



**PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE
FESR "SICUREZZA PER LO SVILUPPO"-
OBIETTIVO CONVERGENZA 2007 - 2013
OBIETTIVO OPERATIVO 2.8 - INIZIATIVA
QUADRO "IO GIOCO LEGALE"**



Regione Siciliana

COMUNE DI MODICA

Provincia di Ragusa

**PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO SPORTIVO
POLIVALENTE "GIOVANNI FALCONE" SITO IN MODICA-SORDA TRA LA
VIA ROCCIOLA SCROFANI E VIA SULSENTI" CIG :695445342A**

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto: Elenco prezzi

Il progettista:

Dott. Ing. Massimo Lasagna

R.03.1

19/02/16	VM	LM	LM	PROGETTO ESECUTIVO	1
03/07/15	AA	LM	LM	PRIMA EMISSIONE	0
DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	OGGETTO MODIFICA	REV.

II R.U.P.

Ing. Giuseppe Patti

Visti ed approvazioni

ING. MASSIMO LASAGNA				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
	11.1.4.1	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, 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 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>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.</p> <p style="text-align: right;">EURO SEI/12</p>	€/metro cubo	6,12
	21.1.6.1	<p>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 aggotamenti, 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.</p> <p>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.</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVE/55</p>	€/metro cubo	9,55
	31.2.3	<p>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.</p> <p>- Per ogni m3 di materiale costipato.</p>		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 2	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRE/10	€/metro cubo	3,10
41.5.3		Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata. - per ogni m2 di superficie compattata.		
		EURO ZERO/78	€/metro quadrato	0,78
52.1.5		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 conducibilità equivalente del blocco non inferiore a 0,145 W/m2 K, un peso specifico dei blocchi superiore a 700 kg/m3, 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 DUECENTOQUARANTADUE/30	€/metro cubo	242,30
62.2.1.1		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. spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP.		
		EURO VENTISEI/60	€/metro quadrato	26,60
72.3.2.3		Formazione di vespaio areato da realizzare mediante il posizionamento, su un piano preformato, di casseri a perdere modulari in polipropilene, costituiti da calotta piana o convessa a cupola ribassata delle dimensioni minime in pianta di cm 50x50 e varia altezza, poggiante su quattro o più supporti d'appoggio. Tali cupole, mutuamente collegate, saranno atte a ricevere il getto di riempimento tra i casseri con calcestruzzo tipo 32,5 R e dosatura non inferiore a 250 kg/m3. L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Sono comprese le chiusure laterali per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio, gli eventuali tubi di aerazione in PVC, il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a raso estradosso, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Restano esclusi ferri d'armatura e la formazione del piano d'appoggio. per m2 di vespaio eseguito di altezza da 35 cm e fino a 45 cm.		
		EURO TRENTASEI/20	€/metro quadrato	36,20
83.1.1.1		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 con C 8/10.		
		EURO CENTOQUINDICI/20	€/metro cubo	115,20
93.1.2.1		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		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 3	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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. EURO CENTOQUARANTASETTE/20	€/metro cubo	147,20
103.2.1.1		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 intelaiate. EURO UNO/90	€/chilogrammo	1,90
113.2.2		Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO TRENTA/80	€/metro quadrato	30,80
123.2.4		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). EURO DUE/04	€/chilogrammo	2,04
135.9		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. EURO CINQUANTA/70	€/metro quadrato	50,70
145.13		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 m3 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	€/metro quadrato	20,70
155.17.3		Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 4	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm², assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm³, durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L.</p> <p>per piastrelle 20x20 cm s = 8 mm.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAOTTO/90</p>	€/metro quadrato	48,90
166.1.4.2		<p>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</p> <p>- 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/m²), 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.</p> <p>per strade in ambito urbano</p> <p>- per ogni m² e per ogni cm di spessore.</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/70</p>	€/metro quadrato	1,70
176.1.5.2		<p>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</p>		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 5	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 ²), 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 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 ² e per ogni cm di spessore.		
		EURO DUE/07	€/metro quadrato	2,07
186.2.16.1		Pavimentazione autobloccante in calcestruzzo vibrocompresso costituita da moduli di adeguata forma e dimensioni e di spessore 6 cm, aventi resistenza media a compressione non inferiore a 50 N/mm ² , sistemati in opera a secco su letto di sabbia lavata avente granulometria non superiore a 5 mm, su sottofondo resistente escluso dal prezzo, compreso l'onere della compattazione con apposita piastra vibrante: - spessore cm 6 : di colore grigio chiaro.		
		EURO TRENTAQUATTRO/30	€/metro quadrato	34,30
197.1.1		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.		
		EURO TRE/47	€/chilogrammo	3,47
207.1.2		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	€/chilogrammo	3,09
217.1.3		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 provvisorie 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	€/chilogrammo	2,59
227.2.2		Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media , esclusi		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 6	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, fino a mm 140, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto ed il tiro in alto. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. che ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione; il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera.</p> <p>- In acciaio S235J o S275J.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/36</p>	€/chilogramm o	3,36
237.2.4.1		<p>Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto ed il tiro in alto. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. che ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione; il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera.</p> <p>In acciaio S235J o S275J.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/25</p>	€/chilogramm o	3,25
247.2.6		<p>Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, a carico dell'Amministrazione, il trattamento anticorrosivo.</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/84</p>	€/chilogramm o	1,84
257.2.10.1		<p>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.</p> <p>per pannelli zincati.</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTANTASEI/40</p>	€/metro quadrato	76,40
268.6.1		<p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, a taglio termico, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta</p>		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 7	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>mobile e sul telaio. 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 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento C3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U compresa fra 1,5 W/(m²°K) calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1, abbattimento acustico 34 dB secondo UNI EN 20717, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente (UNI 7678). Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio. I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone, eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi la fornitura e posa in opera dei vetri.</p> <p>- Superficie minima di misurazione m² 1,20 per singolo battente o anta.</p> <p>A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto);</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTODUE/60</p>	€/metro quadrato	302,60
278.7		<p>Fornitura e collocazione d'infisso di PVC per portoncino con profilati delle dimensioni minime di 6x7 cm. del peso per metro non inferiore a 1,60 kg. rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., del peso non inferiore a 1 kg. per metro, assemblato mediante saldatura a caldo, collocato su controtelai murati di scatolare zincato 45x25 mm., spessore 1,5 mm., completo in opera comprese guarnizioni, cerniere, maniglie, apparecchi di trattenuta e chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso solo il vetro:</p> <p>- Superficie minima di misurazione: m² 2,00.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOVENTITRE/40</p>	€/metro quadrato	223,40
288.14		<p>Fornitura e posa in opera di vetri termoacustici isolanti (vetrocamera), che seguono le norme di sicurezza dettate dalla UNI 7697, secondo quanto indicato dal D.lgs. 192/05 all. C punto 4 per quanto riguarda l'individuazione delle classi minime riferite alle zone climatiche interessate, composti da due cristalli incolori da almeno 4 mm, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine di 6-12 mm, compresi distanziatori e tutto quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAUNO/50</p>	€/metro quadrato	41,50
298.3.9		<p>Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave.</p>		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 8	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DUECENTOESSANTAQUATTRO/10	€/metro quadrato	264,10
309.1.1		Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestato 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. EURO VENTI/10	€/metro quadrato	20,10
319.1.3		Intonaco per interni eseguito con gesso scagliola dello spessore complessivo non superiore a 1,5 cm sul grezzo senza traversato, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO QUINDICI/10	€/metro quadrato	15,10
329.1.7		Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, 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. EURO VENTIQUEATTRO/90	€/metro quadrato	24,90
339.9		Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni Terranova e simili, nei colori a scelta della D.L., 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 SEDICI/60	€/metro quadrato	16,60
3410.1.1		Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - per le province di AG-CL-CT-EN-ME-PA-RG-SR : Botticino, travertino e simili. EURO NOVANTASEI/50	€/metro quadrato	96,50
3511.1.1		Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. 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 Al EURO CINQUE/48	€/metro quadrato	5,48
3611.5.1		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	€/metro quadrato	22,80
3712.1.1		Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 9	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO SETTE/85	€/metro quadrato	7,85
38	12.1.4	Fornitura e posa in opera di strato di isolamento con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore di 3 mm, con armatura in feltro di vetro, posta a qualsiasi altezza o profondità, per superfici orizzontali od inclinate, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi eventuali 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 UNDICI/70	€/metro quadrato	11,70
39	12.1.6	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana composta costituita da: - strato superiore autoprotetto con scaglie di ardesia di qualsiasi colore, del peso non inferiore a 4,5 kg/m ² ; - armatura composta 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/30	€/metro quadrato	20,30
40	12.2.5.1	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m ² , in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m ² a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica . dichiarata a 10°C di 0,037 W/(m°K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604 ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore del pannello cm 3. EURO VENTI/50	€/metro quadrato	20,50
41	12.2.5.2	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m ² , in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m ² a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica . dichiarata a 10°C di 0,037 W/(m°K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604 ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. sovrapprezzo per ogni cm in più. EURO CINQUE/99	€/metro quadrato	5,99

