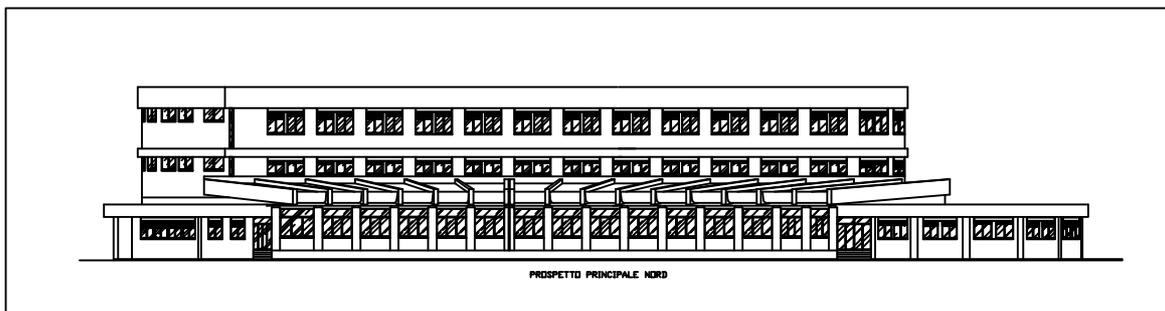




*Libero Consorzio Comunale di Trapani*  
*5° Settore Lavori Pubblici*

LICED SCIENTIFICO DI MARSALA, PROGETTO PER SERVIZI DI  
DIAGNOSI ENERGETICHE  
E LAVORI DI RIFACIMENTO PROSPETTI FINALIZZATI AL RISPARMIO  
ENERGETICO.  
1° STRALCIO

**PROGETTO ESECUTIVO**



N. Elaborato	Oggetto Elaborato	Scala
<b>C 03</b>	<b>Elenco Prezzi Unitari</b>	

Trapani 05-09-2016

Spazio riservato ai visti - pareri ed approvazione

Progettisti:

I.D.T. Geom. Pietro Vitale

Il Verificatore

Il Responsabile del Procedimento  
(Arch. Antonino Gandolfo)



**Libero Cons. Comunale di Trapani**  
Settore 5° "Lavori Pubblici"

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Liceo Scientifico di Masala  
Progetto per servizi di diagnosi energetiche e lavori di rifacimento  
prospetti finalizzati al risparmio energetico

