



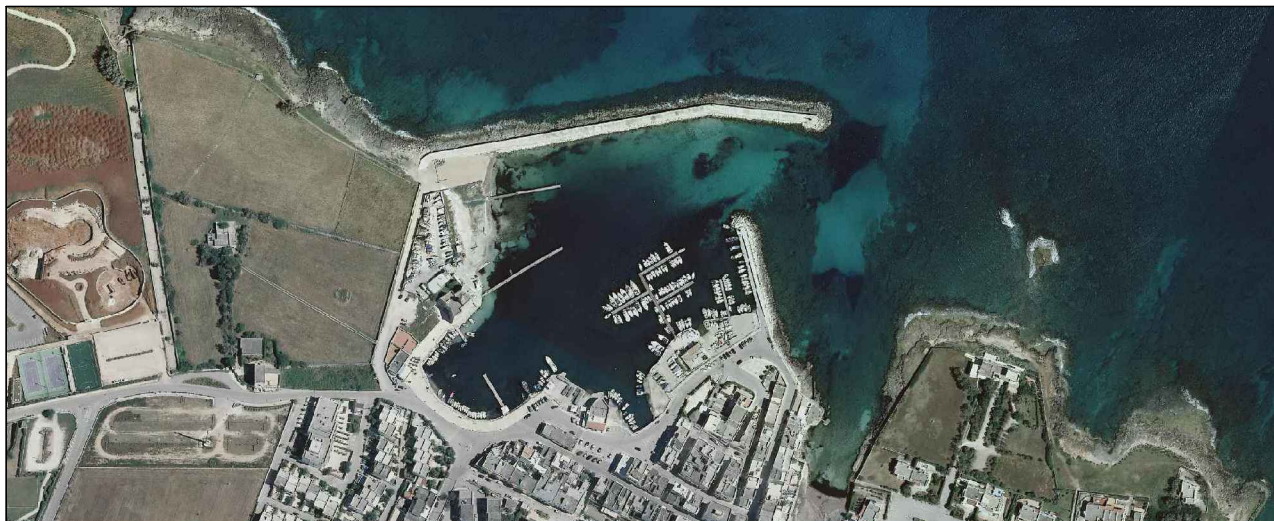
COMUNE DI OSTUNI  
PROVINCIA DI BRINDISI



REGIONE PUGLIA  
SERVIZIO DEMANIO E PATRIMONIO  
GESTIONE DEMANIO MARITTIMO

# PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA VALORIZZAZIONE E LA GESTIONE DEL PORTO TURISTICO DI VILLANOVA DI OSTUNI (BR)

ISTANZA DI CONCESSIONE DEMANIALE MARITTIMA AI SENSI DELL'ARTICOLO 36 DEL CODICE DELLA NAVIGAZIONE



COMMITTENTE

**A.T.I.: C.R. COSTRUZIONI S.r.l. - FRAVER S.r.l.**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**dott. ing. Roberto MELPIGNANO - Dirigente U.T.C.**

PROGETTISTI

COORDINAMENTO

**prof. dott. ing. Vitantonio VITONE (resp.) - dott. ing. Luigi MAGGI**

PROGETTAZIONE GENERALE, OPERE EDILI, OPERE STRUTTURALI - RESTAURO EDIFICI STORICI

**dott. ing. Francesco NOTARO (resp.) - dott. arch. Annunziata DEL MONACO (resp.) - dott. Grazia CAVALLO**

OPERE PORTUALI DI DIFESA - OPERE A MARE - INTERVENTI DI DRAGAGGIO - STUDIO METEO MARINO

**dott. ing. Gianluca LOLIVA**

IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE, DISTRIBUZIONE CARBURANTE

**dott. ing. Vitantonio MASTRO**

IMPIANTI ANTINCENDIO

**dott. ing. Francesco NOTARO**

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI, ILLUMINAZIONE, FOTOVOLTAICO, CLIMATIZZAZIONE

**dott. ing. Angelo Raffaele Vito RIZZO**

SISTEMAZIONI ESTERNE E ARREDO URBANO

**dott. arch. Valentina SANTORO**

ARCHEOLOGIA

**dott. Gianpaolo COLUCCI - dott. arch. Valentina SANTORO - dott. Giuseppina GALIANDRO**

IMPATTO AMBIENTALE

**dott. arch. Vittoria BIEGO (ACQUATECNO S.R.L.) (resp.) - dott. Mario IMPERATRICE - dott. ing. Ania TROVISO**

GEOLOGIA

**dott. Antonio Mattia FUSCO**

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

**dott. ing. Giuseppe DI GREGORIO**

## PROGETTO DEFINITIVO

Titolo

**CME\_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Elaborato

**CME**

Data

**Dicembre 2018**

Scala

-

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - PROGETTO DEFINITIVO PORTO DI VILLANOVA DI OSTUNI ( BR)

## A.1 Opere Foranee;

### 1.1 Molo di tramontana

	DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
RIFIORITURA DELLA SCOGLIERA ED INTEGRAZIONE DEL MASSICCIO DI CARICO ESTERNI AL MOLO					
1 F	OM.006.005. Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 2a categoria, del peso singolo da oltre Kg 2.000 a Kg. 3.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzi marittimi idonei, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere, fornitura e magistero. t 14,90 ( peso specifico medio = 2,60 tonnellate per mc )	12.575,65	t	€ 14,90	€ 187.377,24
2 F	OM.006.007 . Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 3a categoria, del peso singolo da oltre Kg. 3.000 a Kg. 6.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzi marittimi idonei, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere, fornitura e magistero. t 16,50 ( peso specifico medio = 2,60 tonnellate per mc )	30.027,58	t	€ 16,50	€ 495.455,10
3 F	( voce scaturita da indagini di mercato ) lavori di rifioritura della scogliera esistente mediante lavori di risistemazione e sagomatura dei massi esistenti , compreso di salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificiali fino a una profondità di 12m sotto il livello del mare da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi e del sommozzatore compreso l'onere del trasporto e collocazione in opera in sagoma di scogliera nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., o il carico, il trasporto a rifiuto entro 10 km dal punto di raccolta compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Eseguito con mezzi marittimi	15.991,02	mc	€ 22,00	€ 351.802,44
4 F	OM.010.008 Costruzione di torretta in c.a. con calcestruzzo classe Rck 300, da realizzare sulle testate dei moli foranei e da misurarsi dal piano di incastrò al massiccio di sovraccarico del molo (piano calpestio interno torretta) sino all'estradosso della piattaforma terminale, per altezza complessiva del manufatto da 4,00 a 7,00 metri tra le quote sopra indicate, incluso: - casseformi di qualsiasi geometria anche a curvatura circolare; - l'armatura in acciaio Fe B 44 K derivante da calcolo statico; - ogni onere per impalcatura di servizio; - il collegamento delle armature al masso di fondazione di base. Il tutto per spessore medio della struttura circolare o troncoconica non inferiore a cm. 25 e per un diametro interno costante di 1,20 metri. Incluso inoltre: - la realizzazione della piattaforma superiore del diametro esterno di m. 2,70 per uno spessore medio non inferiore a cm. 25; - la realizzazione di scaletta alla marinara interna ed esterna fissata alle pareti, da realizzarsi completa di gabbia di protezione, per accedere dal piano interno/esterno del manufatto alla lanterna che sarà posizionata nella torretta ovvero alla piattaforma superiore; - la ringhiera circolare di protezione esterna alla piattaforma in acciaio a sezione tubolare del diametro esterno di 60 mm, completa di protezione al piede; - la pitturazione di tutta la torretta con vernice di tipo marina di colore verde o rosso, incluso la dipintura della parti metalliche previo trattamento preliminare con vernice antiruggine. Incluso, infine, ogni onere diretto (quale la formazione di botola in asse del manufatto per l'accesso dall'interno della lanterna) ed ogni altro onere accessorio per dare la torretta in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo la lanterna da compensarsi a parte.	5,92	ml	€ 387,00	€ 2.292,05
5 F	( prezzario opere pubbliche 2018 ) P.03.016 Spianamento e sistemazione di berma di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresa la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata.	2.290,07	mq	€ 19,73	€ 45.183,12
6 F	OM.006.002 Fornitura, trasporto e posa in opera di pietrame di natura perfettamente calcarea in elementi del peso singolo da Kg. 5 a 150, dato in opera fuori o entro acqua, a qualsiasi profondità o altezza, per basamento in pietrame a supporto della scogliera sovrastante , formazione di scanno di imbasamento con impiego di mezzi d'opera marittimi, incluso l'ausilio del palombaro, nonché ogni altro onere, fornitura e magistero. ( peso specifico medio 1,30 t/mc )	5.774,54	t	€ 8,08	€ 46.658,24
STRUTTURE IN CLS - CONSOLIDAMENTO E RISTRUTTURAZIONE DEL MOLO DI TRAMONTANA					
7 F	OM.001.002 Rimozione di calcestruzzi di qualunque genere, forma e spessore, semplici o armati, , compreso il salpamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta e ogni onere. ( lavori assimilabili per opere di ristrutturazione molo di tramontana esistente attualmente non conforme alle necessità statiche delle strutture in c.a. di progetto a realizzarsi )	1.530,01	mc	€ 61,40	€ 93.942,31
8 F	E.001.031 Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	1.530,01	mc	€ 26,00	€ 39.780,13
9 F	E.001.032 Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. mc/km 1,50	1.530,01	mc/km	€ 1,50	€ 2.295,01

10 F	E.001.033.a Smaltimento di materiale proveniente da rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili pulite	28.750,00	q.li	€	2,50	€	71.875,00
11 F	OM.004.001 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio a "dosaggio garantito" confezionato con q.li 2,50 di cemento cl. 425 (pozzolanico o d'alto forno) e con l'impiego di inerti di natura calcarea o fluviale nelle proporzioni di mc. 0,400 di sabbia e mc. 0,800 di pietrisco o ghiaia, convenientemente vagliati, dati in opera all'asciutto a qualsiasi altezza o profondità, dal piano stradale per strutture non armate (sovrastutture di banchine, massicci murari e muri paraspruzzi, cordoli di qualsiasi forma e dimensione, strutture similari), comprese ogni altro onere, fornitura e magistero.( riempimento dei calcestruzzi rimossi per lavori di ristrutturazione compreso di ulteriore spessore volumetrico per sistemazione quota di progetto da considerarsi dalla rampa di ingresso e per tutta la lunghezza del molo fino alla torretta )	2.418,40	mc	€	89,75	€	217.050,95
12 F	E.004.014.c Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. classe di resistenza a compressione minima C45/55 ( realizzazione di muratura armata di sostegno e contenimento molo di tramontana posizionato fronte mare da conteggiarsi a tutta altezza fino al parapetto paraonde )	1.273,36	mc	€	187,73	€	239.047,69
13 F	OM.004.004 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio a "dosaggio garantito" confezionato a mano o con l'uso di mezzi meccanici (betoniera impastatrice) dosato a q.li 3,5 di cemento pozzolanico o d'alto forno, tipo 425, con l'impiego di inerti di natura calcarea o fluviale nelle proporzioni di mc. 0,400 di sabbia e mc. 0,800 di pietrisco o ghiaia convenientemente va-gliati, dato in opera in acqua, per getti subacquei sino alla quota di -15,00 metri sotto il l.m.m., con casse a fondo mobile o altro mezzo idoneo e con l'ausilio del palombaro o del sommozzatore, escluse le paratie di contenimento, escluso ponteggi fissi e mobili, compreso trasporto del getto sino alle tramogge ed ogni altro onere, fornitura e magistero e l'impiego di mezzi terrestri e marittimi.si utilizza questa voce prezzo come materiale ad alta prestazione di resistenza considerando una classe di esposizione XS3 - corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare tipici di ambineti e zone esposte agli spruzzi e alle maree capace di contrastare gli effetti negativi dell'ambiente marino particolarmente aggressivo ed usurante a qualsiasi genere di strutture ( getti di ripresa e sistemazione di progetto struttura esistente in cemento al di sotto del livello del mare quale supporto alla scogliera naturale )	967,36	mc	€	133,00	€	128.658,61
14 F	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm	148.065,00	kg	€	1,90	€	281.323,50
15 F	( voce scaturita da indagine di mercato ) sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2 valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo - Resistente all'acqua	3.484,46	lt	€	4,50	€	15.680,08
16 F	( voce scaturita da indagine di mercato ) sovrapprezzi ai calcestruzzi confezionati in cantiere per l'utilizzo dei seguenti additivi: fluidificante antiritiro ( dosaggio 0,2 - 0,5 % del peso del cemento )	967,36	Kg	€	3,62	€	3.501,84
17 F	E.004.037.a Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A ( per massetto armato )	3.168,59	Kg	€	2,10	€	6.654,04
18 F	E.004.038.b Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti. Casseri per opere in elevazione. ( da impiegarsi per realizzazioni di strutture in c.a. così come individuate nela voce precedente E.004.007.c	2.070,94	mq	€	40,43	€	83.727,93
19 F	E.008.004 Fornitura e posa in opera di vespaio costituito da gettata di pietrame calcareo informe, compreso l'assessamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco, eseguito con materiale non proveniente dagli scavi e fornito dall'Impresa. ( da apporsi come strato isolante di ripresa relativa sistemazione della quota di progetto della rampa di ingresso del molo )	96,74	mc	€	40,95	€	3.961,33
20 F	E.001.017 Compattazione meccanica, con idonei mezzi costipanti, del piano di posa di rilevati o di fondazioni stradali, eseguita a strati di spessore non superiore a cm 30, in modo da raggiungere un valore della densità secca pari al 90% circa della prova AASHO modificata, previa asportazione della cotica erbosa, compresa la fornitura e miscelazione, in qualunque proporzione, di adatti materiali di ricarica, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino ad ottenere l'umidità ottimale e le prove di laboratorio. ( lavorazione da eseguirsi su area di intervento voce precedente E.008.004 )	96,74	mc	€	4,00	€	386,94
21 F	E.008.007.a. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 2,5 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per sottofondo di pavimentazioni, compreso il raccordo a guscio tra pavimento e pareti di spessore finito cm 5, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 mq 13,20	1.500,39	mq	€	13,20	€	19.805,17