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 10	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
42	13.3.1.2	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 80 (sigma 63) serie PN 8 per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii.. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 63 mm.	EURO OTTO/90 €/metro	8,90
43	13.3.2.3	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 80 (sigma 63) serie PN 12,5, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 32 mm.	EURO SEI/02 €/metro	6,02
44	13.3.2.5	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 80 (sigma 63) serie PN 12,5, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 50 mm.	EURO SETTE/36 €/metro	7,36
45	13.7.1.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m ² , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 11	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 160 mm; interno 153,6 mm. EURO QUATTORDICI/40	€/metro	14,40
46	13.7.1.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m ² , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 200 mm; interno 192,2 mm. EURO DICIASSETTE/80	€/metro	17,80
47	13.8	Formazione del letto di posa, rinfiacco 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. EURO VENTIDUE/30	€/metro cubo	22,30
48	13.9.6.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo : DN 800 mm, innesto linea/salto DN200 mm EURO SETTECENTOCINQUANTATRE/10	€/cadauno	753,10
49	13.9.6.22	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 12	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Elemento di sopralzo : DN 1200 mm, altezza utile 660 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTOOTTANTASEI/80</p>	€/cadauno	386,80
50	14.1.1.1	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale fino al centro del locale o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K. Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, compreso il conduttore di protezione dai contatti indiretti, l'eventuale gancio a soffitto, la morsetteria, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>Conduttori sezione 1,5 mm²</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTITRE/80</p>	€/cad.	23,80
51	14.1.1.2	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale fino al centro del locale o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K. Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, compreso il conduttore di protezione dai contatti indiretti, l'eventuale gancio a soffitto, la morsetteria, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>Conduttori sezione 2,5 mm²</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTICINQUE/80</p>	€/cad.	25,80
52	14.1.3.1	<p>Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), montato entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>Conduttori sezione 1,5 mm²</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTATRE/50</p>	€/cadauno	33,50
53	14.1.3.2	<p>Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, apparecchio di</p>		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 13	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		comando di serie civile modulare completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), montato entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm ² EURO TRENTAOTTO/50	€/cadauno	38,50
54	14.1.6	Maggiorazione per realizzazione di punto di comando luminoso tramite l'inserimento e il collegamento di lampada spia luminosa entro apparecchio di comando predisposto per localizzazione dello stesso al buio. EURO QUATTRO/10	€/cadauno	4,10
55	14.1.7	Maggiorazione per la realizzazione di punto di comando e/o punto presa con grado di protezione minimo IP55, da realizzare tramite l'installazione di placca in materiale termoplastico dotata di membrana anti-UV da installare su scatola da incasso esistente. Incluso il collegamento dell'apparecchio modulare e ogni altro onere. EURO CINQUE/68	€/cadauno	5,68
56	14.1.8	Installazione di relè interruttore/commutatore di tipo elettromeccanico, tensione bobina da 24 a 230 V c.a., portata dei contatti 16 A, entro cassetta di derivazione esistente e collegamento dello stesso ai cavi già predisposti. Includa la minuteria ed ogni altro onere. EURO DODICI/20	€/cadauno	12,20
57	14.1.12.1	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 25; grado di protezione minimo IP44, cassetta di derivazione a vista di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, presa di corrente di sicurezza bipasso 2x10/16 A con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, placca stagna con membrana anti-UV, copri foro, montato entro scatola rettangolare da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm ² EURO QUARANTASEI/30	€/cadauno	46,30
58	14.1.12.2	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 25; grado di protezione minimo IP44, cassetta di derivazione a vista di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, presa di corrente di sicurezza bipasso 2x10/16 A con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, placca stagna con membrana anti-UV, copri foro, montato entro scatola rettangolare da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm ² EURO CINQUANTAUNO/20	€/cadauno	51,20

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 14	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
59	14.2.1.1	Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde del tipo N07V-K posato entro tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno non inferiore a mm 25. Comprese le tracce e il loro successivo ricoprimento con malta cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere. Conduttori sezione 6,0 mm ²	EURO VENTIUNO/70 €/cadauno	21,70
60	14.3.1.2	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresa l'apertura delle tracce, il fissaggio provvisorio con chiodi, la ricopertura delle tracce con malta cementizia, compreso altresì l'onere delle cassette di derivazione, complete di coperchio ed eventuale separatore, e di ogni altro onere. Diametro esterno 25,0 mm ² .	EURO QUATTRO/60 €/metro	4,60
61	14.3.2.2	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, le cassette di derivazione a vista, complete di coperchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44. Diametro esterno 25,0 mm ² .	EURO CINQUE/93 €/metro	5,93
62	14.3.3.1	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 1,5 mm ² .	EURO ZERO/84 €/metro	0,84
63	14.3.3.2	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 2,5 mm ² .	EURO UNO/23 €/metro	1,23
64	14.3.3.3	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 4,0 mm ² .	EURO UNO/70 €/metro	1,70
65	14.3.7.2	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché		

