Federazione Italiana Pallacanestro nonchè approvati dalla D.L., compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	4.500,00	4.430,31	35,000%	1.550,61
42	A.PR.009	Fornitura e collocazione doppia mano di vernice coprente trasparente per pavimentazioni sportive in parquet, ignifuga classe di reazione a fuoco 1, compreso la pulitura del fondo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	4.480,20	4.410,82	8,000%	352,87
43	13.8	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	2.524,14	2.485,05	10,000%	248,51
44	1.2.3	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato.	310,62	305,81	29,000%	88,68

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.10
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
45	A.PR.010	<p>FORNITURA E COLLOCAZIONE DI GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO PREVISTO PER INSTALLAZIONE CON BATTENTE NEGATIVO.</p> <p>Completo di gruppo aspirante e gruppo mandata in acciaio zincato da 2,5", compreso l'onere di allacciamento al collettore ad anello esistente</p> <p>IL TUTTO REALIZZATO IN PIENO ACCORDO ALLE NORME EN 12845, compreso ogni altro onere e magistero per dare il l'opera completa e perfettamente funzionante.</p> <p>COMPRESO IL COLLAUDO IN FABBRICA</p> <p>ESECUZIONE SOPRA BATTENTE CON N. 1 ELETTROPOMPA + N. 1 MOTOPOMPA + N. 1 POMPA PILOTA</p> <p>SINTESI DELLE CARATTERISTICHE DELLE MACCHINE INSERITE NEL GRUPPO ANTINCENDIO</p> <p>COD.GRENUEMP105050</p> <p>Caratteristiche elettropompa:</p> <p>mod. 40-200A</p> <p>Portata m3/h 4</p> <p>Prevalenza metri 53</p> <p>Potenza installata kW 11</p> <p>(calcolata in base alla potenza assorbita nel punto della curva caratter. al quale corrisponde un NPSH di 16 m)</p> <p>Velocità di rotazione giri/min 2900</p> <p>Caratteristiche motopompa:</p> <p>Portata m3/h 4</p> <p>Prevalenza metri 53</p> <p>Motore Diesel LOMBARDINI mod.25LD425/2</p> <p>RAFFREDDAMENTO AD ARIA</p> <p>Potenza installata kW 15</p> <p>(calcolata in base alla potenza assorbita nel punto della curva caratter. al quale corrisponde un NPSH di 16 m)</p> <p>Velocità di rotazione giri/min 2900</p> <p>Caratteristiche elettropompa pilota</p> <p>Potenza installata kW 4</p> <p>Le specifiche tecniche del gruppo antincendio sono contenute negli allegati tecnici</p> <p>A corredo di ogni gruppo antincendio da noi realizzato viene rilasciata la Dichiarazione CE di Conformità redatta secondo la</p> <p>Direttiva macchine 2006/42/CE che attesta l'assoluta corrispondenza del prodotto a quanto previsto dalla norma UNI EN</p> <p>12845 e dalle altre normative tecniche di riferimento.</p> <p>Gli accessori sono forniti sfusi e sono rappresentati da</p> <p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quadro gestione allarmi</li> <li>- Kit di aspirazione cono eccentrico di allargamento</li> <li>- Flussimetro a lettura rinviata</li> <li>- Collettore di prova portata per flussimetro</li> <li>- Serbatoi di adescamento</li> <li>- Valvole di fondo complete di filtri</li> </ul> <p>Il KIT DI ARRESTO TEMPORIZZATO. come previsto dalla norma 10779 nel caso di rete idranti, è disponibile a richiesta</p>				

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.11
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		senza nessun ulteriore costo GRENUEMP2 GR.EN EMPJ 50-200NA 22+26,5+2,2 ACCESSORI OPZIONALI A COMPLETAMENTO DEL GRUPPO: QU962629 QUADRO ALLARMI BASE (A e B EN12845) KIT ASP EN SP DN 65/150 QMAX 105 GIUNTO ANTIVIBRANTE GOMMA DN 90 FLA FLUSS.LETTURA RINVIATA DN 50 MC/h 5,0 KIT MIS.PORTATA COMPLETO DN50 1P SERBATOIO ADESC.EN12845+ACC.Lt500 POLIET VALVOLA DI FONDO POMPA PRINCIPALE E POMPA PILOTA: VALVOLA RITEGNO FLAN.GHISA PN16 DN 90 FILTRO PER VALV.RIT.FLANG. 90 VALVOLA RITEGNO OTTONE 2 PN18 FILTRO SUCCHERUOLA PVC 2 KIT RICAMBI MOTORE DIESEL: KIT RICAMBI X MOTORE 6LD510	19.784,46	19.478,07	2,000%	389,56
46	1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	670,32	659,94	25,000%	164,99