22 F	( voce scaturita da indagine di mercato ) Geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche peso > 500 g/mq con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale ) secondo norme DIN 53857 > 50KN/m ( per rinforzo di pavimentazione esterna )	1.500,39	mq	€	28,00	€	42.010,98
23 F	E.011.008 Formazione di giunto elastico per pavimento , protettivo del manto impermeabile, ottenuto mediante applicazione di sigillante monocomponente poliuretano a basso modulo elastico con sezione media cm 1x1 che dovrà aderire solo alle pareti laterali del giunto e non al fondo. L'adesione sul supporto laterale sarà migliorata previo utilizzo di primer, mentre per evitare che il sigillante poliuretano aderisca sul fondo è necessario che sia inserito preventivamente un cordoncino in polietilene espanso a cellule chiuse di diametro appropriato.	2.872,46	ml	€	3,86	€	11.087,70
24 F	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in calcestruzzo vibrocompresso, realizzati con colori naturali a caratteristica antridrucciolo, non geliva, resistente alla compressione e all'urto, compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lavoro a regola d'arte, nonché la fornitura della certificazione di provenienza del materiale e quello di laboratorio attestante la resistenza ad usura del pavimento.	1.500,39	mq	€	55,00	€	82.521,56
25 F	E.013.008.a Fornitura e posa in opera di zoccolino in coordinato con la pavimentazione in calcestruzzo come da voce precedente , spessore 10 mm e altezza 8 cm, con superfici a vista e poste rifilate o semplicemente smussate, posato con andamento rettilineo o curvo, dimensionalmente stabile, posata a giunto chiuso con adesivo cementizio ad alte prestazioni, rapido, deformabile appartenente alla classe C2FS1 secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e sigillatura dei giunti di frazionamento, effettuata con sigillante siliconico a reticolazione neutra, di classe F-25LM in accordo alla norma ISO 11600. Compreso altresì quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	315,87	ml	€	11,00	€	3.474,59
26 F	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) fornitura e posa in opera di barriere di protezione e/o ringhiere in acciaio inossidabile o materiali similari compreso di trattamento antiruggine da apporsi a protezione del pontile disposto sul molo di tramontana compreso di barra tipo corrimano da apporsi su muro paraonde	315,87	ml	€	110,00	€	34.745,92
27 F	( voce scaturita da indagine di mercato ) SEGNALAMENTO MARITTIMO PORT ENTRY LIGHT per sistema di guida ottica posizionato in asse al canale di accesso portuale ed in accordo con le linee guida di IALA da considerarsi fornitura e posa in opera di tutto il materiale occorrente il tutto da eseguirsi in perfetta regola d'arte.	0,00	a corpo	€	2.000,00	€	2.000,00

**TOTALE VOCE 1.1 Molo di Tramontana € 2.512.299,48**

### 1.1 Molo di levante

DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
----------------------------------	----------	------	-----------------	--------

#### RIFIORITURA DELLA SCOGLIERA ED INTEGRAZIONE DEL MASSICCIO DI CARICO ESTERNI AL MOLO

28 F	OM.006.005. Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 2a categoria, del peso singolo da oltre Kg 2.000 a Kg. 3.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzi marittimi idonei, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere, fornitura e magistero. t 14,90 ( peso specifico medio = 2,60 tonnellate per mc )	1.790,60	t	€	14,90	€	26.679,93
29 F	OM.006.007 . Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 3a categoria, del peso singolo da oltre Kg. 3.000 a Kg. 6.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzi marittimi idonei, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere, fornitura e magistero. t 16,50 ( peso specifico medio = 2,60 tonnellate per mc)	4.285,99	t	€	16,50	€	70.718,81
30 F	( voce scaturita da indagine di mercato ) lavori di rifioritura della scogliera esistente mediante lavori di risistemazione e sagomatura dei massi esistenti , compreso di salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificiali fino a una profondità di 12m sotto il livello del mare da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi e del sommozzatore compreso compreso l'onere del trasporto e collocazione in opera in sagoma di scogliera nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., o il carico, il trasporto a rifiuto entro 10 km dal punto di raccolta compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Eseguito con mezzi marittimi	2.284,15	mc	€	22,00	€	50.251,29

31 F	OM.010.008 Costruzione di torretta in c.a. con calcestruzzo classe Rck 300, da realizzare sulle testate dei moli foranei e da misurarsi dal piano di incastro al massiccio di sovraccarico del molo (piano calpestio interno torretta) sino all'estradosso della piattaforma terminale, per altezza complessiva del manufatto da 4,00 a 7,00 metri tra le quote sopra indicate, incluso: - casseformi di qualsiasi geometria anche a curvatura circolare; - l'armatura in acciaio Fe B 44 K derivante da calcolo statico; - ogni onere per impalcatura di servizio; - il collegamento delle armature al masso di fondazione di base. Il tutto per spessore medio della struttura circolare o troncoconica non inferiore a cm. 25 e per un diametro interno costante di 1,20 metri. Incluso inoltre: - la realizzazione della piattaforma superiore del diametro esterno di m. 2,70 per uno spessore medio non inferiore a cm. 25; - la realizzazione di scaletta alla marinara interna ed esterna fissata alle pareti, da realizzarsi completa di gabbia di protezione, per accedere dal piano interno/esterno del manufatto alla lanterna che sarà posizionata nella torretta ovvero alla piattaforma superiore; - la ringhiera circolare di protezione esterna alla piattaforma in acciaio a sezione tubolare del diametro esterno di 60 mm, completa di protezione al piede; - la pitturazione di tutta la torretta con vernice di tipo marina di colore verde o rosso, incluso la dipintura della parti metalliche previo trattamento preliminare con vernice antiruggine. Incluso, infine, ogni onere diretto (quale la formazione di botola in asse del manufatto per l'accesso dall'interno della lanterna) ed ogni altro onere accessorio per dare la torretta in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo la lanterna da compensarsi a parte.	5,92	ml	€	387,00	€	2.292,05
32 F	(prezziario opere pubbliche 2018) P.03.016 Spianamento e sistemazione di berma di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresa la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata.	327,72	mq	€	19,73	€	6.465,86
33 F	OM.006.002 Fornitura, trasporto e posa in opera di pietrame di natura perfettamente calcarea in elementi del peso singolo da Kg. 5 a 150, dato in opera fuori o entro acqua, a qualsiasi profondità o altezza, per basamento in pietrame a supporto della scogliera sovrastante e, formazione di scanno di imbasamento con impiego di mezzi d'opera marittimi, incluso l'ausilio del palombaro, nonché ogni altro onere, fornitura e magistero. (peso specifico medio 1,30 t/mc)	774,87	t	€	8,08	€	6.260,98
STRUTTURE IN CLS - CONSOLIDAMENTO E RISTRUTTURAZIONE DEL MOLO DI LEVANTE							
34 F	OM.004.001 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio a "dosaggio garantito" confezionato con q.li 2,50 di cemento cl. 425 (pozzolanico o d'alto forno) e con l'impiego di inerti di natura calcarea o fluviale nelle proporzioni di mc. 0,400 di sabbia e mc. 0,800 di pietrisco o ghiaia, convenientemente vagliati, dati in opera all'asciutto a qualsiasi altezza o profondità, dal piano stradale per strutture non armate (formazione di gradini e parapetti di protezione area torretta comprese ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro in perfetta regola d'arte)	93,77	mc	€	89,75	€	8.416,26
35 F	E.004.014.c Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. classe di resistenza a compressione minima C45/55 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. classe di resistenza a compressione minima C45/55 (realizzazione di muro paraonde e contenimento molo di levante)	64,16	mc	€	187,73	€	12.045,04
36 F	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm kg 1,90	5.774,54	kg	€	1,90	€	10.971,62
37 F	(voce scaturita da indagini di mercato) sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2 valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo - Resistente all'acqua	233,94	lt	€	4,50	€	1.052,74
38 F	(voce scaturita da indagini di mercato) sovrapprezzi ai calcestruzzi confezionati in cantiere per l'utilizzo dei seguenti additivi: fluidificante antiritiro (dosaggio 0,2 - 0,5 % del peso del cemento)	64,16	Kg	€	3,62	€	232,26
39 F	E.004.037.a Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A (per massetto armato)	367,20	Kg	€	2,10	€	771,12
40 F	E.004.038.b Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali scale travi portagrù e simili, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti. Casseri per opere in elevazione. (da impiegarsi per realizzazioni di strutture in c.a. così come individuate nella voce precedente compreso lo sfrido per strutture curve muro paraonde)	478,74	mq	€	40,43	€	19.355,60
41 F	E.008.008.d Fornitura e posa in opera di massetto sottopavimentazione in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 12 mq	142,14	mq	€	33,66	€	4.784,51
42 F	(voce scaturita da indagini di mercato) Geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche peso > 500 g/mq con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale) secondo norme DIN 53857 > 50KN/m (per rinforzo di pavimentazione esterna)	142,14	mq	€	28,00	€	3.979,99