ING. MASSIMO LASAGNA				Pag. 15
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		ogni altro onere. Dimensione 150x110x70 mm EURO DODICI/50	€/cadauno	12,50
66	14.4.2.4	Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro, barra equipotenziale e morsettiera. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio. Dimensione 24 moduli DIN EURO NOVANTADUE/00	€/cadauno	92,00
67	14.4.3.1	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A EURO QUARANTA/50	€/cadauno	40,50
68	14.4.6.1	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A EURO OTTANTASETTE/30	€/cadauno	87,30
69	14.5.1.2	Fornitura e posa in opera di plafoniera compatta stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo e diffusore in policarbonato infrangibili ed autoestinguenti, stabilizzati ai raggi UV, antiabbagliamento, riflettore in policarbonato bianco. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente compatta FLC con reattore standard, rifasata, gli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FLC 2x18 W EURO SESSANTASETTE/00	€/cadauno	67,00
70	14.5.2.5	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL dotata di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 16	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Con lampade FL 2x36 W EURO SETTANTAOTTO/30	€/cadauno	78,30
71	14.5.6.1	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in policarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente incombustibili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Solo Emergenza (S.E.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 1 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL o compatta FLC, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FL 8 W EURO CENTOSEI/10	€/cadauno	106,10
72	14.5.6.3	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in policarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente incombustibili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Solo Emergenza (S.E.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 1 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL o compatta FLC, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FLC 18 W EURO CENTODICIANNOVE/10	€/cadauno	119,10
73	14.5.10.5	Fornitura e posa in opera di proiettore IP65, realizzata con corpo in alluminio presso fuso, con alettature di raffreddamento, verniciato con polvere poliesteri resistente alla corrosione, completo di staffa zincata e verniciata, riflettore in alluminio ossidato e brillantato, diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici, idoneo anche per installazione su superfici normalmente incombustibili. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completo di lampada, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, del puntamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada JM -TS 400 W EURO CENTOOTTANTASETTE/00	€/cadauno	187,00
74	14.6.1	Campanello elettrico per porta d'ingresso costituito da suoneria e trasformatore da 10V/A - 230/12V, cassetta di derivazione ad incasso, pulsante tipo a parete ad incasso di tipo modulare con linea sotto traccia in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo flessibile ed anelli rigidi del diametro interno di 16 mm, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico non propagante l'incendio di sezione 1,5 mm ² , comprese le tracce e loro ricoprimento con malta cementizia, morsetteria ed ogni altro onere. EURO CENTOVENTIDUE/70	€/cadauno	122,70
75	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		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 17	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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. EURO DUECENTOQUARANTATRE/30	€/cadauno	243,30
76	15.1.9	Fornitura e posa in opera di orinatoio a colonna con pedana in vetrochina delle dimensioni di 110x45 cm, con funzionamento a caduta, comprendente apparecchiatura costituita da rubinetto in ottone cromato da incasso di regolazione con bicchiere, tubo di adduzione e bicchiere cromato e pilettoni in ottone cromato a fungo, compreso accessori, 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. EURO TRECENTOCINQUANTASETTE/30	€/cadauno	357,30
77	15.3.4	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di allacciamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le canotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO MILLEOTTOCENTODODICI/00	€/cadauno	1.812,00
78	15.3.7	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO DUECENTOSESANTANOVE/90	€/cadauno	269,90
79	15.3.8	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO CENTODICCIOTTO/90	€/cadauno	118,90
80	15.3.10	Fornitura e posa in opera di combinazione vaso - bidè per disabili aventi caratteristiche tecniche a norma del DPR 27/04/1978 n. 384 in ceramica con sifone incorporato per scarico a pavimento, catino allungato per assicurare stabilità al disabile, avente dimensioni interne 455x270 mm con apertura anteriore, completo di sedile in ABS iniettato antiscivolo, cassetta di scarico in ceramica a zaino con comando agevolato a distanza con sistema pneumatico secondo le vigenti normative, miscelatore termoscopico antiscottature con predeterminazione della temperatura di uscita dell'acqua con tolleranza di - 1°C anche con differenti pressioni delle acque in ingresso, arresto immediato in mancanza di una delle due acque, completo di valvole di ritegno e raccordi ad eccentrico per una facile installazione, doccetta a telefono con comando sull'impugnatura, regolatore di portata automatico. Dimensione 400x800x500 mm, il tutto compreso gli allacciamenti ai punti idrici di adduzione acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione già predisposti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO MILLENOVECENTOTRENTANOVE/00	€/cadauno	1.939,00