**COMMITTENTE:** Libero Cons. Comunale di Trapani

Trapani, 05/09/2016

**IL TECNICO**  
I.D.T. Geom. P.Vitale

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>VOCI A MISURA</u>			
Nr. 1 02.01.01.02	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 euro (duecentootto/90)	al m <sup>3</sup>	208,90
Nr. 2 05.13	Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato 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, e con 0,80 m <sup>3</sup> d'argilla espansa, 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. euro (venti/70)	al m <sup>2</sup>	20,70
Nr. 3 06.01.04.02	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore euro (uno/70)		1,70
Nr. 4 06.01.05.02	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano- per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore euro (due/07)		2,07
Nr. 5 06.06.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. - per ogni m <sup>2</sup> vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta euro (nove/15)	al m <sup>2</sup>	9,15
Nr. 6 06.06.22	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. euro (zero/95)	al m	0,95
Nr. 7 07.01.01	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. euro (tre/47)	al kg	3,47
Nr. 8 07.01.02	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. euro (tre/09)	al kg	3,09
Nr. 9 07.01.03	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. euro (due/59)	al kg	2,59
Nr. 10 07.02.16.02	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera euro (uno/21)	al kg	1,21
Nr. 11 08.01.05.02	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, 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 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 m <sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m <sup>2</sup> /K) euro (quattrocentotto/30)	al m <sup>2</sup>	408,30
Nr. 12	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
08.01.09.02	6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 60÷70, 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 di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. 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 3 (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; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri o del pannello multistrato. - Superficie minima di misurazione: m <sup>2</sup> 2,00 Con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m <sup>2</sup> /K) euro (cinquecentoquarantaquattro/40)	al m <sup>2</sup>	544,40
Nr. 13 08.01.14.02	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, 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; il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. 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; cassonetto in alluminio preverniciato e coibentato; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m <sup>2</sup> ); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa).Sono inclusi la fornitura e 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 m <sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m <sup>2</sup> /K) euro (quattrocentosettantasei/40)	al m <sup>2</sup>	476,40
Nr. 14 08.04.05	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.8, 8.1.9, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.5, 8.2.6, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza in sostituzione del vetro camera a singola lastra, e rispondente alle caratteristiche di trasmittanza termica richieste nella voce specifica. euro (trentauno/90)	al m <sup>2</sup>	31,90
Nr. 15 09.01.02	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm), applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, 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. euro (diciotto/40)	al m <sup>2</sup>	18,40
Nr. 16 09.01.05	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di 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. euro (diciassette/60)	al m <sup>2</sup>	17,60
Nr. 17	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni Terranova e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
09.01.09.02	simili, 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. nei colori forti euro (venti/30)	al m <sup>2</sup>	20,30
Nr. 18 10.04.04	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore 3 cm e con superfici e coste in vista levigate, stuccate e lucidate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - per la provincia di TP Perlato di Sicilia e simili euro (centotrentasette/60)	al m <sup>2</sup>	137,60
Nr. 19 10.09	Formazione di bisellatura fino a 10 mm eseguita a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 - 10.3 - 10.4, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (due/30)	al m	2,30
Nr. 20 10.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 - 10.3 - 10.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (due/47)	al m	2,47
Nr. 21 10.01	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (due/06)	al m	2,06
Nr. 22 11.01.03	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte euro (sette/56)	al m <sup>2</sup>	7,56
Nr. 23 11.02.03	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte euro (undici/00)	al m <sup>2</sup>	11,00
Nr. 24 11.05.01	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (ventidue/80)	al m <sup>2</sup>	22,80
Nr. 25 12.01.05	Impermeabilizzazione con membrana composita costituita da: - strato superiore in bitume modificato con polimeri elastoplastomeri APP; - armatura composita a tre strati preimpregnata di bitume modificato con polimeri elastomeri SBS; - strato inferiore in bitume modificato con polimeri elastomeri SBS. La membrana, dello spessore minimo di 4 mm, sarà messa in opera a qualsiasi altezza e per superfici orizzontali od inclinate, a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm e previa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compreso i risvolti di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (venti/50)	al m <sup>2</sup>	20,50
Nr. 26 18.01.01.01	Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, 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, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 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, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate, argille, detriti alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza. euro (cinquantasei/30)</p>	al m <sup>3</sup>	56,30
<p>Nr. 27 18.01.02 in invio del 01-2017</p>	<p>Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi. euro (centoquarantadue/10)</p>	al m <sup>3</sup>	142,10
<p>Nr. 28 18.01.04.01 del 01-2017 Prot. n. 482</p>	<p>Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 60 cm per pali fino a 8 m d'altezza euro (trecentocinquantasei/50)</p>	cad.	356,50
<p>Nr. 29 18.02.01.03 Libero Consorzio Comunale di Trapani</p>	<p>Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo curvato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 14/02/92) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D = 127 mm; Sm = 3,6 mm; h = 8,80 m; b = 1,20 m euro (settecentoventi/70)</p>	cad.	720,70
<p>Nr. 30 18.03.07.01</p>	<p>Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione a LED con gruppo ottico accessibile, grado di protezione IP 66. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a conforme alle norme EN 60598-1 ed EN 60598-2-3, provvisto di marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso, in due parti collegate a cerniera con gancio di chiusura e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale. Vano contenitore per l'alimentatore elettronico incorporato. Supporto dei moduli LED realizzato in estruso di alluminio; diffusore in vetro temperato ad elevata trasparenza piano liscio. In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. per LED non inferiore a 6000 lumen a 25°C - Resa cromatica &gt;= 75 - Temperatura di colore 6000 K euro (milleduecentocinquantanove/00)</p>	cad.	1'259,00
<p>Nr. 31 18.05.01.02</p>	<p>Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico 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 2,5 mm<sup>2</sup> euro (due/22)</p>	al m	2,22
<p>Nr. 32 18.05.01.06</p>	<p>idem c.s. ...1 x 16 mm<sup>2</sup> euro (cinque/56)</p>	al m	5,56