43 F	E.011.008 Formazione di giunto elastico per pavimento , protettivo del manto impermeabile, ottenuto mediante applicazione di sigillante monocomponente poliuretano a basso modulo elastico con sezione media cm 1x1 che dovrà aderire solo alle pareti laterali del giunto e non al fondo. L'adesione sul supporto laterale sarà migliorata previo utilizzo di primer, mentre per evitare che il sigillante poliuretano aderisca sul fondo è necessario che sia inserito preventivamente un cordoncino in polietilene espanso a cellule chiuse di diametro appropriato. ( da apporsi solo per la parte di pavimentazione non drenante )	291,19	ml	€ 3,86	€ 1.124,01
44 F	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in calcestruzzo vibrocompresso, o similari realizzati con colori naturali a caratteristica antridrucciolo, non geliva, resistente alla compressione e all'urto, compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lavoro a regola d'arte, nonché la fornitura della certificazione di provenienza del materiale e quello di laboratorio attestante la resistenza ad usura del pavimento.	142,34	m <sup>2</sup>	€ 55,00	€ 7.828,69
45 F	E.014.002.d Fornitura e posa in opera di pavimento realizzato con listoncini di legno per esterno (parquet) in materiale la cui lavorazione e selezione è effettuata secondo le norme UNI 4375-4376. Lo spessore è di circa mm 10 e la larghezza è compresa tra i cm 4 e i cm 6. I listoncini sono: a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice, montati su piano di posa in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte, classificati secondo le norme UNI 4376 Classe I. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Listoncini in Teak da apporsi su parte delle gradinate )	81,24		€ 52,37	€ 4.254,45
46 F	E.013.008.a Fornitura e posa in opera di zoccolino in coordinato con la pavimentazione in calcestruzzo come da voce precedente , spessore 10 mm e altezza 8 cm, con superfici a vista e poste rifilate o semplicemente smussate, posato con andamento rettilineo o curvo, dimensionalmente stabile, posata a giunto chiuso con adesivo cementizio ad alte prestazioni, rapido, deformabile appartenente alla classe C2FS1 secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e sigillatura dei giunti di frazionamento, effettuata con sigillante siliconico a reticolazione neutra, di class F-25LM in accordo alla norma ISO 11600. Compreso altresì quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	110,91	ml	€ 11,00	€ 1.220,02
47 F	( voce scaturita da indagine di mercato ) SEGNALAMENTO MARITTIMO PORT ENTRY LIGHT per sistema di guida ottica posizionato in asse al canale di accesso portuale ed in accordo con le linee guida di IALA da considerarsi fornitura e posa in opera di tutto il materiale occorrente il tutto da eseguirsi in perfetta regola d'are.	0,00	a corpo	€ 1.995,30	€ 1.995,30

**TOTALE VOCE 1.2 Molo di Levante € 240.700,52**

**TOTALE VOCE A.1 Opere Foranee 2.753.000,00**



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - PROGETTO DEFINITIVO  
PORTO DI VILLANOVA DI OSTUNI ( BR)**

**A.2 Sistemazione Bacino Interno;**

**A.2 Sistemazione Bacino Interno**

	DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
CATEGORIA VOCE PREZZO - DRAGAGGIO ED APPROFONDIMENTO DEI FONDALI					
1 BC	OM.002.001 Bonifica preventiva di fondo marino, preliminare alla esecuzione di escavazioni, da eseguirsi per il tramite di palombaro e/o sommozzatore in possesso dei requisiti di Legge per l'effettuazione di tali operazioni, da condursi con idonea apparecchiatura per il rilevamento della presenza di masse metalliche interrato nel sedime marino incluso ogni onere per la rimozione degli eventuali ordigni per il tramite del competente Nucleo SDAI della Marina Militare.	48.752,44	mq	1,63	€ 79.466,48
2 BC	OM.002.002 Scavo subacqueo di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ampia o ristretta o entro casseri, secondo le direttive impartite dalla D.L., da quota 0,00 e fino alla profondità di - 16,00 metri al di sotto del l.m.m. con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto ed il versamento in mare nelle aree che saranno indicate ed autorizzate dalla competente Autorità Marittima, incluso l'onere della predisposizione preventiva della documentazione tecnico-biologica da esibire alla stessa Autorità Marittima per l'ottenimento della prescritta autorizzazione, incluso altresì ogni altro onere, fornitura e magistero occorrente. ( lavoro preparativo e di supporto alle successive e/o contestuali operazioni di dragaggio	24.376,22	mc	9,45	€ 230.355,28
3 BC	OM.002.006 Dragaggio di materie di qualsiasi natura e consistenza eseguito a sezione ampia con mezzi marittimi, tipo Sorbona, e mezzi terrestri per il prelievo e scarico a distanza non superiore a Km. 5, non esclusa la eventualità di allontanamento oltre il molo con adeguate condotte a pressione.	70.000,00	mc	14,35	€ 1.004.500,00
4 BC	voce prezzo desunta da indagine di mercato pulizia fondo marino per eliminazione detriti e materiali vari (cime, cavi, corpi morto etc.)	48.752,44	mq	7,00	€ 341.267,08
5 BC	OM.002.009 Spianamento di scanno d'imbasamento della banchina eseguito con l'impiego dei necessari mezzi d'opera terrestri e marittimi e a mezzo di palombaro alle prescritte quote sotto il l.m.m. compresa la fornitura di pietrisco calcareo per conguagliamento della superficie ed ogni onere, fornitura e magistero. ( lavori complementare per la sistemazione e la risagomazione delle banchine esistenti )	1.176,10	mc	37,15	€ 43.692,12
6 BC	OM.002.010 Fornitura e posa in opera di sabbia per bonifica, scevra di sostanze organiche, gessose od altro, in opera con mezzi marittimi e terrestri, sino a quota -15,00 metri sotto il l.m.m. debitamente regolarizzata e spianata superiormente alle prescritte quote, ogni onere, fornitura e magistero compresi. ( lavori complementari per la sistemazione di quota di progetto dei fondali )	1.462,08	mc	57,75	€ 84.435,00
7 BC	OM.002.011 Regolarizzazione superfici di esercizio e servizi mediante livellamento e consolidamento con mezzi meccanici, con spostamento dei materiali ed eventuali modesti ricarichi. ( lavori di supporto per lo spianamento subacqueo in prossimità delle banchine )	1.067,16	mq	2,73	€ 2.913,34
CATEGORIA VOCE PREZZO - SISTEMAZIONE E COSTRUZIONE BANCHINE INTERNE - SCALO DI ALAGGIO - PIAZZA SUL MARE					
8 BC	OM.001.002 Rimozione di materiale di qualsiasi natura e qualunque genere, forma e spessore, semplici o armati, eseguita in acqua, compreso il salpamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta e ogni onere. ( lavori assimilabili per opere di rifacimento e risagomazione delle banchine esistenti )	648,35	mc	€ 61,40	€ 39.808,75
9 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) rimozione di gradoni in massi calcarei esistenti lungo il perimetro interno della banchina compreso di trasporto e recupero in centri di stoccaggio autorizzati	110,75	mq	€ 55,00	€ 6.090,99
10 BC	OM.001.005 Rimozione di opere in ferro, ghisa od altri metalli, compreso il taglio degli ancoraggi con il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile e il deposito di quello riutilizzabile, esclusa la eventuale smuratura. ( lavori riferiti alle barriere di protezione esistenti lungo il perimetro esterno delle banchine )	2.978,91	Kg	€ 0,40	€ 1.191,56
11 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) raschiatura e pulizia della vegetazione marina ed incrostazioni sulle superfici che dovranno andare a diretto contatto con il calcestruzzo, eseguita a mano secondo le prescrizioni tecniche previste compresi eventuali idonei mezzi e attrezzature necessarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte	21,38	mc	€ 62,26	€ 1.331,00
12 BC	E.002.031.b Rimozione di basolati, compreso il sottofondo di sabbia, ghiaia o malta cementizia. Compresi gli oneri per l'accatastamento, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione di basolati con recupero, esclusa la catalogazione (parte di area banchina compresa tra ristorante e stalla )	67,29	mq	€ 26,00	€ 1.749,50
13 BC	E.001.032 Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. mc/km 1,50	6,73	mc/km	€ 1,50	€ 10,09
14 BC	E.001.033.a Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili pulite	690,41	q.li	€ 2,50	€ 1.726,02
15 BC	OM.004.003 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio del tipo resistenza garantita definito secondo le seguenti caratteristiche: - classe di resistenza Rck 200; - consistenza plastica; - dimensione max inerte D 50; dato in opera all'asciutto a partire dal l.m.m., compreso l'onere delle casseforme, puntellature ed ogni altro onere, fornitura e magistero, per tratti di sovrastruttura di banchina armata, escluso il ferro di armatura.	1.233,62	mc	€ 102,50	€ 126.445,97

16 BC	OM.004.008 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, a resistenza con inerti di natura calcarea od alluvionale, confezionato secondo le norme previste dalla legge 5 - 1971 n° 1086, tale da corrispondere alla classe di qualità richiesta, in opera per getti subacquei a caduta libera senza fenomeni di dilavamento o inquinamento, altamente fluido, autocompattante ed autolivellante e con elevata resistenza alla corrosione, per strutture subacquee che richiedano l'uso di conglomerati aventi le suddette caratteristiche, sino ad una profondità di -15,00 metri sotto il l.m.m., compreso il trasporto ed il getto sino alle tramogge o con l'uso di pompa e quanto altro occorre.	1.850,43	mc	€	244,00	€	451.504,63
17 BC	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di paraspigolo metallico per ciglio di NP.A.008 banchina in acciaio Inox tipo AISI 316, costituito da una sezione di 1/ 4 di cerchio con raggio di 70mm e dello spessore di mm 5, comprese anche di ancoraggio del diametro di 10mm, lunghe ciascuno cm 40, in ragione di una coppia ogni 50 cm. Posto in opera a tratti non superiori a 3 m di lunghezza ciascuno. Il prezzo comprende e compensa ogni altro onere di cui agli articoli del C.S.d'A, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	578,26	Kg	€	14,60	€	8.442,58
18 BC	( voce scaturita da indagine di mercato ) sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2 valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo - Resistente all'acqua	3.084,05	lt	€	4,50	€	13.878,22
19 BC	( voce scaturita da indagine di mercato ) sovrapprezzi ai calcestruzzi confezionati in cantiere per l'utilizzo dei seguenti additivi: fluidificante antiritiro ( dosaggio 0,2 - 0,5 % del peso del cemento )	3.084,05	Kg	€	3,62	€	11.164,25
20 BC	E.004.037.a Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A ( su banchine antistante alla torre e alle stalle con maggiore ampiezza in sezione )	998,81	Kg	€	2,10	€	2.097,50
21 BC	OM.010.007 Fornitura e posa in opera di sistema di sbarra con comando elettrico, per varchi di accesso a zone demaniali controllate, comprendente: - n. 2 monoblocchi con sistema oleodinamico rotante elettromeccanico, con sistema di bilanciamento a molle calibrate, il tutto ancorato con piastre e tiranti, a blocco di fondazione; - n. 2 sbarre da m. 3,50 in ferro sciolato, verniciate in bianco e rosso; - m. 14,00 di cavidotto in PVC 50 mm comprensivo di cavo elettrico; - n. 1 centralino di comando (all'interno della guardiana) con due pulsanti di comando. Compreso inoltre, le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante.	1,00	a corpo	€	5.834,00	€	5.834,00
22 BC	E.004.038.b Fornitura e posa in opera di cassetture per getti subacquei in conglomerato cementizio compreso , il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti. ( da impiegarsi per realizzazioni di strutture in c.a. così come individuate nella voce precedente E.004.007.c	1.002,32	mq	€	40,43	€	40.523,62
23 BC	E.008.004 Fornitura e posa in opera di riempimento con materiale da cava mediante da gettata di pietrame calcareo informe, compreso l'assessamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco, eseguito con materiale non proveniente dagli scavi e fornito dall'impresa. ( da apporsi come strato isolante al massetto sottopavimentazione e da utilizzarsi come rilevato per le sistemazioni delle quote di progetto )	1.745,29	mc	€	40,95	€	71.469,66
24 BC	E.001.017 Compattazione meccanica, con idonei mezzi costipanti, del piano di posa di rilevati o di fondazioni stradali, eseguita a strati di spessore non superiore a cm 30, in modo da raggiungere un valore della densità secca pari al 90% circa della prova AASHO modificata, previa asportazione della cortica erbosa, compresa la fornitura e miscelazione, in qualunque proporzione, di adatti materiali di ricarica, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino ad ottenere l'umidità ottimale e le prove di laboratorio.	438,08	mc	€	4,00	€	1.752,30
25 BC	E.008.008.d Fornitura e posa in opera di massetto sottopavimentazione in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 12 mq	1.647,16	mq	€	33,66	€	55.443,47
26 BC	( voce scaturita da indagine di mercato ) Geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche peso > 500 g/mq con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale ) secondo norme DIN 53857 > 50KN/m per rinforzo di pavimentazione esterna	1.647,16	mq	€	28,00	€	46.120,54
27 BC	E.011.008 Formazione di giunto elastico per pavimento , protettivo del manto impermeabile, ottenuto mediante applicazione di sigillante monocomponente poliuretano a basso modulo elastico con sezione media cm 1x1 che dovrà aderire solo alle pareti laterali del giunto e non al fondo. L'adesione sul supporto laterale sarà migliorata previo utilizzo di primer, mentre per evitare che il sigillante poliuretano aderisca sul fondo è necessario che sia inserito preventivamente un cordoncino in polietilene espanso a cellule chiuse di diametro appropriato.	1.994,12	ml	€	3,86	€	7.697,29
28 BC	( voce prezzo da indagine di mercato ) R.09.02 7. Fornitura e posa in opera di pavimentazione industriale non drenante in blocchi di cls a quadretti (dim: 2.50x2.50x1m) per la realizzazione di banchine, aree di manovra, scivoli per varo e alaggio... compreso di ogni onere e magistero per dare il lavoro in perfetta regola d'arte.	1.647,16	mq	€	38,00	€	62.592,16
29 BC	E.014.002.a Fornitura e posa in opera di pavimento realizzato con listoncini di legno (parquet) in materiale la cui lavorazione e selezione è effettuata secondo le norme UNI 4375-4376. Lo spessore è di circa mm 10 e la larghezza è compresa tra i cm 4 e i cm 6. I listoncini sono: a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice, montati su piano di posa in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte, classificati secondo le norme UNI 4376 Classe I. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Listoncini in Iroko ( pavimentazione per piazzetta sul mare )	82,36	mq	€	74,55	€	6.139,80
30 BC	( voce prezzo desunta da indagine di mercato ) realizzazione struttura galleggiante ( piazza sul mare ) compreso di palandatori infissi nel fondale e ringhiera di protezione in acciaio il tutto per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte		a corpo	€	127.000,00	€	127.000,00