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 18	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
81	15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua: con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm EURO SESSANTATRE/80	€/cadauno	63,80
82	15.4.3	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di polietilene alta densità installato per saldatura di testa o per elettrofusione, compreso di attrezzature per il taglio e la saldatura del polietilene, minuteria ed accessori, opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. - per punto di scarico EURO NOVANTASETTE/20	€/cadauno	97,20
83	15.4.6.1	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per posa di tubi correnti in vista o in cunicolo. EURO OTTO/73	€/chilogramm o	8,73
84	15.4.6.2	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per posa di tubi sottotraccia. EURO NOVE/77	€/chilogramm o	9,77
85	15.4.9.2	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K,		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 19	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 20x15 mm. EURO DODICI/90	€/metro	12,90
86	15.4.9.3	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 26x20 mm. EURO QUINDICI/50	€/metro	15,50
87	15.4.11.2	Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso anche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in lamiera preverniciata. EURO TRENTATRE/40	€/metro	33,40
88	15.4.13.1	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 80 mm. EURO VENTIUNO/80	€/metro	21,80
89	15.4.14.7	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.. per diametro di 125 mm. EURO VENTI/30	€/metro	20,30
90	15.4.19.1	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da ½" di diametro EURO UNDICI/60	€/cadauno	11,60
91	15.4.19.2	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 20	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da ¾" di diametro EURO QUINDICI/30	€/cadauno	15,30
92	15.4.19.3	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1" di diametro EURO VENTIUNO/10	€/cadauno	21,10
93	15.4.19.4	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1¼" di diametro EURO VENTINOVE/00	€/cadauno	29,00
94	15.4.20.2	Fornitura e collocazione di valvola di sicurezza pressione di taratura 2.5÷6 bar del tipo a membrana qualificata e tarata ISPESL, dotata di marchio CE secondo la direttiva 97/23/CE, avente corpo e coperchio in ottone, membrana in EPDM sopra pressione di apertura 10% e scarto in chiusura 20% a sicurezza positiva, completa di verbale di taratura a banco, tubazione di scarico in acciaio zincato fino a 3 m, imbuto di scarico, eventuale raccorderia e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per valvola da ¾" di diametro EURO CENTOSESANTATRE/80	€/cadauno	163,80
95	15.4.22.2	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 50 l EURO CENTOQUARANTATRE/80	€/cadauno	143,80
96	15.4.23	Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrente ed il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C12/15 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, la lastra di cemento a copertura per l'ispezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO CENTODICIOTTO/30	€/cadauno	118,30
97	15.4.24	Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C12/15 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 21	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		funzionante a perfetta regola d'arte. EURO SESSANTADUE/00	€/cadauno	62,00
98	16.7.2	Fornitura e collocazione di cassetta porta contatore in vetroresina per fornitura trifase (tipo unificato ENEL) completa di zanche e collarini per il fissaggio della cassetta al sostegno o a parete e compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e collocata a perfetta regola d'arte. EURO CENTOOTTANTASETTE/70	€/cadauno	187,70
99	18.1.3.1	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 voci 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 40x40x50 cm EURO CENTOVENTITRE/30	€/cadauno	123,30
100	18.5.1.1	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 1,5 mm2. EURO DUE/06	€/metro	2,06
101	18.5.2.2	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico 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. 1 x 2,5 mm2. EURO UNO/78	€/metro	1,78
102	18.5.2.6	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico 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. 1 x 16 mm2. EURO QUATTRO/43	€/metro	4,43
103	18.7.5	Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza ³ a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme. EURO QUARANTACINQUE/20	€/cadauno	45,20
104	18.7.6	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez. 35 mm2 (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il terreno; compreso conduttore, di idonea sezione e lunghezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 22	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		interconnettere. EURO SEI/16	€/metro	6,16
105	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. EURO SEI/18	€/metro	6,18
106	24.1.1.1	Fornitura e collocazione di collettore solare per produzione di acqua calda avente le seguenti caratteristiche: superficie lorda da 2,5 m2; superficie di apertura 2,2 m2; superficie effettiva assorbitore da 2,15 m2; assorbitore in rame strutturato per il massimo rendimento con finitura selettiva; assorbimento energetico non inferiore al 95%; emissione non superiore al 5%; tubazioni in rame saldate ad ultrasuoni sulla piastra per il trasferimento del liquido termovettore acqua-glicole collegate a 2 collettori in rame; attacchi idraulici da 1"; isolamento in lana di roccia di spessore non inferiore a 50 mm; isolamento laterale; vasca di contenimento in alluminio stampata in un unico pezzo per garantire affidabilità e tenuta; vetro temperato di sicurezza antiriflesso e antigraffio da almeno 3,2 mm; guarnizione in epdm in unico pezzo; pozzetto in rame per sonda di temperatura; temperatura massima non inferiore a 230 °C; pressione massima di esercizio non inferiore a 10 bar; conforme alle norme EN12975. Compreso il tiro in alto, i mezzi di sollevamento, l'installazione su appositi supporti, l'allacciamento idraulico, la prova di tenuta, la pulizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. n. 1 collettore solare installato su copertura piana o inclinata compresa l'installazione del kit relativo su struttura predisposta EURO MILLEQUATTROCENTOTRENTASETTE/00	€/cadauno	1.437,00
107	24.1.4.4	Fornitura e collocazione di boiler a doppia serpentine per produzione di acqua calda ad uso sanitario da inserire in impianti solari avente le seguenti caratteristiche: struttura in acciaio verticale, vetrificata internamente in doppia mano a 875°C; doppio serpentino ad elevata efficienza e superficie di scambio; coibentazione in poliuretano espanso a cellule chiuse di spessore non inferiore a 50 mm privo di CFC; rivestimento con guaina in PVC; flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata lateralmente; pozzetti porta-sonde; anodo di magnesio a protezione delle corrosioni. Compresi i collegamenti idraulici, gli accessori di montaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. boiler 500 l avente serpentino inferiore 1,75 m2 resa termica 52 kW (salto termico 35°C e primario a T=80°C); serpentino superiore 0,9 m2 resa termica 30 kW (salto termico 35°C e primario a T=80°C); pressione massima di esercizio 8 bar. EURO DUEMILADUECENTOTRENTANOVE/00	€/cadauno	2.239,00
108	24.1.5	Fornitura e collocazione di regolatore differenziale per impianti solari avente le seguenti caratteristiche: n. 11 tipologie di impianto pre configurate per gestire impianti solari combinati con diverse tipologie impiantistiche comprendenti generatori di calore a combustibile solido (termocamini, caldaia e pellet ecc.) e generatori di calore tradizionali, gestione fino a due accumuli e relative pompe di caricamento; display per la visualizzazione con selettore e pulsanti per la gestione dei parametri di funzionamento; ingressi per n. 4 sonde di temperatura per boiler, pannelli e		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 23	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		circuito di distribuzione; uscite on/off per la gestione fino a due circolatori fino a 6A monofase; possibilità di regolazione delle temperature operative delle varie apparecchiature; possibilità di contabilizzazione dei consumi energetici. Comprese n. 4 sonde di temperatura a immersione dotate di cavo, tasselli, morsetteria e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO TRECENTOOTTANTATRE/40	€/cadauno	383,40
109	24.1.6	Fornitura e collocazione di kit preassemblato per la circolazione fluido termovettore in impianti solari composto da: circolatore a rotore bagnato avente le seguenti caratteristiche: motore a 3 velocità monofase; portata acqua alla massima velocità 0,5 - 2,0 m3/h; prevalenza 6,5 - 5 m c.a.; assorbimento elettrico massimo 250 W; valvole di sezionamento impianto; gruppo di riempimento; manometri; termometri su mandata e ritorno; guscio termoisolante preformato; valvola di sicurezza 1/2" 6 bar; valvole di sfiato; regolatore e misuratore di portata; tubazioni e raccorderia in ottone. Compresi gli allacciamenti idraulici ed elettrici, le staffe i supporti, i pezzi speciali, la condotta di scarico della valvola di sicurezza e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO SEICENTOCINQUANTACINQUE/10	€/cadauno	655,10
110	24.2.4.4	Fornitura e collocazione di elemento scaldante in alluminio pressofuso ad alta resa avente spessore mozzo pari a 100 mm compreso le opere murarie per il fissaggio, quota parte dei tappi, nipless, scaricatore manuale d'aria, raccorderia e mensole di fissaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. interasse mozzi 800mm, potenza emessa secondo UNI -EN 442 182 W EURO VENTICINQUE/50	€/cadauno	25,50
111	24.2.5.1	Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante. Dimensione 3/4" EURO VENTICINQUE/10	€/cadauno	25,10
112	24.2.5.3	Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante. Dimensione 1"1/4 EURO TRENTADUE/30	€/cadauno	32,30
113	24.2.7	Fornitura e posa in opera di valvola termostattabile e detentore micrometrico da 1/2" avente le seguenti caratteristiche: - corpo in ottone cromato UNI EN 1215; - asta di comando otturatore inox; - tenute idrauliche in EPDM; Compresi i collegamenti idraulici e quanto altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. EURO TRENTANOVE/90	€/cadauno	39,90
114	24.2.11.2	Fornitura e collocazione di caldaia murale a gas a condensazione a camera stagna e a tiraggio forzato per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, costituita da: - mantello esterno in lamiera, assemblati in modo da permettere una facile		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 24	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>accessibilità alla caldaia;</p> <ul style="list-style-type: none"> - bruciatore gas modulante; - accensione automatica e controllo a ionizzazione di gas; - scambiatore di calore fumi/acqua; - camera di combustione a struttura metallica rivestita e protetta; - ventilatore di estrazione fumi a velocità variabile; - trasduttore di pressione differenziale per il controllo della velocità del ventilatore; - scambiatore sanitario; - gruppo di distribuzione idraulica con by-pass automatico, valvola a tre vie elettrica e flussostato di attivazione sanitaria; - termostato per la regolazione dell'acqua; - sonde caldaia di tipo NTC; - prese per analisi della combustione; - sistema antigelo; - sistema antibloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie; - termostato limite; - pressostato di acqua di minima; - pressostato per controllo portata aria-fumi; - circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria; - vaso di espansione circuito caldaia; - grado di protezione elettrica IPX5D; - interruttore termico automatico di regolazione; - interruttore termico automatico di blocco; - pressostato di blocco; - termometro con pozzetto per il termometro di controllo; - manometro con flangia per il manometro di controllo; - valvole gas completa di stabilizzatore e lenta accensione; - valvola sfogo aria. Compreso il collegamento alla rete elettrica, alla rete idrica, alla rete combustibile, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio a muro e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. <p>portata termica nominale 35 kW; - potenza termica nominale 34 kW (80°/60°); - potenza termica ridotta 3,4 kW;</p> <ul style="list-style-type: none"> - rendimento utile a Pn max non inferiore al 96% (80°/60°); - rendimento utile a Pn parzializzata al 30% non inferiore al 100%; -potenza termica nominale sanitario 35 kW; - pressione max di esercizio di riscaldamento 3 bar; - pressione max di esercizio sanitario 6 bar; -temperatura max ammessa 80°C - producibilità acqua calda sanitaria (DT=25°C) non inferiore a 19 l/min <p style="text-align: center;">EURO TREMILAQUATTROCENTOESSANTAUNO/00</p>	€/cadauno	3.461,00
1152.1.3		<p>Muratura in blocchi realizzati con calcestruzzo leggero di argilla espansa, la cui densità non deve superare i 1.000 kg per m3 e la sua conduttività termica non superiore a 0,29 W/mK, data in opera con malta bastarda dosata con una parte di cemento, otto parti di sabbia e due parti di calce 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.</p> <p style="text-align: center;">EURO DUECENTOQUINDICI/40</p>	€/metro cubo	215,40
1163.2.4		<p>Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato 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,</p>		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 25	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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).		
		EURO DUE/04	€/chilogrammo	2,04
1173.2.2		Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.		
		EURO TRENTA/80	€/metro quadrato	30,80
11818.8.2.5		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.		
		EURO SEI/18	€/metro	6,18
1196.1.1.1		Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km.		
		per strade in ambito extraurbano.		
		EURO VENTITRE/00	€/metro cubo	23,00