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.12
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
47	14.7.1	Fornitura e posa in opera, su basamento in calcestruzzo armato dalle dimensioni pari a m 7.00 x 3.00 x 0,25 (da computarsi a parte), di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato conforme alle norme CEI 0-16, aventi le seguenti caratteristiche: classe termica 10, grado di protezione IP33 per potenza fino a 400 kVA, con le seguenti dimensioni m 6,70 x 2,49 x 2,60. La cabina dovrà essere composta da vano utente, vano Enel e relativi impianti elettrici di dotazione, vano unità di media tensione comprensivo di sezionatore tripolare di linea, interruttore automatico sottovuoto 24 kV-630A 12,5 kA comando manuale, protezione con relè elettronico con 2 rivelatori di corrente e funzione 50-51-51N con tarature conformi alle norme CEI 0-16, contatto ausiliari, blocchi a chiave, gruppo soccorritore di emergenza 220 V-50Hz. La cabina dovrà avere in dotazione: Pulsante esterno sottovetro per lo sgancio MT; tappeto isolante 20 kV, n. 1 paio di guanti isolanti 20 kV con custodia, estintore a polvere da 6 kg; lampada d'emergenza portatile; documentazione di collaudo, schemi elettrici, istruzioni, disegno del basamento. In dotazione: terna di cavi MT unipolari sezione 95 mm2 completa di terminali per interno per il collegamento tra il vano Enel e l'Unità MT, targhe di identificazione, schemi elettrici, istruzioni.	32.473,00	31.970,11	3,000%	959,10
48	14.7.2.2	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina da collocarsi in cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato conforme alle direttive Enel DK5600 Ed. V-06. per potenza pari a 250 kVA	17.850,00	17.573,57	2,000%	351,47
49	A.PR.11	GRUPPO ELETTRORIGENEO ns. tipo FI0075SWD avente le seguenti caratteristiche:  Potenza per servizio continuo PRP: 75 KVA pari a 60 KW Potenza per servizio di emergenza LTP: 82,5 KVA pari a 66 KW Fattore di potenza: cosφ 0,8 Tensione: 400 V. trifase con neutro accessibile (230 V. tra fase e neutro) Frequenza: 50 Hz. Velocità: 1500 giri/1'. motore diesel FIAT FPT tipo N45SM2A, aspirazione sovralimentata, 4 cilindri in linea, raffreddamento ad acqua, regolazione di velocità con controllo meccanico, avviamento elettrico 12 Vcc; alternatore Marelli tipo MJB 200 MB4, autoeccitato ed autoregolato, senza spazzole (brushless), con regolatore elettronico della tensione, protezione meccanica IP 23, forma costruttiva monosupporto. Il tutto montato, tramite supporti antivibranti, su apposito basamento realizzato in profilati di acciaio pressopiegati ed elettrosaldati.				

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.13
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		<p>Il Gruppo elettrogeno è predisposto per funzionamento automatico ed è completo di:</p> <p>Sensore per allarme/arresto bassa pressione olio;</p> <p>Sensore per allarme/arresto alta temperatura acqua;</p> <p>Serbatoio incorporato da lt. 120, completo di indicatore livello carburante a quadrante e di sensore di allarme per minimo livello Il serbatoio è dotato di vasca di contenimento.</p> <p>Radiatore con ventilatore soffiante azionato meccanicamente dal motore diesel completo di tubazioni di collegamento, valvola termostatica e pompa di circolazione, il tutto montato sul basamento del gruppo;</p> <p>Impianto preriscaldamento acqua;</p> <p>Batterie di avviamento al piombo 12 V/ 155 Ah;</p> <p>Silenziatore gas di scarico di tipo residenziale;</p> <p>Giunto dilatazione gas scarico, in acciaio inox, per collegamento uscita gas scarico motore;</p> <p>Golfari di sollevamento;</p> <p>Borsa attrezzi per manutenzione;</p> <p>Monografia e schemi elettrici;</p> <p>Ciclo di verniciatura e colore secondo ns.standard.</p> <p>QUADRO elettrico di comando e controllo ns.tipo PSC-1, montato a bordo gruppo o all'interno della carenatura appresso descritta, con logica di gestione a microprocessore di tipo programmabile dall'utente, tramite interfaccia user-friendly, capace di fare intervenire automaticamente il G.E. entro pochi secondi al mancare della tensione di rete anche su una sola fase.</p> <p>Il quadro è completo, di:</p> <p>Dispositivo elettronico di ultima generazione per il controllo ed il monitoraggio di tutti i parametri che entrano in gioco per la gestione del gruppo elettrogeno.</p> <p>Display alfanumerico retroilluminato per la visualizzazione dei seguenti parametri:</p> <p>Tensioni concatenate della rete (R-S-T), tensione di fase della rete, tensione concatenate di gruppo (U-V-W), tensione fase di gruppo, Amperometro sulle 3 fasi di gruppo (U-V-W), frequenza Rete, frequenza gruppo, contaore di moto, Voltmetro batteria, Report storico ultimi 10 eventi;</p> <p>Manometro olio + termometro acqua + indicatore livello gasolio serbatoio di servizio con visualizzazione sul display anzidetto;</p> <p>Carica batterie elettronico con punto di cross-over automatico;</p> <p>Circuito di comando e protezione impianto preriscaldamento acqua.</p> <p>Protezione corto circuito:</p> <p>Interruttore automatico ABB SACE, a protezione generatore, in esecuzione fissa, con comando manuale.</p> <p>Protezione contatti indiretti:</p> <p>Relè protezione massa statorica 64S.</p> <p>Fornitura e collocazione di gruppo Elettrogeno con caratteristiche da definire.</p>				