31 BC	( voce prezzo da indagine di mercato ) infissione nel fondale sino al raggiungimento dello strato consistente, di tubi innocenti e putrelle con funzione di irrigidimento, dell'intera cassetta. Disposti ad un interasse di circa un metro e posizionati in modo sfalsato, uno all'interno ed uno all'esterno del cassero. Compreso il posizionamento di putrelle, anch'esse infisse ad una distanza di circa 5 m per fare da guida alle cassetture, il tutto eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste compreso idonei mezzi a attrezzature necessarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	1,00	a corpo	€ 35.000,00	€ 35.000,00
32 BC	OM.006.002 Fornitura, trasporto e posa in opera di pietrame di natura perfettamente calcarea in elementi del peso singolo da Kg. 5 a 150, dato in opera fuori o entro acqua, a qualsiasi profondità o altezza, per costruzione e rifiorimento di scogliera, formazione di scanno di imbasamento e di rinfianchi di infrastrutture di banchine, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, con impiego di mezzi d'opera marittimi, incluso l'ausilio del palombaro, nonché ogni altro onere, fornitura e magistero.	728,96	t	€ 8,08	€ 5.889,97
33 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) fornitura e posa in opera di barriere di protezione e/o ringhiere in acciaio inossidabile o materiali similari compreso di trattamento antiruggine da apporsi a protezione del pontile disposto sul molo di tramontana compreso di barra tipo corrimano da apporsi su muro paraonde	287,38	ml	€ 110,00	€ 31.611,49
34 BC	OM.008.001 Fornitura e posa in opera di bitte di ormeggio, con testa a fungo e basamento a scatola, con coda ripiegata a fittone e rinforzata con braccioli di ancoraggio sporgenti dai fianchi, in ghisa sferoidale, con corrodibili, date in opera compreso ogni magistero e fornitura, trasporto e collocazione ma escluso i tiranti di ancoraggio. Compresa relazione di calcolo e certificato di omologazione.	134,93	Kg	€ 3,57	€ 481,69
35 BC	( prezziario opere pubbliche 2018 ) P.04.007 Profilati metallici, di qualsiasi tipo e dimensione, e tirafondi filettati, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera	115,30	Kg	€ 4,02	€ 463,51
36 BC	OM.011.011 Fornitura e posa in opera di scala di risalita per il fissaggio ai pontili galleggianti in tubolare di acciaio inox AISI 304 della larghezza di cm.50 con gradini in legno Yellow Baiau, compreso l'utilizzo di tasselli inox per il fissaggio, la mano d'opera per il fissaggio, la mano d'opera per il fissaggio e ogni altro onere e magistero.		a corpo	€ 7.304,00	€ 7.304,00
37 BC	OM.011.009 Fornitura e posa in opera di portale con paranco per il sollevamento della passerella, costituito da: a) tubolare in acciaio zincato a caldo secondo norme UNI 5744 su cui sono fissati gli agganci per il bloccaggio della cima di sollevamento; b) una coppia di tiranti in tubolare zincato a caldo completi di adeguate piastre di fissaggio a terra; c) due coppie di bozzetti triplidi cui una con arricavo centrale, complete di necessari grilli di fissaggio in acciaio zincato a caldo; d) cime di sollevamento in poliestere ad alta tenacità; Il tutto in opera compreso le opere murarie necessarie per il fissaggio, il collegamento delle cime di sollevamento ed ogni altro onere.		a corpo	€ 5.200,00	€ 5.200,00
38 BC	OM.008.004 Fornitura e posa in opera di acciaio tondo, quadro, profilato, etc., debitamente lavorato forgiato, per tiranti di bitte, anelli d'ormeggio, scalette, bordonali, etc., in opera compreso la dipintura a tre passate di cui due al minio di piombo ed una a vernice antiruggine colorata, incluso filettature, bullonature, saldature ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	227,80	Kg	€ 3,94	€ 897,53
39 BC	OM.008.002 Fornitura e posa in opera di catena del tipo zincato a maglie con traversino di qualunque diametro, in sostituzione di tratti di catena deteriorati ed ormai inservibili di sostegno di parabordi, compreso lo smontaggio dei tratti di catena da sostituire, il sollevamento dei parabordi, la fornitura e posa in opera di grilli zincati del tipo A 40 UNI 1947, per il fissaggio dei tratti di catena da sostituire a quelli esistenti in buono stato di conservazione, la successiva posa in opera dei parabordi ed ogni altro onere e magistero.	243,57	Kg	€ 4,25	€ 1.035,17
40 BC	OM.008.005 Fornitura e posa in opera di parasigoli antinfortunistici di bordo banchina, con tacche antisdrucchiolo segnalatrici di limite o con cordolo, con o senza catarifrangente secondo le prescrizioni del Ministero della Marina Mercantile, posti in opera con tasselli di tenuta o zanche incorporate di qualunque tipo, spessore e dimensioni, idonee secondo la Direzione dei Lavori, il tutto in ghisa sferoidale UNI 4544 anticorrosione. Compreso eventuali tagli, pezzi speciali per angoli, sfridi e quanto altro necessario.	560,74	Kg	€ 3,62	€ 2.029,86
41 BC	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di parabordo in gomma, costituito da manicotto, completo di rondelle in gomma, rondelle in ferro, catene in acciaio zincato, grilli, fermacatene, golfari il tutto delle caratteristiche e sezioni adeguate e del tipo zincato, incluso l'onere per le opere murarie necessarie per il fissaggio a parete delle catene di sospensione; il tutto secondo le specifiche tecniche (geometriche e di resistenza) fissate dalla casa costruttrice, compreso mezzi d'opera, materiali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. idem c.s.	287,38	ml	€ 35,00	€ 10.058,20
42 BC	OM.010.013 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo cementizio vibrato, delle dimensioni e del tipo a scelta della D.L. o indicata nei disegni esecutivi, da annegare in getti di calcestruzzo, del tipo a tenuta stagna, compreso il chiusura anch'esso in calcestruzzo del tipo carrabile, compreso infine tutti gli oneri e magisteri principali ed accessori per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		a corpo	€ 1.120,00	€ 1.120,00
43 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) fornitura e posa in opera di illuminazione incassato a terra per pontile e perimetro bordo esterno banchine a led solare a led solare dalled seguenti caratteristiche tecniche: Luce alimentata solare del bacino del LED Esponga la luce al sole per almeno 12 ore prima dell'uso • Materiale: Base del PC + obiettivo del PC • Tipo del LED: bianco freddo LED di 5mm x di 6 • Corso della vita del LED: 50000hrs • 1 batteria ricaricabile di x • Cuscinetto di peso 20 tonnellate • Usi l'energia solare caricare la batteria durante il giorno e accende automaticamente alla notte • Il numero delle ore che la luce illumina dipende dal vostro posizione geografica, condizioni atmosferiche e stagione • IP68 • 22/CTN		a corpo	€ 25,00	€ 25,00
44 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) fornitura e posa in opera di Faro subaqueo colorato o neutro a led da installarsi lungo il perimetro della banchina portuale aventi le seguenti caratteristiche tecniche: Colore: multicolor RGB - Numero Leds: 36 - Programmi: 11 colori fissi e 5 programmi automatici - Alimentazione: 12 V / 50 - 60 Hz Flusso luminoso: 1120 Lumens -Potenza: 35,8 W Durata di vita dei Leds: 30.000 ore circa - Durata di vita del prodotto in utilizzo: 15.000 ore circa		a corpo	€ 7.850,00	€ 7.850,00