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 26	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
120	AP.1	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro speciale di altezza pari a 5 cm, fornito e posto in opera su predisposta armatura in ferro portante compresi agganci,saldature, tagli a misura, sfridi, rete elettrosaldata, spezzoni di tondini a cavallo delle testate, conglomerato cementizio per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata con malta cementizia di spessore pari a 1 cm: EURO CINQUANTA/17	€/metro quadrato	50,17
121	AP.2	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in PVC Sportivo Multistrato con trattamento battericida e fungicida SanitizedÆ o similari con un contenuto minimo nella composizione del 43.5% di EURO QUARANTANOVE/35	€/metro quadrato	49,35
122	AP.3	Esecuzione di segnature con nastro adesivo PVC per campi da gioco innterni (vari colori) EURO ZERO/272	€/metro	0,272
123	AP.4	STRUTTURA composta da 8 archi in legno lamellare incollati a sezione rettangolare con resine del tipo omologato ai sensi delle norme DIN 1052, piallato e trattato a pennello con impregnante trasparente. Le dimensioni della struttura sono 24,00 X 44,00 m di altezza 10 m (come da progetto). Gli archi sono posti ad un interasse di circa metri 5,50, controventati con un numero adeguato di puntoni, sempre in legno lamellare, per ogni arcata e fissati al cordolo perimetrale con piastre in acciaio zincato. Doppia membrana realizzata con tessuto bispalmato in PVC su entrambe le facce, in poliestere ignifugo di CLASSE 1 con certificazione secondo le norme CSE RF 1/75/A e Rf /77 e comunque nel rispetto delle indicazioni fornite dal Comando Provinciale dei VVf di Ragusa. Aperture laterali scorrevoli a doppia guida, una posta d'ingresso e due d'uscita di sicurezza, dimensioni 1,20X 2,10 m realizzate in alluminio con tamponamento in policarbonato alveolare traslucido, completa di maniglie e serratura tipo yale, maniglione antipanico e d idoneo fissaggio alla struttura in lamellare. Inoltre, le strutture stesse siano prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci ai sensi della normativa DIN 1052. Copia della certificazione (DIN 1052) dovrà essere fornita alla D.L.. Tutti gli incastri e i giunti verranno eseguiti a perfetta regola d'arte. Compreso tutte le parti metalliche in acciaio Fe37, zincato a caldo, necessarie per il collegamento degli elementi in legno tra loro e di questi alle strutture in c.a. (viti, bulloni, chiodi, scarpe, angolari ecc.) e al telo di copertura. Sono comprese le strutture in acciaio necessarie per l'irrigidimento e controventatura. Sarà a carico della ditta fornitrice delle strutture la redazione del fascicolo dei calcoli e il dimensionamento delle strutture in elevazione, a firma di tecnico abilitato, tenendo conto dei parametri sismici e delle azioni accidentali del sito in cui verrà ubicato il manufatto. Tali elaborati sono da integrare al fascicolo dei calcoli delle fondazioni già depositate presso il Genio Civile di Ragusa. In ogni caso l'impresa esecutrice dei lavori deve predisporre tutta la documentazione per le necessarie autorizzazioni ai sensi delle Legge 64/74 e Legge 1086/71 e NTC 2008 e s.m.i. invi comprese eventuali variazioni della definizione della struttura che si rendessero necessarie prima dell'inizio dei lavori. Qualità del legno lamellare : NORMAL Q1 CLASSE 1 (GK 1) Incollaggio : DYNOMEL Colore legno : PINO Classe e caratteristiche dei materiali come da relazione di calcolo delle strutture allegate al progetto, in particolare GL28c e GL24h per gli		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 27	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>arcarecci.</p> <p>COPERTURA Il manto di copertura deve essere confezionato con tessuto poliestere ad alta resistenza, bispalmato PVC con trattamento anti UV ed anti salsedine, peso telo 750 g. ca. (*) DIN 53365, spessore mm. 0,70, escursione termica di impiego da -30°C a + 70°C K termico pari a 6,9 Kcal.</p> <p>Il suddetto telo deve essere rispondente alle normative Ministeriali di reazione al fuoco in CLASSE 1 certificato dal Ministero degli Interni e comunque secondo le indicazioni o prescrizioni fornite dal Comando dei VVF di Ragusa. La formazione della membrana di copertura deve essere realizzata al fine di ottenere il prodotto finale ottimizzato al massimo per la sua perfetta tesatura sulla struttura lignea sottostante quale un "vestito su misura", insellato a quattro pendenze per lo scarico delle acque piovane e della neve.</p> <p>Il sistema di apertura per la stagione estiva su tutto il perimetro della struttura, realizzato con teli scorrevoli, chiusure mediante cerniere e complete di pensilina perimetrale in tessuto di poliestere opportunamente testata. Inoltre, poiché trattasi di elemento strutturale, la membrana deve essere progettata in funzione della resistenza ai sovraccarichi di neve e vento necessari per la zona di collocazione.</p> <p>Caratteristiche principali dle telo di copertura: Supporto DIN ISO 2076 PES Titolo del filato EN ISO 2060 1100 DTEX Armatatura TELA 1/1 Tipo di spalmatura PVC Peso totale DIN 53352 730 gr/mq (salvo calcolazioni specifiche) Resistenza alla trazione ordito/trama N/50 mm DIN 53354 3000/2800 Resistenza alla lacerazione ordito/trama N DIN 53363 300/300 Adesione N/cm norme Complan 20 Resistenza al freddo °C DIN 53361 -25 Resistenza al caldo °C norme Complan +70 Resistenza alla piegatura dopo 100.000 pieg. DIN 53359 A nessuna crepa Comportamento alla fiamma ignifugo secondo DIN 4102 B1, classe 1 Finissaggio laccato lucido SISTEMA PER RISPARMIO ENERGETICO, consistente in una SPECIALE CONTROSOFFITTATURA INTERNA realizzata come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strisce di tessuto avente forma insellata, da posizionare tra arco ed arco della struttura per tutte le 4 campate. Esse seguiranno la curvatura degli archi per tutto lo sviluppo e saranno fissate sui due lati, alle travi di banchina, a mezzo di piattine di alluminio. 2. Guide speciali a gola, in alluminio calandrato, da posizionare lungo tutto lo sviluppo dell'arco in legno, fino alle travi di banchina (posta ad un'altezza di circa mt 2,50). 3. Le due testate verranno realizzate con la posa in opera di una membrana separata, ancorata a terra con tubo in acciaio, evitando quindi il ponte termico con la membrana esistente. 4. Con questo sistema l'intercapedine che si andrà a creare sarà pari all'altezza della trave dell'arco (cm 50 circa). Tra le due membrane si otterrà in questo modo una cavità in cui ci sarà una circolazione forzata di aria calda o fredda, interposta tra l'ambiente interno e l'esterno. <p>ATTREZZATURE PER ATTIVITA' SPORTIVE: a) Fornitura e posa in opera di Impianto pallavolo a traliccio modello Gara approvato F.I.P.A.V. costituito da 2 montanti in alluminio sezione ovoidale mm 120x100 rinforzati internamente. Regolazione della rete a mezzo di scorrevoli periscopici interni in acciaio zincato e tensione della rete tramite argano a cremagliera. Base di appoggio a terra in lamiera d'acciaio spessore mm 10 tagliata a laser con fori di fissaggio svasati ad interasse cm 47. Tiranti di rinforzo Ø mm 30.</p>		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 28	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Completo di tirafondi MA 14 per il fissaggio a terra e ruote per il trasporto. Certificato dalla Lega Pallavolo Serie A. Compreso coppia di protezioni imbottite antinfortunistiche per impianto pallavolo monotubolare in polietilene reticolato con rivestimento in PVC lavabile, antibatterico e antimuffa. Chiusura a cerniera. Altezza cm. 200 - spessore cm.4,5.</p> <p>Protezioni antinfortunistiche per pali pallavolo con diametro di cm.10/12.</p> <p>Compreso 5 palloni volley regolamentari di marchio prioritario, rete portapalloni e segnapunti a basamento.</p> <p>b) Fornitura e posa in opera di Coppia porte calcetto regolamentari mt. 3x2 in tubo d'acciaio verniciato alle polveri epossidiche diametro mm.80 spessore mm. 1,5 con struttura di sostegno posteriore costituita da : innesto frontone superiore a coda di rondine in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato saldato su piatti in acciaio da mm.</p> <p>50x3, collegamenti tra frontoni in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato, frontone inferiore sempre in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5; ganci in nylon antinfortunistici. Modello Trasportabile: Tutta la struttura è predisposta tramite 4 fori per il fissaggio a terra. Inclusa coppia di reti calcetto m.3x2. Rete calcetto in cordetta di polietilene diametro mm 3 stabilizzata UV, idrorepellente, termofissata, lavorazione con nodo. Maglia 120x120 mm.</p> <p>Completamente bordata sul perimetro, completa di corda per l'aggancio. Rete conforme alla norma EN 748:2004. Inclusi n°4 Palloni Calcetto in cuoio sintetico, cucito, Misura 4 e rete porta palloni c) Fornitura e posa in opera di Impianto basket olimpionico trasportabile costituito da 2 tralicci portanti in acciaio zincato a caldo sbalzo cm.225 divisi in 2 pezzi, in tubolare diam.mm.50, controventati con tubolari diam.mm.30 uniti tra loro a mezzo viti M10 complete di dado e rondelle su piastre 50x8. Basamento a terra pre-forato per il fissaggio a terra in tubolare quadro 50x50, diagonali a crociera di collegamento in tubolare diam.30 con fori per l'alloggiamento sulle piastre dei tralicci, contro telaio per il fissaggio del tabellone in acciaio 50x30 da fissare direttamente ai tralicci a mezzo viti.</p> <p>Cassone porta zavorra in lamiera 20/10 fissato allo struttura a mezzo piatti curvati mm.50x5. Zavorra esclusa (minimo Kg.250 per ciascun traliccio). Bulloneria di assemblaggio in classe 8.8. Sbalzo impianto cm.225.</p> <p>Completo di 2 tabelloni basket regolamentari in resina melaminica spessore mm.10 adatti per essere utilizzati all'esterno, dimensioni regolamentari cm.180x105 e 2 canestri regolamentari fissi rinforzati completi di retine.</p> <p>Compresse protezioni antiurti e n°6 palloni da basket regolamentari e rete porta palloni Sono inoltre inclusi il trasporto sono al cantiere di tutti i materiali ed attrezzature, lo scarico del materiale, l'accatastamento, la custodia sino al montaggio e il posizionamento dei materiali sul luogo di montaggio; le gru e i cestelli idraulici per il montaggio in opera; i tirafondi da inserire nelle fondazioni previa verifica da parte dello strutturista delle opere in elevazione; la realizzazione delle opere edili di ancoraggio: la manovalanza per il montaggio in opera del manto di copertura; la messa a terra della struttura da realizzarsi secondo la normativa vigente, eventuali ripristini della pavimentazione esistente e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTODICIDOTTOMILACINQUECENTOQUATTORDICI/72</p>		
124	AP.5	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento composto da n.1 generatore di aria calda, N.P.03 potenzialità di 200.000 kcal/h completo di canna fumaria in acciaio inox, serranda taglifuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore, bruciatore a gas metano e/o GPL.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incastellatura portante in profilato omega di alluminio, - pannelli in doppia parete in acciaio zincato con parete a vista in 	€/a corpo	118.514,72