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.14
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		<p><b>Carenatura insonorizzata</b> realizzata in lamiera di acciaio zincato per esterno, ns. tipo B versione Silent, per il contenimento del G.E.sopradescritto, capace di garantire un livello di rumorosità pari a <math>70 \pm 3</math> dB(A) misurato alla distanza di mt. 7 in campo libero ed in assenza di rumore di fondo, completa di sportelli apribili per la manutenzione e silenziatore gas di scarico di tipo residenziale integrato nella sagoma.All'esterno della carenatura ed integrato nella sagoma è previsto il pulsante per arresto di emergenza.</p> <p><u><b>Quadro di commutazione separato, dimensionato per una potenza elettrica nominale di 100 kW, comprendente la telecommutazione Rete/G.E. realizzata con contattori/sezionatori quadripolari, interbloccati meccanicamente ed elettricamente.</b></u></p>				
50	18.5.1.6	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera fascettati su fune d'acciaio già predisposta, in formazione da due o più cavi, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 16 mm2.	32.306,37	31.806,06	0,300%	95,42
51	14.3.3.8	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 35,0 mm².	1.779,20	1.751,65	34,000%	595,56
52	A.PR.12	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 1x 240 mm2	668,80	658,44	21,000%	138,27
53	A.PR.13	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità	12.600,00	12.404,87	22,000%	2.729,07

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.15
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
54	A.PR.14	IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 1x 120 mm2	3.960,00	3.898,67	15,000%	584,80
		Fornitura e posa in opera su basamento in calcestruzzo armato dalle dimensioni di 4.00*3.00*0.25, di modulo in c.a vibrato prefabbricato delle dimensioni di mt.3.50*2.50*h.2.40, dotato di infisso esterno (porta) delle dimensioni di mt. 1.00*2.20, e di un vano finestra delle dimensioni di mt.0.60*0.40.	9.700,00	9.549,78	2,000%	191,00
55	A.PR.15	Fornitura e collocazione di quadro elettrico bt generale da collocare all'interno del modulo in c.a. predisposto. Sarà così composto: n° 1 armadio in metallo verniciato e presso piegato con doppia porta di cui una in vetro con grado di protezione IP 44 all'interno vi saranno installati i seguenti apparecchi elettrici: n° 1 Voltmetro n° 1 Commutatore voltimetrico n° 3 Amperometri completi di TA n° 3 Spie luminose n° 1 INT. Aut. Mgt. generale MGT 4x400 A n° 1 INT .Aut. Mgt diff. 4x63 A Id 1 A n° 1 INT. Aut. Mgt diff. 4x400 A Id 1 A n° 1 INT .Aut. Mgt diff. 4x250 A Id 1 A	11.000,00	10.829,65	2,000%	216,59
		Realizzazione linea per areazione forzata costituita da tubazione in lamiera zincata sp.6/10 del diametro di mm100, staffe di ancoraggio, raccorderia, pezzi speciali, compreso nel prezzo la fornitura dei materiali, eventuali opere murarie per la collocazione, escluso l'aspiratore da computarsi separatamente, e quan'altro occorre per dare l'impianto a regola d'arte.	4.839,25	4.764,31	12,000%	571,72
57	18.1.3.2	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.1, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 40x40x80 cm	1.089,90	1.073,02	46,000%	493,59
		Fornitura e collocazione di aspiratore elettrico elicoidale Modello Vortice, per impianti di				



STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.16
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		aspirazione di picciola entità quali impianti di aspirazione d'area in servizi igienici e locali di modeste dimensioni, comprensivo nel prezzo eventuali raccorderie, le opere murarie per la collocazione, il collegamento alla tubazione, quest'ultima da computarsi separatamente, e il collegamento al punto luce, necessario per l'avviamento, il tutto realizzato a perfetta regola d'arte.	1.360,00	1.338,94	5,000%	66,95
59	3.1.4.1	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili : C 35/45.	1.687,73	1.661,59	8,000%	132,93
60	18.8.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 110 mm.	5.191,20	5.110,81	47,000%	2.402,08
61	1.1.6.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare				

STUDIO ING. VINCENZO DI MARCO VIA MAZARA N.87/C - 91025 MARSALA - TEL 0923/981892						Pag.17
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
62	23.3.2.1	l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	744,90	733,36	21,000%	154,01
		Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	102,80	101,21	2,000%	2,02
		TOTALE	370.173,90			
		TOTALE COSTO MANODOPERA €  VALORE MEDIO MANODOPERA (su importo lordo)			18,732%	69.342,85