45 BC	OM.012.001 Costo giornaliero (otto ore nominali) per l'impiego di un operatore subacqueo in possesso di apposito brevetto, comprensivo dell'uso della attrezzatura completa in ogni sua componente e perfettamente conforme alle specifiche normative sia tecniche che antinfortunistiche, compreso l'onere per la ricarica delle bombole, il controllo e la revisione della strumentazione della muta e l'uso di tutta l'attrezzatura accessoria quali sagole, cime, strumenti di misurazione e di rilievo e tutto quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro subacqueo a perfetta regola d'arte e nella massima sicurezza. a) Per operazioni da eseguire sino alla profondità di ml.12 al di sotto del l.m.m. - Permanenza massima continua in acqua ore 3. b) Per operazioni da eseguire oltre la profondità di ml.12 al di sotto del l.m.m. - Permanenza secondo le tabelle di sicurezza. ( per interventi non compresi in voce precedenti )	31,54	ora	€	43,56	€	1.373,94
CATEGORIA VOCE PREZZO - COSTRUZIONI DI PONTILI COMPLETI DI COLONNINE SERVIZI							
46 BC	OM.008.007 Fornitura e posa in opera di galloce per pontili, di bassa portata, in ghisa sferoidale, non corrosibili, compreso tutti gli oneri e magisteri occorrenti per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori.	309,50	Kg	€	3,94	€	1.219,43
47 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) demolizioni e disfacimento pontili esistenti			€	56.600,00	€	56.333,73
48 BC	OM.011.003 Fornitura e posa in opera di pontile galleggiante in elementi modulari della lunghezza variabile non inferiore a 8,00, della larghezza complessiva non inferiore a 2,35m costituito da: a) galleggianti in cassoni di calcestruzzo armato, additivato con fibre sintetiche nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa di dimensioni e quantità tali da permettere un sovraccarico di 300kg/mq, un dislocamento non inferiore a 550kg/ml di pontile ed un bordo libero, a pontile scarico di circa 0,75m; b) un robusto telaio portante in profilati di acciaio saldati, zincati a caldo secondo la norma UNI 5744; c) un piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato tipo Yellow Baiau; d) n°2 canalette di alloggiamento degli impianti e relativi pannelli di copertura in legno Yellow Baiau; e) parabordi continui in legno con sovrapposti parabordi in gomma sui lati e sulla testata del pontile finito; f) n° 4 giunti di collegamento; g) bulloneria e viteria in acciaio inox AISI 304 Il tutto assemblato e dato in opera nella posizione indicata dai disegni di progetto e secondo le disposizioni della D.D.L.L. compresa la mano d'opera per l'assemblaggio e il posizionamento ed ogni altro onere e magistero per darlo perfettamente funzionante.	870,19	ml	€	1.279,00	€	1.112.973,27
49 BC	OM.011.011 . Fornitura e posa in opera di scala di risalita per il fissaggio ai pontili galleggianti in tubolare di acciaio inox AISI 304 della larghezza di cm.50 con gradini in legno Yellow Baiau, compreso l'utilizzo di tasselli inox per il fissaggio, la mano d'opera per il fissaggio, la mano d'opera per il fissaggio e ogni altro onere e magistero.		a corpo	€	9.200,00	€	9.200,00
50 BC	OM.011.017 Fornitura e posa in opera di colonnina di servizio costituito da erogatore a 4 utenze acqua/luce dimensioni indicative 92 x 46 x 25 cm, realizzato con elementi modulari in acciaio inossidabile, costituito da: a) struttura modulare, in acciaio inox AISI 304, verniciata con polveri epossidiche, completa di porta e pannelli modulari, predisposta per l'installazione di tutte le apparecchiature elettriche e idriche; b) lampada di illuminazione ad alta efficienza tipo Dulux o simile da 0,9W, con alimentatore; c) n° 2 prese interbloccate 2 x 32 A + T, 220W; d) centralino stagno contenente n° 2 interruttori magnetotermici 1P + N da 16A a protezione delle singole prese, l'interruttore magnetotermico 1P + N da 5A a protezione della lampada di illuminazione, l'interruttore differenziale puro 2 x 40 A-O, 0,3 con funzione di interruttore generale e la morsetteria 4 x 16 mmq; e) gruppo di erogazione idrica in acciaio inox saldato alloggiato nel basamento della struttura modulare e dotato di n° 4 rubinetti a sfera di 1/2"; f) bulloneria, viteria e supporti in acciaio inox. Il tutto assemblato, completo di cablatura interna e di ogni altro onere necessario per una messa in opera a regola d'arte.		a corpo	€	117.470,00	€	117.470,00
51 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) Anello d'ormeggio dei natanti in acciaio inox AISI 304, con tondino di diametro 20 mm e diametro esterno anello mm 125 in opera sui pontili compreso ogni altro onere.		a corpo	€	6.500,00	€	6.500,00
52 BC	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) Catena in acciaio zincato a caldo, data in opera in acqua per la catenaria di ormeggio delle imbarcazioni e catenarie di fondo, compreso grilla di giunzione, l'opera del sommozzatore, il taglio nella lunghezza indicata dalla D.D.L.L. ed ogni altro onere.	1.547,50	Kg	€	5,00	€	7.737,50
53 BC	OM.011.018.a Fornitura e posa in opera di corpo morto eseguito in calcestruzzo R 200 debolmente armato, completo di golfari per l'ancoraggio delle catene, dato in opera sul fondo marino nel punto indicato dalla D.D.L.L. con l'ausilio del sommozzatore, compresa la giunzione delle catene ed ogni onere per mezzi d'opera, terrestri o marittimi ed ogni magistero per la sua perfetta posa. del peso di circa 2t. e dimensioni 1,60 x 1,60 x 0,35		a corpo	€	21.045,00	€	21.045,00
CATEGORIA VOCE PREZZO - TERMINALE PER ASPIRAZIONE SCARICHI DA IMBARCAZIONI							
54 BC	OM.011.014 Fornitura e posa in opera di terminale per aspirazione scarichi da imbarcazioni costituito da: a) involucro in acciaio inox corredato da sistema di fissaggio; b) n° 1 rubinetto con porta da 1/2" c) predisposizione con pulsantiera per avviamento ciclo di aspirazione; d) manichetta flessibile per la connessione alle imbarcazioni da svuotare; e) collegamento alla rete sottovuoto tramite collettore in PEAD D 75 (PN 6 o PN 10) o PVC D 75 PN 10 e separazione atmosferica/vuoto per mezzo di una valvola a pistone D 63, attivata elettricamente; f) alimentazione a 220 V, capacità di aspirazione di 100l/mn (max) Il tutto fornito in opera compreso ogni onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3,00	cad	€	4.352,00	€	13.056,00
55 BC	OM.011.015 Fornitura e posa in opera di terminale per aspirazione di oli esausti da imbarcazione, costituito da: a) involucro in acciaio inox corredato da sistema di fissaggio; b) predisposizione con pulsantiera per avviamento/arresto ciclo di aspirazione; c) serbatoio in acciaio inox AISI 304 avente capacità di 1 mc. circa completo di accessori, valvole di intercettazione all'ingresso ed uscita; d) manichetta flessibile per la connessione alle imbarcazioni da svuotare; e) collegamento pneumatico alla rete sottovuoto (per la sola aspirazione dell'aria) tramite collettore in PEAD D 75 (PN 6 o PN 10) o PVC PN 10 e separazione atmosferica/vuoto per mezzo di una valvola a pistone D 63, attivata elettricamente; f) alimentazione a 220 V, capacità di aspirazione di 100 l/min (max); Il tutto fornito in opera compreso ogni onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3,00	cad	€	6.909,00	€	20.727,00
CATEGORIA VOCE PREZZO - IMPIANTO DI OSSIGENAZIONE E RICIRCOLO							
56 BC	( voce prezzo eseguita a corpo secondo indagini di mercato ) mixer per ricircolo sommersi e sistema di pompaggio di acqua di mare, costituito da tre sistemi di ricircolo per acqua interna munito di sistema di ricambio forzato dell'acqua interna mediante l'immissione di un determinato quantitativo di acqua di mare esterna, il tutto reso funzionante attraverso l'inserimento di una coppia di idrovore (pompe di aspirazione dal mare a bassa prevalenza) in grado di pompare dal mare circa 420 l/s per ciascuna unità di cui complessivamente è prevista l'installazione di 3 unità di ricircolo, dotate di eliche a due pale di grandi dimensioni con la caratteristica forma a banana anti-intasamento ed a rotazione lenta, che generano flussi a bassa velocità di grandi masse di acque in grado di evitare che si formino zone di ristagno		a corpo	€	18.500,00	€	18.500,00

57 BC	<p>OM.011.013 Fornitura e posa in opera di centrale del vuoto composta da un gruppo di aspirazione avente struttura monoblocco costituita da un telaio in acciaio sul quale vengono installati: a) un gruppo pompa-eiettore, la pompa è del tipo centrifugo a girante aperta, con una valvola in aspirazione, avente portata di 100mq/h, prevalenza di 10m, potenza motore di 5,5kv, alimentazione 380V 50Hz trifase. La pompa è accoppiata sul lato mandata ad un eiettore idraulico, in, acciaio inox, completo di valvola di non ritorno speciale. b) serbatoio di accumulo e ricircolo avente capacità totale di circa 2,5mc., interamente realizzato in acciaio inox AISI 304, opportunamente predisposto con raccorderia di collegamento alla pompa di aspirazione e ricircolo, sensori di livello e allarme, griglia antintasamento pompe; c) quadro elettrico costituito da armadio, interruttore generale, gruppo comando pompa di aspirazione e ricircolo, gruppo logico di allarme, selettori funzionamento manuale/automatico, spie di controllo funzionamento, predisposizione per remotizzazione allarmi. Il tutto fornito in opera, compreso ogni altro onere e magistero per consegnare il lavoro finito a regola d'arte</p>		cad	€ 33.505,00	€ 33.254,51
-------	--	--	-----	-------------	-------------

**TOTALE VOCE A.2 Sistemazione Bacino Interno € 4.405.000,00**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - PROGETTO DEFINITIVO  
PORTO DI VILLANOVA DI OSTUNI ( BR)**

**A.3 Opere a Terra;**

**3.1 Opere interne all'area portuale**

	DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
COSTRUZIONE DI UN CENTRO SERVIZI					
1 T	E.004.037.b Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C ( <i>supporto armato per massetti</i> )	1.212,63	Kg	€ 2,16	€ 2.619,28
2 T	E.006.033.d Fornitura e posa in opera di pareti in pannelli di cartongesso, realizzate con struttura portante costituita da profilati di lamiera zincata a "C" dello spessore di 6/10 mm, per guide fissate a pavimento e a soffitto con chiodi a sparo, previa eventuale interposizione di materiale anticustico, e montanti verticali di sezione a omega posti ad interasse di cm 60, compresa la predisposizione per il passaggio degli impianti e l'installazione delle relative apparecchiature, nonché l'inserimento dei tasselli in legno per il montaggio delle porte. Compreso inoltre il taglio a misura ed il relativo sfrido, la sigillatura dei giunti con nastro idoneo, la stuccatura e rasatura delle superfici, l'installazione di eventuali parapigoli con nastro armato, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo l'eventuale isolamento acustico fissato tra le lastre. tramezzo in pannelli di cartongesso con lastre doppie da mm 18 ( <i>lavorazione prevista per opere di tramezzature interne a doppia faccia e faccia intera tramezzatura esterna</i> )	1.377,45	mq	€ 67,90	€ 93.528,85
3 T	E.007.023.a Fornitura e posa in opera di materassini fonoassorbenti di lana di vetro con spessore da 4,5 a 7,5 cm in rotoli da 60 cm, posti in opera accostati a giunti sfalsati su superfici orizzontali e verticali previa preparazione e pulizia del piano di posa. Compreso l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. applicazione di materassino fonoassorbente da cm 4,5 ( <i>da interporci come strato isolante delle tramezzature interne e delle tamponature esterne</i> )	825,44	mq	€ 8,90	€ 7.346,40
4 T	E.007.013.b Fornitura e posa in opera di profilati metallici in acciaio tipo IPE,HE, etc. per grandi e piccole strutture come travi e pilastri, per solai, piattabande, rinforzi in strutture, complete di saldature di qualsiasi genere e bulloneria, date in opera a qualsiasi altezza. Compreso l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, il montaggio, eventuali modifiche di elementi eseguite in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. profilati T, TT , U, L per solai in ferro	4.957,95	Kg	€ 4,10	€ 20.327,59
5 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) scala esterna ed interna in acciaio compreso di corrimano per accesso piano di copertura compreso di ogni lavorazione occorrente per dare l'opera in perfetta regola d'arte		a corpo	€ 6.477,66	€ 6.477,66
6 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) impianti ascensore oleodinamici automatici aventi le seguenti caratteristiche: portata 630 Kg- persone trasportabili n. 6- velocità m/s 0,5/0,10; fermate max 1; forza motrice 380 luce v 220 manovra elettronica a microprocessi universali a pulsanti, discesa di emergenza per il ritorno automatico al piano più basso servito in caso di mancanza di tensione di rete con riapertura automatica delle porte, avviamento con dispositivo elettronico soft starter per riduzione delle correnti di spunto e dei consumi di energia elettrica ed una maggiore durata dei telerriduttori		a corpo	€ 12.000,00	€ 12.000,00
7 T	E.008.002.c Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette tipo "Iglou" con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Cupoletta con altezza oltre 30 fino a 45 cm	412,72	mq	€ 24,45	€ 10.090,98
8 T	E.008.003.a Realizzazione di fori di aerazione del diametro di mm 80/100 per la ventilazione del vespaio aerato a pavimento, del tipo ad "Iglou", eseguiti con carotiere elettrico, compreso taglio del muro, predisposizione di apposita tubazione in PVC, montaggio delle relative griglie di chiusura in rame (quadrate o tonde) o in pietra microforata, trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. per muri fino alla profondità di cm 50 cad	8,51	cad	€ 126,00	€ 1.072,22
9 T	E.008.006.a Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 mq	412,72	mq	€ 17,77	€ 7.334,02
10 T	E.009.003.k Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm	12,76	ml	€ 69,30	€ 884,58
11 T	E.010.007 . Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere terrazzi, recinzioni, balconi, . in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. ( realizzazione di ringhiera di protezione area copertura praticabile )	3.084,76	kg	€ 8,10	€ 24.986,52
12 T	E.010.008 Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre di attacco, pioli, bulloni di collegamento, incluso montaggio ed esclusa verniciatura, assemblate in officina mediante lavorazione saldata o bullonata. Dati in opera retti o centinati e a qualsiasi altezza, tagliati a misura, compreso il relativo sfrido e le opere murarie per il fissaggio alle murature o ai conglomerati in c.a. predisposti per l'alloggio, incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	2.318,89	Kg	€ 4,00	€ 9.275,54
13 T	E.011.026.b Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere (voce prezzo per impermeabilizzazione del solaio orizzontale )	412,72	mq	€ 15,00	€ 6.190,79