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 29	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>preverniciato a forno, isolati con materiale termoacustico, spessore mm 25,</p> <p>- camera di combustione in acciaio inox Aisi 430,</p> <p>- scambiatore di calore costituito da fascio tubero in acciaio inox Aisi 304 con due collettori centrifughi a raccolta condensa, ispezionabili dall'esterno</p> <p>- ventilatori centrifughi a pale avanti, giranti disallineate ad alta prevalenza motore elettrico IP 55 classe F 4 poli,</p> <p>- pulegge di trasmissione in ghisa, bussola di autoestrazione, chiave a brugola e gole tipo B</p> <p>- cinghie di tipo trapezoidale B con dentatura antisfregamento, slitta motore su doppia piastra e vite senza fine di registrazione,</p> <p>- quadro elettrico con cassetta esterna IP 65 completa di tutti gli organi di supervisione e di controllo a norme UNI CEI - dotato di sezionatore generale,</p> <p>- commutatore di ventilazione estiva (esclusione per bruciatore) invernale,</p> <p>- spie di funzionamento,</p> <p>- kit di protezione per bruciatore e quadro elettrico per installazione esterna con portine di ispezione, telaio in alluminio, tetto isolato termoacusticamente, anticondensa documenti marchio CE e manuale d'installazione, uso e manutenzione (nell'apposita tasca a bordo macchina).</p> <p>- cartellonistica di sicurezza</p> <p>- kit canna fumaria in acciaio inox</p> <p>- serranda tagliafuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore</p> <p>- bruciatore a gas metano e/o GPL. Sono altresì inclusi il pulsante di sgancio alimentazione elettrica, il pulsante o leva per interruzione alimentazione combustibil, gli allacciamenti elettrici, l'allacciamento della tubazione del gas al bruciatore, secondo le normative vigenti e le indicazioni fornite dalla Direzione dei Lavori. Inoltre, è inclusa la progettazione dell'impianto termico per l'esame del progetto da parte dell'ISPESL di Ragusa, nonché tutta la documentazione necessaria per l'ottenimento dell'omologazione ISPESL dell'impianto, comprensiva di spese sia per il rialsco dell'esame progetto che per il rilascio del certificato di omologazione. E' altresì inclusa la progettazione e la predisposizione della documentazione per l'inoltro della S.C.I.A. presso il Comando Provinciale dei VVF di Ragusa. Il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte e incluse le dichiarazioni di conformità dell'impianto.</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVEMILACINQUECENTOTRENTAOTTO/29</p>	€/a corpo	9.538,29
125	AP.6	<p>Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTOCINQUANTACINQUE/12</p>	€/cadauno	355,12
126	AP.7	<p>Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,033 W/mk; spessore 2 cm; diametro interno 28 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTE/87</p>	€/metro	7,87
127	AP.8	<p>Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,033 W/mk; spessore 2 cm; diametro interno 22 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO SEI/45</p>	€/metro	6,45
128	AP.9	<p>Fornitura e posa in opera di tubo di rame 99,90% senza coibentazione con trattamento interno di prepassivazione che consente di ottenere un residuo carbonioso di 0,05 mg/dmq conforme alle norme</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/51</p>	€/metro	2,51