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 33 18.07.01.01	Esecuzione di giunzione dritta, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1x4 mm <sup>2</sup> + 1x50 mm <sup>2</sup> (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione fino a 16 mm <sup>2</sup> euro (trentotto/70)	cad.	38,70
Nr. 34 18.07.08	Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione da palo tipo SMW di forma ellittica di lega di alluminio pressofuso, completa di morsetteria di classe di protezione 2aper fissaggio da incasso a palo, compreso l'onere per la connessione dei cavi e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (trentacinque/80)	cad.	35,80
Nr. 35 21.01.02.02	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano o con utensile elettromeccanico euro (cinquecentoventicinque/90)	al m <sup>3</sup>	525,90
Nr. 36 21.01.06	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. euro (dieci/60)	al m <sup>2</sup>	10,60
Nr. 37 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi 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. euro (diciassette/30)	al m <sup>2</sup>	17,30
Nr. 38 21.01.11	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. euro (dieci/50)	al m <sup>2</sup>	10,50
Nr. 39 21.01.12	Sovrapprezzo all' art. 21.1.11 per rimozione di intonaco di spessore superiore a cm 3 e fino al rinvenimento della muratura. - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore euro (tre/49)	al m <sup>2</sup>	3,49
Nr. 40 21.01.15	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 connesse. euro (sette/41)	al m <sup>2</sup>	7,41
Nr. 41 21.01.17	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. euro (quattordici/20)	al m <sup>2</sup>	14,20
Nr. 42 21.01.18	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (quattro/26)	al m <sup>2</sup>	4,26
Nr. 43 21.01.19	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (quattro/69)	al m <sup>2</sup>	4,69
Nr. 44 21.01.26	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m <sup>3</sup> di materiale trasportato misurato sul mezzo euro (ventiquattro/70)	al m <sup>3</sup>	24,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 45 21.03.01.01	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 m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore		euro (centotré/90) 103,90
Nr. 46 21.03.01.02	idem c.s. ...ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.		euro (quarantauno/90) 41,90
Nr. 47 A. 01 p. Com.	Operaio Comune euro (trenta/20)	ora	30,20
Nr. 48 A. 01 p. qual.	Operaio qualificato euro (trentatre/57)	ora	33,57
Nr. 49 A. 01 p. Spec.	Operaio Specializzato euro (trentacinque/68)	ora	35,68
Nr. 50 A. 01	<p>Fornitura e posa in opera di controparete esterna ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor.</p> <p>L'orditura metallica, realizzata in doppia serie parallela, sarà realizzata con profili in acciaio DX51D+ AZ150-A-C rivestito con lega di zinco, magnesio e alluminio MgZ, a norma UNI-EN 10215, resistenti alla corrosione, delle dimensioni di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _guide U 27/30/27 mm, spessore 6/10 mm</li> <li>• _montanti C Plus 27/50/27 mm, spessore 6/10 mm, posti ad interasse pari a 300 mm, vincolati alla parete retrostante con appositi ganci regolabili posti ogni 600 mm.</li> </ul> <p>I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI EN ISO 9001.</p> <p>La fornitura in opera sarà comprensiva del tessuto tipo Aquapanel®Water-resistive barrier , quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle orditure metalliche esterne in corrispondenza del piano di posa delle lastre in cemento rinforzato, prima della messa in opera delle stesse. Fissare il tessuto provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm e partendo dal basso verso l'alto, risvoltando i lembi di almeno 200 mm verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.</p> <p>Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti cementizi (cemento Portland), collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, marchiate CE a norma ETA 07/0173, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Densità apparente a secco 1050 kg/m<sup>3</sup>;</li> <li>-Resistenza alla flessione 9.6 MPa;</li> <li>-Resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0.65 N/mm<sup>2</sup>;</li> <li>-Resistenza al taglio 607 N;</li> <li>-Valore pH 12;</li> <li>-Module E circa 4000-7000 N/mm<sup>2</sup>;</li> <li>-Conducibilità termica 0.35 W/mK;</li> <li>-Dilatazione termica 7 10-5 K;</li> <li>-Resistenza alla diffusione del vapor acqueo 66;</li> <li>-Variazione della lunghezza con 65%-85% di umidità 0.23 mm/m;</li> <li>-Variazione dello spessore con 65%-85% di umidità 0.2 mm/m;</li> <li>-Classe di reazione al fuoco A1.</li> <li>-Certificata in categoria A (Ambiente esterni estremi-temperature-umidità) secondo norme UNI EN 12467.</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 51 AN.02 Libero Consorzio Comunale di Trapani P. n. 482 del 09/12/2017 in interno	<p>Le lastre saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con viti speciali Maxi Screw - altamente resistenti alla corrosione - categoria C4 secondo norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 200 mm.</p> <p>La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti da eseguirsi con stucco tipo Aquapanel® Exterior Basecoat e nastro in rete resistente agli alcali, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura.</p> <p>Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 8 mm. con stucco Acquapanel Exterio Basecoat, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali , per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura da realizzare con intonachino per esterni di colore a scelta della D.L.</p> <p>Nell'intercapedine tra le pareti di tamponamento e le orditure metalliche, al fine di migliorare le prestazioni energetiche della parete, verrà inserito idoneo materassino isolante tipo Knauf Isoroccia 70 avente uno spessore di 80 mm. ed un peso specifico di 70 Kg. mc.</p> <p>Dovrà essere garantita la massima impermeabilità della struttura, al fine di evitare nei punti critici infiltrazioni d'acqua; a tale scopo nei collegamenti tra parti verticali ed orizzontali, dovrà essere posta in opera apposita guaina elastometrica bicomponente.</p> <p>Inoltre sono compresi tutti gli interventi di rifinitura (paraspigoli, coprigiunti di diverso tipo ect...) al fine di dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte e con le garanzie previste dal C.S.A.</p> euro (novantacinque/70)	al m <sup>2</sup>	95,70
Nr. 52 AN.03 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Posa in opera di vernice bituminosa in alluminio ad alto potere coprente e riflettente caratterizzato da un elevata aderenza su superfici bituminose al fine di proteggere la superficie impermeabilizzata. Prima della stesa occorre procedere ad una accurata pulizia della superficie in cui dovrà essere posta, inoltre dovrà essere la stessa perfettamente asciutta. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> euro (undici/43)	al m <sup>2</sup>	11,43
Nr. 53 AN.04 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Formazione di coibentazione con pannelli in polisterene estruso dello spessore, collocato sui lastrici solari di copertura, compreso il carico a quota, il posizionamento e quanto altro occorrente a dare il lavoro completo in ogni sua parte a perfetta regola d'arte</p> euro (uno/50)	m2*cm	1,50
Nr. 54 AN.05 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Risagomatura e rifilatura architettonica del vano finestra al fine di consentire l'ottenimento delle dimensioni di progetto con l'utilizzo di materiale idoneo per la successiva allocazione di infissi previsti nel presente progetto e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni mq. d'infisso collocato.</p> euro (ventisei/71)	mq.	26,71
Nr. 55 AN.06 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Rimozione di palo di illuminazione pubblica esistente, compreso lo sfilemanto dei conduttori presenti, la rimozione del blocco di fondazione, al fine di consentire l'allocazione della nuova struttura, compreso il trasporto a rifiuto ed ogni altro onere e magistero per la completa dismissione.</p> euro (duecentosessantasei/66)	cadaun o	266,66
Nr. 56 E.001 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Fornitura e collocazione di scossalina metallica preverniciata di spessore non inferiore a mm.1, da collocarsi a qualsiasi altezza, secondo le indicazioni della D.L. compreso siggilante e quant'altro per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> euro (quindici/70)	m2	15,70
Nr. 57 E.004 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Operaio Comune</p> euro (ventitre/87)	ora	23,87
Nr. 58 E.009 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Pannelli in polisterene estruso</p> euro (zero/90)	m2*cm	0,90
Nr. 59 E.Op.Com. Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Vernice bituminosa in alluminio ad alto potere coprente e riflettente caratterizzato da un elevata aderenza su superfici bituminose.</p> euro (sei/00)	al m <sup>2</sup>	6,00
Nr. 60 Libero Consorzio Comunale di Trapani	<p>Operaio qualificato</p>	ora	23,87