14 T	E.011.031.c Fornitura e posa in opera di isolanti termici costituiti da lastre in polistirene espanso estruso battentato, fornito e posto in opera sia su solai che su paramenti esterni con utilizzo degli appositi chiodi di fissaggio o colla. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. per pannelli battentati da cm 8, densità di Kg/mc 33 mq ( materiale isolante di supporto al solaio di copertura e tamponature esterne )	963,72	mq	€	34,20	€	32.959,24	
15 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) struttura portante in moduli removibili in legno da interpersi nelle tamponature esterne e nella copertura orizzontale resistente alle intemperie e con resistenza adeguata e sufficiente ad ottenere un piano calpestabile ad estradosso di solaio, compreso di pannello isolante e pannello in cartongesso agganciati su relativi montanti in acciaio.	963,72	mq	€	10,50	€	10.119,06	
16 T	E.011.047 Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per l'impermeabilizzazione sotto pavimentazione o sopra pavimentazione esistente, previa adeguata preparazione del supporto, che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato, da applicare a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali-resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m², con i teli adiacenti sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm. ( da utilizzarsi per impermeabilizzazione sotto pavimentazione calpestabile da apporsi all'estradosso del solaio di copertura)	412,72	mq	€	41,00	€	16.921,48	
17 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) fornitura e posa in opera di pavimentazione in gres antidisdrucolo per esterni su solaio di copertura praticabile compreso montato su sovrastante struttura amovibile il tutto per rendere il lavoro in perfetta regola d'arte			a corpo	€	12.500,00	€	12.500,00
18 T	E.012.025.b Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni , di 1ª scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza all'usura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mmq, durezza EN101: > 8, resistenza all'attacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (tolleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ottagonità ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura lucidata	412,72	mq	€	55,00	€	22.699,55	
19 T	E.013.003 . Fornitura e posa in opera di zoccolino/battiscopa in gres porcellanato smaltato rettificato a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a mm 10, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulitura dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo le indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	345,71	ml	€	10,10	€	3.491,62	
20 T	E.015.001. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. mq 33,90	452,08	mq	€	33,90	€	15.325,39	
21 T	E.016.042 Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq. Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq.	1.196,67	mq	€	3,45	€	4.128,52	
22 T	( voce prezzo da indagine di mercato )stucchi decorativi del tipo veneziano o similare per superfici decorative	127,65	mq	€	36,00	€	4.595,22	
23 T	E.016.012.b Intonaco liscio a due strati su parti di superfici esterne Fornitura e posa in opera di intonaco liscio, per interni ed esterni, eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo di 8 mm in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e liscia con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio a due strati su superfici esterne mq 17,20	345,71	mq	€	17,20	€	5.946,13	
24 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) rete porta intonaco per rivestimento esterno completo di ogni onere e magistero per dare l'opera in perfetta regola d'arte			a corpo	€	2.800,00	€	2.800,00
25 T	E.016.005 Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinforzo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3.			a corpo	€	22.500,00	€	22.500,00
26 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) rivestimento esterno in legno composito con doghe alveolari completo di ogni onere e magistero per dare l'opera in perfetta regola d'arte			a corpo	€	22.500,00	€	22.500,00
27 T	S.003.011.a Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese Impalcatura leggera per lavori d'interno, costituita da ritte e traversi in legno ed intavolato assicurato ai traversi. Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese	551,00	mq	€	19,65	€	10.827,17	

28 T	<p>( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) infissi esterni in legno alluminio ad elevato risparmio energetico, realizzati con profili interni in legno lamellare a listoni o in legno massello e rivestimento esterno in alluminio, dotati inoltre di elevato isolamento termico, resistenza al carico di vento, permeabilità all'aria e tenuta all'acqua ad altissime prestazioni anche in condizioni ambientali avverse.</p> <p>aventi le seguenti caratteristiche: 1) sezione del telaio in legno con soglia a taglio termico, con sezione dell'anta sbattente a doppia battuta, profili in legno realizzati con materiali selezionati di prima scelta con dovuta essiccazione trattati con tinte resistenti alla luce ed ai raggi ultravioletti, e protetti con antisettici specifici. La finitura è eseguita con procedimento a base d'acqua con prodotti di nanotecnologia conenti fas le segi di lavorazione: prima fase: impregnante antimuffa e antifungo applicato con sistema flow coating; seconda fase: fondo protettivo applicato con sistema flow coating;</p> <p>terza fase: finitura applicata con sistema ricoprotettori automatici. profili in alluminio in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1) fornitura T6, tolleranza dimensionale 12 UNI 3569, trattati mediante finitura anodizzata o verniciatura a polveri nei colori RAL e metallizzati, a richiesta verniciatura color legno. l'infisso include inoltre differenti tipologie di guarnizioni e precisamente a guarnizione di battuta esterna (1) utilizzata per migliorare l'isolamento acustico è realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero.</p> <p>La guarnizione cingivetro esterna (2) realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero, deve distanziare il tamponamento di 2 – 3 mm dal profilo in alluminio esterno. La guarnizione complementare a giunto aperto realizzata (3) in elastomero termoplastico (TPE) di colore marrone, bianco o nero adotta il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione posizionata fra il profilo di legno e quello di alluminio. Le guarnizioni della doppia battuta (4) presenti sul legno, in triestruo di colore marrone, bianco o nero sono inserite in una sede ricavata nel profilato interno in legno. Su tutti i telai fissi Su tutti i telai fissi, vengono eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua. Le asole di drenaggio dei telai sono realizzate a scomparsa, mentre su alcune tipologie verranno realizzate a vista protette esternamente con apposite conchiglie. I profili garantiranno un inserimento del vetro camera con spessore standard di 28 mm fino ad un massimo di 52 mm. Finestra e portafinestra con vetrocamera standard 4BE-18-6/7 con gas argon e distanziatore termicamente migliorato.</p>	81,75	mq	€	450,00	€	36.785,72
29 T	E.017.021.c Porta interna in legno con o senza sopra-luce a vetro fisso, da considerarsi in parte a scomparsa secondo i diversi ambienti di progetto composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Porta interna in legno di pich-pine o iroko mq 456,75	44,68	mq	€	456,75	€	20.405,66
30 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) porte per esterni in pvc ad alto coefficiente termico con o senza sopra-luce compresa di telaio l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte		a corpo	€	2.500,00	€	2.500,00
31 T	E.017.044.d Fornitura e posa in opera di controtelaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 14 ml	104,24	ml	€	11,05	€	1.151,89
32 T	E.017.048.c. Fornitura e posa in opera di coppie di maniglie complete di bandelle, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€	850,00	€	850,00
33 T	E.021.001.a04 Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale. Spessore 2 cm Pietra di Trani normale	123,39	mq	€	111,30	€	13.733,33
34 T	impianti elettrici, telefonici, citofonici, tv, antintrusione ed affini composti da da: 1) carpenterie per quadri elettrici costituiti da elementi componibili perforati chiusi e barrature di sostegno; 2) centraline incassate a parete con grado di protezione adeguato, completo di sportelli realizzati in doppio isolamento incassato atto a contenere apparati in modulo, compresi le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte 3) interruttori automatici magnetotermici con caratteristica e potere di interruzione adeguate agli ambienti di installazione compreso quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; 4) interruttori differenziali anche per correnti differenziali pulsanti e continue fornito e posto in opera compresi la quota di cablaggio gli accessori e il montaggio; 5) blocchi differenziali da accoppiare a interruttori automatici; 6) accessori per interruttori in scatola isolante ad esecuzione fissa compresi il cablaggio e il montaggio; 7) contattore in corrente alternata con boina di eccitazione; 8) apparecchi modulari da inserire su quadri elettrici; 9) cavi e conduttori per linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi gas tossici fornita in opera e compresa l'installazione su tubazioni a vista o incassata o su un canale o passerella; 10) condotto adatto per la distribuzione dei circuiti di piccola potenza con derivazioni distanziate comprensivo di fissaggi collegamenti elettrici giunzioni a garantire un'adeguato grado di protezione; 11) cavo videocitofonico conforme alle norme CEI costituito da cavi di alimentazione cavi di segnale compreso le tubazioni in vista incassata nonché le opere murarie; 12) linea telefonica in cavo multipolare schermato e conduttori flessibili isolati in pvc di qualità adeguata sotto guaina in pvc non propagante l'incendio comprese le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie; 13) tubazioni flessibili autoestingenti secondo le norme CEI da incassare sottotraccia o sotto pavimento all'interno di intercapedini comprese le opere murarie di scasso e di ripristino muratura; 14) scatole di derivazione in plastica da incasso con coperchio a vista incluse le opere murarie; 15) passerella portacavi in opera compreso il fissaggio e le giunzioni; 16) impianti di terra costituita da corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra su scavo di terreno già predisposto, compreso fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersore realizzata in acciaio zincato da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensivo di staffa morsetto e collegamento alla rete generale di terra; 17) scaricatore per corrente da fulmine conforme alle norme CEI compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte; 18) Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 s... ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, e o similari fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x240 mm2 35,95; 19) Fornitura e posa in opera di scomparti unificato di Media Tensione per unità di arrivo linea e risalita sbarre dal basso con sezionatore di terra con relativi accessori, ; 20) Impianto elettrico per -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori coassiale completo di isolamento con guaina di PVC-scatola di derivazione in linea montante a distanza non superiore a m 5 (pagata a parte); -scatola portafrutto incassata a muro -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa coassiale derivata di diametro mm 9.5- per impianti di antenna singoli o collettivi TV UHF/VHF -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, comprese le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa TV con impianto derivato sottotraccia.; 21) Fornitura e posa in opera di impianto citofonico per unità modulari, a 4 pulsanti di chiamata, compresi gli oneri per il montaggio, cablatura e collaudo, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nel prezzo s'intendono esclusi le tracce e le canalizzazioni. Impianto citofonico; 23 ). Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico digitale a 2 canali con 5 numeri memorizzabili.; 24) Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Da 5 a 6 zone. 25) Fornitura e posa in opera di rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilità e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensità RF da 100 a 1000MHz completo di lenti multifocali con approvazione IMQ e comprensivo di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita						
35 T		0,00	a corpo	€	25.800,00	€	25.800,00