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 30	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
129	AP.10	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in polietilene ad alta densità stabilizzato ai raggi UV, a doppia parete, di colore rosso esternamente e nero internamente, idoneo alla protezione di cavi elettrici B.T., a norma CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46-V1), classe N, resistenza allo schiacciamento > 450 N, con marcatura IMQ e CE, giuntabile a manicotto, fornito in barre o in rotoli con cavo tirasonda in nylon o filo di ferro zincato. Compresi sigillatura, massetto di posa, rinfianco e cappa superiore spessore cm 8-12 in calcestruzzo a 200 kg di cemento R 325, inclusi pezzi speciali, il taglio a misura del tubo, l'inserimento dello stesso all'interno dei cunicoli/pozzetti, le giunzioni occorrenti (compresi i manicotti). Esclusi scavo e reinterro e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO VENTIUNO/79	€/metro	21,79
130	AP.11	Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico da applicare su porte a battente o a ventola di qualsiasi natura e tipo, di larghezza fino a 1,20 m, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzati mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondenti alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio. Dati in opera completi di supporti di fissaggio al serramento, fermi sui punti di chiusura a vista o da incasso, sistemi di sbloccaggio, barra orizzontale in acciaio inox o verniciata regolabile in lunghezza, sistemi di chiusura ad uno o più punti di bloccaggio ed eventuale maniglia esterna semplice o con serratura. Compresa inoltre l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la minuteria e ferramenta necessaria per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa solo la maniglia di apertura esterna con o senza serratura se non menzionata specificatamente nella tipologia. EURO DUECENTODICIASSETTE/53	€/cadauno	217,53
131	AP.13	Fornitura e posa di gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 a norma UNI804-UNI10779, preassemblato, del tipo orizzontale, con attacco flangiato/filettato fino a tubazione principale da 3" (DN 80) in acciaio UNI 10225, completo di n. 1 rubinetto attacco VV.F. UNI 70 di immissione, saracinesca, valvola di ritegno a clapet, valvola di sicurezza (1/2' - 12bar), cassetta in acciaio rossa da parete, lastra safe crash, cartello indicatore, sigillo di chiusura, bulloni, guarnizioni, staffaggio, eventuali opere murarie, collegamento idraulico ed ogni onere e maestria per un lavoro a regola d'arte in accordo alla norma UNI 10779. EURO TRECENTOVENTINOVE/05	€/cadauno	329,05
132	AP.14	Fornitura e posa di gruppo di pressurizzazione conforme alla UNI 12845 per impianti antincendio: prestazioni minime con una sola pompa principale in funzione: Q: 10mc/h con una prevalenza P: 3bar, Costituito da: n. 2 pompe centrifughe ad asse orizzontale - con attacco sottobattente -complete, accoppiate su basamento tramite giunto elastico e distanziatore ad una pompa normalizzata non inferiore a kw 4; n. 2 quadri di comando costruzione IP 54; n. 2 serbatoi lt 100 cad. - 12 bar per autoclavi in acciaio inox; n. 2 manovotometro, n. 2 manometri in mandata; n. 1 manometro sul collettore; n. 1 valvola di scarico, n. 2 diaframma tarati per riciclo pompe principali - con riciclo in vasca, n. 3 valvole di non ritorno ispezionabili tipo caplet; n. 1 valvola a farfalla in mandata, n. 1 collettore di mandata DN 80 ; n. 1 collettore per misuratore portata, n. 2 circuiti pressostati avviamento pompe con dispositivi anti colpi di ariete, raccorderia varia, temporizzatori per usi con impianti ad idranti, avvisatore ottico acustico IP55 - P.S. >80dB per "Pompe in moto/avaria"; derivazione		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 31	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		dalla tubazione di mandata con tubo in acciaio da 3/4" con sprinkler da 68°C per la protezione antincendio del vano impianto, circuito di prova connesso alla riserva idrica antincendio; componenti assemblati su base in acciaio zincato, flange, pezzi speciali, staffaggi, mensole, raccordi, guarnizioni, cartellonistica di sicurezza prevista in progetto, compreso eventuali sfridi, collegamenti idraulici elettrici, elettronici, tubazioni e conduttori elettrici di installazione (fino a 6ml); ed ogni onere e maestria per un lavoro a perfetta regola d'arte. EURO SEIMILASETTECENTOSETTANTADUE/73	€/cadauno	6.772,73
133	AP.15	Fornitura ed installazione di Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, completo di segnaletica di sicurezza, gancio e fissaggio a parete, ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. da kg 6, classe 34A-233BC EURO CENTOOTTO/14	€/cadauno	108,14
134	AP.16	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene PE 100 alta densità PE/A, S5 Desterno 75 mm, conformi alla norma UNI EN 1555 "Sistemi di tubazioni in materia plastica per gas combustibili - Polietilene (PE)" e rispondenti al Decreto Ministeriale del 24/11/1984 "Norme di sicurezza per il trasporto e la distribuzione di gas" e successive modifiche del Decreto 16 Aprile 2008 G.U. n. 107 del 8 maggio 2008; le tubazioni devono essere prodotte per estrusione con sola materia prima al 100% vergine conforme ai requisiti previsti dalla norma UNI EN 1555-1 e precisamente: MRS >= 10 MPa (ISO/TR 9080), RCP (Diam 250 mm, SDR 11, 0 °C) P arresto >= 10 bar (ISO 13477), S.C.G. T=80 °C t=165 h SDR 11 P=9.2 bar (EN ISO 13479), Contenuto di Carbon Black (C.B.) compreso tra 2 e 2,5% (in peso), Dispersione C.B. <= 3, O.I.T.(T=200°C) >= 20 min, Melt Index (5 kg T=190°C t=10 min.) compreso tra 0,2 e 0,4 g/10 min, dopo la trasformazione la differenza massima dal valore dichiarato dal produttore della materia prima è ± 20%. Le tubazioni devono essere idonee, secondo UNI 9165:2004 Reti di distribuzione del gas-condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar -Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento" al trasporto di gas quali gas naturale e G.P.L. tal quali o in miscela con aria o altri gas. La ditta fornitrice dovrà essere in possesso di certificato di conformità del prodotto (marchio di qualità) rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da ente o istituto riconosciuto e accreditato Sincert che attesti la conformità della intera gamma fornita alla norma di riferimento UNI EN 1555 e in possesso di certificato di conformità UNI EN ISO 9001 rilasciato secondo UNI CEI EN 45012 da parte di ente o istituto accreditato Sincert. La Direzione Lavori potrà far eseguire prove di collaudo in conformità alle norme UNI EN 1555 da parte di un primario istituto di analisi che operi in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, su una campionatura di tubazioni giacenti in cantiere a spese del fornitore. I tubi devono riportare in maniera visibile e indelebile la seguente marchiatura minima prevista dalla norma: nominativo del produttore e/o nome commerciale del prodotto; diametro esterno del tubo; PE 100 e codice identificativo della resina; SDR (Standard Dimension Ratio) e/o serie del tubo e/o S; MOP_ (Maximum Operated Pressure); Numero del lotto di produzione; GAS - UNI EN 1555; giorno, mese, anno e turno di produzione; numero della linea di estrusione; marchio di qualità; Polietilene 100% vergine omologato. Sono compresi la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa da personale qualificato secondo le norme UNI 9737, i tagli e gli sfridi, le giunzioni con le tubazioni esistenti secondo le indicazioni di progetto e le direttive del		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 32	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		D.L., la esecuzione delle prove idrauliche di tenuta a pressione, così come indicato nella relazione di progetto relativamente al collaudo della linea; la dichiarazione di conformità, il nastro segnalatore da interrare, i giunti dielettrici, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; esclusi lo scavo e rinterro ed escluso il letto di sabbia. Diametro esterno 75 mm EURO DICIASSETTE/03	€/metro	17,03
135	AP.17	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene PE 100 alta densità PE/A, S5 Desterno 40 mm, conformi alla norma UNI EN 1555 "Sistemi di tubazioni in materia plastica per gas combustibili - Polietilene (PE)" e rispondenti al Decreto Ministeriale del 24/11/1984 "Norme di sicurezza per il trasporto e la distribuzione di gas" e successive modifiche del Decreto 16 Aprile 2008 G.U. n. 107 del 8 maggio 2008; le tubazioni devono essere prodotte per estrusione con sola materia prima al 100% vergine conforme ai requisiti previsti dalla norma UNI EN 1555-1 e precisamente: MRS \geq 10 MPa (ISO/TR 9080), RCP (Diam 250 mm, SDR 11, 0 °C) P arresto \geq 10 bar (ISO 13477), S.C.G. T=80 °C t=165 h SDR 11 P=9.2 bar (EN ISO 13479), Contenuto di Carbon Black (C.B.) compreso tra 2 e 2,5% (in peso), Dispersione C.B. \leq 3, O.I.T.(T=200°C) \geq 20 min, Melt Index (5 kg T=190°C t=10 min.) compreso tra 0,2 e 0,4 g/10 min, dopo la trasformazione la differenza massima dal valore dichiarato dal produttore della materia prima è \pm 20%. Le tubazioni devono essere idonee, secondo UNI 9165:2004 Reti di distribuzione del gas-condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar -Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento" al trasporto di gas quali gas naturale e G.P.L. tal quali o in miscela con aria o altri gas. La ditta fornitrice dovrà essere in possesso di certificato di conformità del prodotto (marchio di qualità) rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da ente o istituto riconosciuto e accreditato Sincert che attesti la conformità della intera gamma fornita alla norma di riferimento UNI EN 1555 e in possesso di certificato di conformità UNI EN ISO 9001 rilasciato secondo UNI CEI EN 45012 da parte di ente o istituto accreditato Sincert. La Direzione Lavori potrà far eseguire prove di collaudo in conformità alle norme UNI EN 1555 da parte di un primario istituto di analisi che operi in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, su una campionatura di tubazioni giacenti in cantiere a spese del fornitore. I tubi devono riportare in maniera visibile e indelebile la seguente marchiatura minima prevista dalla norma: nominativo del produttore e/o nome commerciale del prodotto; diametro esterno del tubo; PE 100 e codice identificativo della resina; SDR (Standard Dimension Ratio) e/o serie del tubo e/o S; MOP_ (Maximum Operated Pressure); Numero del lotto di produzione; GAS - UNI EN 1555; giorno, mese, anno e turno di produzione; numero della linea di estrusione; marchio di qualità; Polietilene 100% vergine omologato. Sono compresi la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa da personale qualificato secondo le norme UNI 9737, i tagli e gli sfridi, le giunzioni con le tubazioni esistenti secondo le indicazioni di progetto e le direttive del D.L., la esecuzione delle prove idrauliche di tenuta a pressione, così come indicato nella relazione di progetto relativamente al collaudo della linea; la dichiarazione di conformità, il nastro segnalatore da interrare, i giunti dielettrici, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; esclusi lo scavo e rinterro ed escluso il letto di sabbia. Diametro esterno 50 mm EURO DICIOOTTO/67	€/metro	18,67
136	AP.18	Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici prefabbricati con struttura in		