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.OP.Qual.	euro (ventisei/54)	ora	26,54
Nr. 61 E.Op.Spec.	Operaio Specializzato euro (ventiotto/55)	ora	28,55
Nr. 62 P.E.001	Operaio Comune euro (ventitre/87)	ora	23,87
Nr. 63 P.E.001	Operaio Comune euro (ventitre/87)	ora	23,87
Nr. 64 P.E.002	Operaio Qualificato euro (ventisei/54)	ora	26,54
Nr. 65 P.E.002	Operaio Qualificato euro (ventisei/54)	ora	26,54
Nr. 66 P.E.003	Operaio specializzato euro (ventiotto/55)	ora	28,55
Nr. 67 P.E.004	Pavimentazione sportiva per esterni tipo sportflex spessore mm. 6 euro (quarantacinque/00)	m2	45,00
Nr. 68 P.E.005	Collante poliuretano euro (sei/50)	Kg/m2	6,50
Nr. 69 P.E.006	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, 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, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte euro (sette/72)	al m2	7,72
Nr. 70 P.E.007	Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, con una percentuale dei fori non superiore al 55 %, una conduttività equivalente del blocco non inferiore a 0,145 W/m <sup>2</sup> K, un peso specifico dei blocchi superiore a 700 kg/m <sup>3</sup> , data in opera con malta cementizia a 400 Kg di cemento tipo 32.5 a qualsiasi altezza o profondità ma non inferiore a 25 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 degli 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 cerchiate. euro (ottantasei/90)	al m <sup>3</sup>	86,90
Nr. 71 P.E.008	Profilo guida U 30/27/30 in MgZ 0,6 mm 27x4000 mm euro (zero/85)	ml	0,85
Nr. 72 P.E.009	Profilo C Plus 27/50/27 in MgZ 0,6 mm 50x3000 mm euro (zero/15)	ml	0,15
Nr. 73 P.E.010	Nastro monoadesivo sp. 4 mm 30x30000 mm euro (zero/15)	ml	0,15
Nr. 74 P.E.011	Distanziatore universale MGZ sp. 10/10 0-15 cm euro (due/40)	cadaun o	2,40
Nr. 75 P.E.012	Barriera resistente all'acqua (tipo Aquapanel Water Resistive Barrier) 1500x75000 mm euro (due/75)	m2	2,75
Nr. 76 P.E.013	Pannello di rivestimento esterno del tipo Aquapanel Outdoor sp. 12,5 mm 1200x2400 mm euro (quindici/50)	m2	15,50