36 T	<p>funzionante e a perfetta regola d'arte. A doppio elemento e portata 10 m circa.; 26). Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N a risoluzione media &gt; 420 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3". 366,93; 27) Fornitura e posa in opera di monitor B/N o colore per visualizzazione dei segnali di sistemi TVCC, elevata frequenza di scansione ed elevata risoluzione orizzontale, in contenitore metallico o plastico ad elevata robustezza. Provvisto di regolazione delle frequenze di aggancio, della luminosità e del contrasto. Completo di alimentazione elettrica e di ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Monocromatico da 9".</p>					
37 T	<p>illuminazione di interni 1) EL.005.002.a Fornitura e posa in opera di plafoniera di qualsiasi form ... a regola d'arte. Con lampada incandescenza, comprensivo di portalampade in ceramica, lampada, collegamenti elettrici, accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso Fornitura e posa in opera di faretto da incasso per lampada alogena alimentato a 12/24V, fornito e posto in opera su foro predisposto, fino ad un'altezza max di m 3,50, comprensivo di vetro di protezione, lampada max 50W, allacci elettrici, accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, funzionante e comprensivo di collegamenti elettrici, piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito; Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza installabile su scatole portafrutto con torcia estraibile ed interruttore di inibizione e comprensivo di batteria Ni-cd, inverter, lampada principale, lampada secondaria di presenza tensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Su placca in alluminio anodizzato o in plastica. 71,51;</p> <p>Gruppo statico di continuità con gestione e controllo autonomia 6 min Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0-40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min cad</p>	0,00	€	5.200,00	€	5.200,00
38 T						
40 T	<p>impianto idrico fognario mediate A) punti attacco di adduzione idrica e di scarico costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali e compreso di coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie.</p>					
41 T	<p>impianto idrico fognario mediante B) approvvigionamento idrico costituito da :</p> <p>1) Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, completo di coperchio ispezionabile, attacchi filettati e flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, compreso di quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>					
42 T	<p>impianto idrico fognario mediante : 2) Fornitura e posa in opera di filtro con scarico per protezione dello sconnettore, completo di corpo in ghisa e con coperchio ispezionabile, attacchi filettati, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte</p>					
43 T	<p>impianto idrico fognario mediante: 3) Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, idoneo per acqua, aria e gas neutri ,compreso di corpo e calotta, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati maschio a bocchettone, con pressione max a monte e pressione in uscita regolabile, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>					
44 T	<p>impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, collaudato ISPEL e soggetto alle verifiche periodiche e di primo impianto, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico;</p>					
45 T	<p>impianto idrico fognario mediante fornitura e posa in opera di n. 8 Scaldacqua a pompa di calore Nuos Primo (o equivalente) con una capacità di 242 litri, che consente di risparmiare fino al 70% di energia rispetto a uno scaldabagno elettrico convenzionale.</p> <p>Caratteristiche: • Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da 10 a 40°C • Gas ecologico R134A consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 55°C in pompa di calore • Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua)</p> <p>• Caldaia in acciaio smaltato al titanio • Resistenza elettrica integrativa • Anodo anticorrosione in magnesio • Display LED • Funzioni: green, boost, auto, programmazione oraria dei prelievi e antilegionella.</p>					
46 T	<p>impianto idrico fognario mediante D) scambiatore di calore costituito da: piastre con telaio di supporto, manicotti di collegamento idraulico, piastre di scambio , guarnizioni di tenuta, compreso il collaudo.</p>					
47 T	<p>impianto idrico fognario mediante E) apparecchi sanitari costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2. 200,1</p>					
48 T	<p>impianto idrico fognario mediante 2) Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allestimento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verra computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p>					
49 T	<p>impianto idrico fognario mediante 3)Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacita utile non inferiore a lt 1010. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verra computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. 93,78</p>					

50 T	<p>impianto idrico fognario mediante 4) Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antiscivolo, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come per richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 75x75.</p>		a corpo	28.500,00	28.500,00
51 T	<p>impianto idrico fognario mediante 5)Fornitura e posa in opera di pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato e comprensivo di assistenza muraria, raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Del tipo posto su mensole in ghisa o ferro smaltato delle dimensioni di circa cm 42x38. 146,3</p>				
52 T	<p>impianto idrico fognario mediante accessori bagni costituiti da:1) Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Sono compresi: l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portasapone tipo semincasso delle dimensioni di circa cm 7,5x15. 29,70 2) Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. 160,65 3) Fornitura e posa in opera di erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento automatico con sensore di avvicinamento a raggi infrarossi. 213,40</p>				
53 T	<p>impianto idrico fognario mediante G) rubinetterie bagni costituiti da 1) Fornitura e posa in opera di supporto in ottone tipo pesante cromato per doccia a mano fissato a parete. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 12,25 2)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. 110,05 3)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico 93,85 4) Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per apertura-chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 57,30</p>				
54 T	<p>impianto fognario mediante H) trattamento dell'acqua costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN =15 (1/2"). Portata nominale: Q = 1,6 (mc/h). 70,40 2) Fornitura e posa in opera di filtro chiarificatore automatico del tipo a letti filtranti di sabbia, PN 6, costituito da contenitore a pressione degli strati di sabbia, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione del controlavaggio, strati di sabbia a granulatura differenziata, dispositivo automatico a tempo per il comando del controlavaggio, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua fredda e calda, PN 16, costituito da corpo in ghisa, calze filtranti in acciaio inox, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in contro corrente delle calze filtranti, attacchi flangiati. Diametro nominale: DN =40 (1"1/2). Portata nominale: Q =5,2 (mc/h). 2.561,00 3) Fornitura e posa in opera di addolcitore autodesinfettante a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata nominale: Q = 1,5(mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C = 50(mc x F). 1.070,65 4) Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti anticorrosivi e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diam. Nom. Contatore: DN 20 (3/4") mm. Portata max del contatore: Q=2,5 mc/h. 733,80 5) . Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Sonda di livello. 76,35; 6) Fornitura e posa in opera di serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C = 1000 (l). 1.455,00 7) Fornitura e posa in opera di demineralizzatore automatico per trattamento dell'acqua di reintegro nei serbatoi di condensa degli impianti a vapore, costituito da colonna anionica e cationica, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, centralina per il comando automatico delle fasi di rigenerazione, con l'esclusione dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti chimici e della vasca di neutralizzazione. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata massima: Q = 2,5 (mc/h). 19.011,00; 8) I.007.015.b Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione sec ... duzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinità, completo di un supporto in acciaio inox per il fissaggio a parete, valvola manuale d'intercettazione, filtro da 5 micron, elettrovalvola di alimentazione, pressostato di sicurezza, pompa per garantire l'alimentazione dei moduli osmotici ad elevata resistenza meccanica e chimica, contenitori a pressione per i moduli osmotici, gruppo valvole in acciaio INOX 316 per la regolazione della quantità di concentrato da scaricare e da riciclare, gruppi di manometri a monte e valle del filtro, flussimetri sul permeato e concentrato, quadro elettronico di comando a microprocessore programmabile Produzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). 4.136,00</p>				
55 T					
56 T	<p>fornitura e posa in opera di un impianto di riscaldamento e climatizzazione costituito da n. 3 Boiler acqua calda sanitaria, ml 16,55 diffusori lineari Feritoia, n. 1 minibolera acqua calda sanitaria, n. 20 termoarredo scaldasaviette, n. Sunità interna di climatizzazione a soffitto dato complessivamente in opera in perfetta regola d'arte tenuto conto delle caratteristiche dimensionali di progetto previsti dagli elaborati integrativi al presente computo metrico.</p>		a corpo	€ 28.000,00	€ 28.000,00
57 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante : A) protezione attiva costituita da: Fornitura e posa in opera di cassetta completa da incasso con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni indicative mm 560 x 360 x 150 per UNI 45 e mm 560 x 420 x 250 per UNI 70. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere, le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 20. 219,60 2) Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a colonna, in ghisa per impianto antincendio, Tipo C a norma UNI EN 14384, a rottura prefissata, con scarico automatico di svuotamento antigelo, apertura antivandalo, composto da 2 o più bocche di uscita UNI 45 o UNI 70 filettate UNI 810, tappi ottone, altezza soprasuolo circa mm 680, profondità piede mm 500/700/1000, completo di chiave di manovra curva al piede in ghisa. E' compreso lo scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 50 - bocche 2 x UNI 45 + 1x UNI 70. 585,00 3) Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa per impianto antincendio, a norma UNI EN 14339, completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a baionetta o UNI 45 o UNI 70, completo di chiave di manovra, collo di cigno e chiusino in ghisa. E' compreso le opere di scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 80 - bocche 1 x UNI 70.</p>				
58 T	<p>impianto antincendio mediante requisiti minimi mediante : B) protezione attiva - Estintori ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 13A - 89BC (Kg 2). 41,80 2) Fornitura e posa in opera di accessori per estintori portatili e carrellati, compreso l'eventuale rimozione di quelli esistenti compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - valvola a pulsante per estintore portatile (senza manometro</p>				

59 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante C) impianti di rilevazioni incendi ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - ottico di fumo o a riflessione di luce. 96,00 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore lineare di fumo con comportamento di risposta uniforme nella intera gamma di tipologie di incendio, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, grado di protezione IP65, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare lavoro finito. - con sistema a riflessione, completo di catarifrangente, portata fino a m 40. 1.146,00 3) Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 218,30; 4) Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc...) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguente, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiamma a norma CEI 20-36. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - pannello IP 54. 167,60; 5) Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - martelletto per rottura vetro 12,00;		a corpo	€	12.500,00	€	12.500,00
60 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante D) impianti di rilevazione incendi ed accessori rilevazione gas costituiti da :1) Fornitura e posa in opera di centralina di rilevazione di gas predisposta per rilevatori di gas infiammabili, gas tossici o ossigeno di tipo analogico 4-20mA, a due soglie di allarme, comprensiva di custodia IP 30, alimentatore e batteria, uscita RS 232 per connessione a PC remoto, display sul frontale della centrale, alimentazione:220 VAC completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 ingressi 769,00; 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico con grado di protezione IP55, ad uso civile, parcheggi ecc., con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - di vapori di benzina V. BENZ. 422,00						
61 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante F) segnaletica costituito da: 1) A.001.035.d Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a q ... illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spesso minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) pittogramma con testo. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. 15,80;2) Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) solo pittogramma. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 150x150 - d = m 4. 5,80						
RISTRUTTURAZIONE DELLA SEDE ATTUALE DELLA LEGA NAVALE							
62 T	E.001.031 .Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	181,08	mc	€	26,00	€	4.707,95
63 T	E.002.011.c Esecuzione di tracce per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo di larghezza oltre i cm 10 mq/	178,70	ml	€	8,00	€	1.429,62
64 T	E.002.008.b Demolizione di parete divisoria interna o esterna in fette di tufo, mattoni forati o pieni, etc., a qualsiasi piano e per altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di piccoli utensili elettrici e meccanici, compreso intonaco, rivestimenti, tubazioni passanti e impianti elettrici. Compresi inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di metri 50 nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€	4.012,00	€	4.012,00
65 T	E.002.026.d Rimozione di vespai di qualunque genere e spessore, eseguita a mano o anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, all'interno o esterno di volumi edificati (cortili, chiostrii, pozzi luce, etc.), compreso il carico su automezzo e il trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, comprese le opere provvisorie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione eseguita all'interno di fabbricati amano o per mezzo di utensili	85,10	mc	€	105,00	€	8.935,16
66 T	E.002.049.a Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione di intonaco	323,37	mq	€	8,40	€	2.716,29
67 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato) rimozione veranda esistente con struttura in legno removibile e tegole di copertura completa di trasporto e smaltimento in centri di recupero autorizzati	0,00	a corpo	€	1.500,00	€	1.500,00
68 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) rimozione rivestimento esterno esistente completo di trasporto e smaltimento in centri di recupero autorizzati	308,48	mq	€	18,00	€	5.552,56
69 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato )rimozione lastrico solare di copertura, rifacimento masseto di copertura mediante uno strato di masseto termico di conglomerato cementizio isolante confezionato con vermiculite espansa a 2 quintali di cemento per metro cubo di impasto, steso in opera a perfetto piano, configurato secondo pendenze prestabilite,	224,44	mq	€	38,00	€	8.528,82
70 T	( voce prezzo desunta da indagine di mercato ) pavimento in gres per esterni antisdrucciolo da apporsi sul solaio di copertura	0,00	mq	€	6.200,00	€	6.200,00
71 T	E.002.052.b Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco da eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. su paramenti e superfici civili interni	585,04	mq	€	4,70	€	2.749,69
72 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) nuova realizzazione di tamponature perimetrali esterne in muratura in cemento armato fuori terra ad alta resistenza al fuoco e alle intemperie, compreso l'onere delle casseformi quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte	51,06	mc	€	280,00	€	14.296,25