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 33	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>conglomerato cementizio ed armatura in acciaio ad aderenza migliorata, in regola alle vigenti normative tecniche per le costruzioni, nonché idonei, secondo quanto previsto dal D.M. Salute n. 174 del 6/04/2004 e s.mm.ii.per il contenimento di acqua potabile, da collocare esternamente o interrati, completi di botola superiore e di idonei prigionieri di ancoraggio in acciaio zincato della stessa, a tenuta stagna a passo d'uomo, per consentire l'ispezione e manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n. 1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e n. 1 all'uscita sulla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno.All'interno del serbatoio verrà collocato idoneo galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi. Il prezzo è altresì comprensivo dello scavo, della formazione del letto di posa dello spessore minimo di 10 cm con sabbia, del rinterro e chiusura dello scavo, della coloritura esterna e di ogni altro onere e magistero occorrente per la esecuzione a perfetta regola d'arte.</p> <p>per capienza di 6.000 l</p> <p style="text-align: right;">EURO TREMILASETTECENTOESSANTASETTE/75</p>	€/cadauno	3.767,75
137	AP.12	<p>Fornitura e posa in opera di Idrante antincendio UNI 25 su naspo, tubo semirigido UNI 9488 rivestito in resina poliuretanic antiabrasione e antimuffa colore rosso, pressione di esercizio 25 bar, pressione di scoppio 80 bar, cassetta da incasso o a parete e naspo in acciaio verniciato rosso RALL 3000, erogatore in ottone con lancia frazionatrice, portello portavetro in alluminio, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash, dimensioni mm 650x700x270; conforme alla norma UNI EN 671/1. Lunghezza tubo 30 m.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTONOVANTADUE/32</p>	€/cadauno	392,32
138	AP.19	<p>Fornitura ed installazione quadro elettrico generale.</p> <p style="text-align: right;">EURO MILLECINQUECENTO/00</p>	€/cadauno	1.500,00
139	AP.20	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza per installazione a parete realizzata in materiale plastico autoestingente, autonomia minima h 1, ad una altezza max di m 3,50 e comprensiva di tubi, starter; reattori, batteria Ni-Cd, inverter; pittogramma normalizzato, con possibilità di inibizione, grado di protezione IP40 o IP65. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con 1 lampada 8W (S.A. - 1 h autonomia).</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOOTTO/59</p>	€/cadauno	108,59

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 34	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Oneri Sicurezza		
140	APS1	<p>Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguento, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per mese o frazione di mese.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOCINQUANTA/00</p>	€/mese	250,00
141	APS2	<p>Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per ogni mese o frazione.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTO/00</p>	€/mese	200,00

ING. MASSIMO LASAGNA			Pag. 35	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
142	23.3.2.2	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 100,00 x 140,00 EURO SESSANTAUNO/40	€/cadauno	61,40
143	23.1.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni al m2. EURO UNO/02	€/metro quadrato	1,02
144	23.1.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base. EURO TRE/25	€/metro quadrato	3,25
145	REC1	Nolo e posa in opera di recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incidenza % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro lineare per tutta la durata dei lavori. EURO CINQUE/00	€/metro	5,00