73 T	E.006.030.b Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseg ... a regola d'arte. tramezzo di mattoni pieni, spessore cm 13 Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. tramezzo di mattoni in tufo spessore cm 13	61,70	mq	€	51,20	€	3.158,79
74 T	E.016.005 Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinforzo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3. N.b. l'intonaco di finitura sarà del tipo idrorepellente, traspirante adatto a tutti i tipi di fabbricato, resistente in ambienti aggressivi soggetti alla salsedine per costruzioni in prossimità del mare a base di legati idraulici, resine ed additivi chimici ad effetto superpozzolano .		a corpo	€	15.500,00	€	15.500,00
75 T	E.016.020. Fornitura e posa in opera di rete tessuta in fibra di vetro rinforzata per armatura di intonaci, del peso di circa 150 g/mq, anti-demagliante, dotata di notevole bagnabilità e penetrazione da parte di stucchi, rasanti, collanti e malte al fine di evitare effetti di scorrimento della stessa nella massa; tale rete, idonea all'assorbimento di sollecitazioni dovute a ritiri delle malte rasanti durante l'essiccazione, dovrà essere posata sulla stessa malta rasante, ivi annegandola con l'aiuto di frattazzo o spatola, avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm. mq 4,40	371,23	mq	€	4,40	€	1.633,43
76 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno in tufo faccia vista compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro in perfetta regola d'arte .		a corpo	€	6.500,00	€	6.500,00
77 T	E.002.029.a Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia oppure di conglomerato cementizio, anche armato, di sottofondo di platee o per formazione di pendenze, etc., eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. demolizione di massetti in calcestruzzo armato, di altezza sino a 6 cm mq	224,44	mq	€	16,30	€	3.658,41
78 T	E.002.034.a Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione senza recupero	224,44	mq	€	12,60	€	2.827,98
79 T	E.002.043.b Rimozione di battiscopa in ceramica, cotto, marmo, legno, compresa la rimozione della sottostante malta di allettamento. Sono compresi il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, la cernita e la pulizia del materiale che può essere riutilizzato. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione con recupero	110,09	ml	€	5,25	€	577,99
80 T	E.002.044.b Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. rimozione con recupero, esclusa la catalogazione	29,78	mq	€	16,80	€	500,37
81 T	E.002.057.c Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione di infissi con recupero con fatturazione minima		a corpo	€	420,00	€	420,00
82 T	E.002.063.a Sola rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. tubazioni idriche secondarie e canalizzazioni elettriche di tipo civile		a corpo	€	1.500,00	€	1.500,00
83 T	E.004.037.b Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C ( supporto armato per massetti )	627,59	Kg	€	2,16	€	1.355,59
84 T	E.008.002.c Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette tipo "Iglou" con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Cupoletta di altezza oltre 30 fino a 45 cm	224,44	mq	€	24,45	€	5.487,62
85 T	E.008.003.a Realizzazione di fori di aerazione del diametro di mm 80/100 per la ventilazione del vespaio aerato a pavimento, del tipo ad "Iglou", eseguiti con carotiere elettrico, compreso taglio del muro, predisposizione di apposita tubazione in PVC, montaggio delle relative griglie di chiusura in rame (quadrate o tonde) o in pietra microforata, trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. per muri fino alla profondità di cm 50 cad	8,51	cad	€	126,00	€	1.072,22
86 T	E.008.006.a Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 mq	224,44	mq	€	17,77	€	3.988,34
87 T	E.009.003.k Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in ... uviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm	8,51	ml	€	69,30	€	589,72

88 T	E.011.026.b Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisce o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere (voce prezzo per impermeabilizzazione del solaio orizzontale)	224,44	mq	€	15,00	€	3.366,64
89 T	E.011.047 Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per l'impermeabilizzazione e pavimentazione di copertura, previa adeguata preparazione del supporto, che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato, da applicare a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali-resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m², con i teli adiacenti sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm. ( da utilizzarsi per impermeabilizzazione sotto pavimentazione calpestabile da apporsi all'estradosso del solaio di copertura)	224,44	mq	€	41,00	€	9.202,15
90 T	E.012.025.b Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni ed esterni, di 1ª scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza all'usura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mm², durezza EN101: > 8, resistenza all'attacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (tolleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ottagonali ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 o 40x40	224,44	mq	€	55,50	€	12.456,56
91 T	E.013.003. Fornitura e posa in opera di zoccolino/battiscopa in gres porcellanato smaltato rettificato a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a mm 10, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulitura dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo le indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	109,56	ml	€	10,10	€	1.106,58
92 T	E.015.001 .Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	57,44	mq	€	33,90	€	1.947,23
93 T	S.003.011.a Impalcatura leggera per lavori d'interno, costituita da r ... rsi. Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese Impalcatura leggera per lavori d'interno, costituita da ritte e traversi in legno ed intavolato assicurato ai traversi. Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese		a corpo	€	1.850,00	€	1.850,00
94 T	S.003.012.b Ponteggio o incastellatura metallica di facciate esterne della larghezza sino a m 1,10 ed altezza sino a 20 m, realizzato con elementi sovrapponibili in ferro o comunque montabili senza l'impiego di giunti a manicotto (sistema a telaio), compreso di piani di lavoro e tavole fermapiede, il trasporto sul posto, lo smontaggio, il trasporto di ritorno al deposito ed ogni altro onere e magistero di manovra e di manutenzione. Ponteggio o incastellatura per ogni mese o frazione dopo il 6° mq 2,28		a corpo	€	1.900,00	€	1.900,00
95 T	E.016.042 Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq. Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq.		a corpo	€	1.550,00	€	1.550,00
96 T	E.016.046 Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€	2.600,00	€	2.600,00
97 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) infissi esterni in legno alluminio ad elevato risparmio energetico, realizzati con profili interni in legno lamellare a listoni o in legno massello e rivestimento esterno in alluminio, dotati inoltre di elevato isolamento termico, resistenza al carico di vento, permeabilità all'aria e tenuta all'acqua ad altissime prestazioni anche in condizioni ambientali avverse. aventi le seguenti caratteristiche: 1) sezione del telaio in legno con soglia a taglio termico, con sezione dell'anta sbattente a doppia battuta, profili in legno realizzati con materiali selezionati di prima scelta con dovuta essiccazione trattati con tinte resistenti alla luce ed ai raggi ultravioletti, e protetti con antisettici specifici. La finitura è eseguita con procedimento a base d'acqua con prodotti di nanotecnologia conenti fas le segi di lavorazione: prima fase: impregnante antimuffa e antifungo applicato con sistema flow coating; seconda fase: fondo protettivo applicato con sistema flow coating; terza fase: finitura applicata con sistema reciprocatori automatici. profili in alluminio in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1) fornitura T6, tolleranza dimensionale 12 UNI 3569, trattati mediante finitura anodizzata o verniciatura a polveri nei colori RAL e metallizzati, a richiesta verniciatura color legno. l'infisso include inoltre differenti tipologie di guarnizioni e precisamente a guarnizione di battuta esterna (1) utilizzata per migliorare l'isolamento acustico è realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero. La guarnizione cingivetro esterna (2) realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero, deve distanziare il tamponamento di 2 – 3 mm dal profilo in alluminio esterno.La guarnizione complementare a giunto aperto realizzata (3) in elastomero termoplastico (TPE) di colore marrone, bianco o nero adotta il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione posizionata fra il profilo di legno e quello di alluminio.Le guarnizioni della doppia battuta (4) presenti sul legno, in triestruo di colore marrone, bianco o nero sono inserite in una sede ricavata nel profilato interno in legno. Su tutti i telai fissi Su tutti i telai fissi, vengono eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua. Le asole di drenaggio dei telai sono realizzate a scomparsa, mentre su alcune tipologie verranno realizzate a vista protette esternamente con apposite conchiglie.I profili garantiranno un inserimento del vetro camera con spessore standard di 28 mm fino ad un massimo di 52 mm. Finestra e portafinestra con vetrocamera standard 4BE-18-6/7 con gas argon e distanziatore termicamente migliorato.	8,78	mq	€	550,00	€	4.826,58
98 T	( voce scaturita da indagini di mercato ) porta per esterni in pvc compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro in perfetta regola d'arte		a corpo	€	4.500,00	€	4.500,00
99 T	E.017.021.c Porta interna in legno con o senza sopraluce a vetro fisso, composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Porta interna in legno di pitch-pine o iroko mq 456,75	19,36	mq	€	456,75	€	8.842,45

100 T	E.017.044.d Fornitura e posa in opera di controtelaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 14 ml	44,68	ml	€	11,05	€	493,67
101 T	E.017.048.c. Fornitura e posa in opera di coppie di maniglie complete di bandelle, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€	450,00	€	450,00
102 T	E.021.001.a04 Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale. Spessore 2 cm Pietra di Trani normale		a corpo	€	3.250,00	€	3.250,00
103 T	E.002.062.a Rimozione di tubazioni costituenti parti di reti di impianti di carico o scarico (acque meteoriche, idrico, gas, e fognanti di qualsiasi materiale e diametro) escluso tubazioni in fibra di amianto. Sono compresi la rimozione di staffe, grappe e simili, l'eventuale taglio con flex o altro semplice utensile, il calo a terra o la risalita al piano di campagna, la cernita, l'accatastamento, il carico ed il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. rimozione di pluviali e canali di gronda, comprese eventuali cassette di convogliamento m 12,60	26,59	ml	€	12,60	€	335,07
104 T	impianti elettrici, telefonici, citofonici, tv, antintrusione ed affini composti da da: 1) carpenterie per quadri elettrici costituiti da elementi componibili perforati chiusi e barrature di sostegno; 2) centraline incassate a parete con grado di protezione adeguato, completo di sportelli realizzati in doppio isolamento incassato atto a contenere apparati in modulo, compresi le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte 3) interruttori automatici magnetotermici con caratteristica e potere di interruzione adeguate agli ambienti di installazione compreso quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; 4) interruttori differenziali anche per correnti differenziali pulsanti e continue fornito e posto in opera compresi la quota di cablaggio gli accessori e il montaggio; 5) blocchi differenziali da accoppiare a interruttori automatici; 6) accessori per interruttori in scatola isolante ad esecuzione fissa compresi il cablaggio e il montaggio; 7) contattore in corrente alternata con boina di eccitazione; 8) apparecchi modulari da inserire su quadri elettrici; 9) cavi e conduttori per linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi gas tossici fornita in opera e compresa l'installazione su tubazioni a vista o incassata o su un canale o passerella; 10) condotto adatto per la distribuzione dei circuiti di piccola potenza con derivazioni distanziate comprensivo di fissaggi collegamenti elettrici giunzioni a garantire un'adeguato grado di protezione; 11) cavo videocitofonico conforme alle norme CEI costituito da cavi di alimentazione cavi di segnale compreso le tubazioni in vista incassata nonché le opere murarie; 12) linea telefonica in cavo multipolare schermato e conduttori flessibili isolati in pvc di qualità adeguata sotto guaina in pvc non propagante l'incendio comprese le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie; 13) tubazioni flessibili autoestingenti secondo le norme CEI da incassare sottotraccia o sotto pavimento all'interno di intercapedini compreso le opere murarie di scasso e di ripristino muratura; 14) scatole di derivazione in plastica da incasso con coperchio a vista incluse le opere murarie; 15) passerella portacavi in opera compreso il fissaggio e le giunzioni; 16) impianti di terra costituita da corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra su scavo di terreno già predisposto, compreso fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensivo di staffa morsetto e collegamento alla rete generale di terra; 17) scaricatore per corrente da fulmine conforme alle norme CEI compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte; 18) Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 s... ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, e o similari fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x240 mm2 35,95; 19) Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di arrivo linea e risalita sbarre dal basso con sezionatore di terra con relativi accessori, ; 20) Impianto elettrico per sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori coassiale completo di solamento con guaina di PVC-scatoia di derivazione in linea montante a distanza non superiore a m 5 (pagata a parte); -scatoia portafrutto incassata a muro -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa coassiale derivata di diametro mm 9.5- per impianti di antenna singoli o collettivi TV UHF/VHF -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, comprese le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa TV con impianto derivato sottotraccia.; 21) Fornitura e posa in opera di impianto citofonico per unità modulari, a 4 pulsanti di chiamata, compresi gli oneri per il montaggio, cablatura e collaudo, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nel prezzo s'intendono esclusi le tracce e le canalizzazioni. Impianto citofonico; 23 ). Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico digitale a 2 canali con 5 numeri memorizzabili.; 24) Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Da 5 a 6 zone. 25) Fornitura e posa in opera di rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilità e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensità RF da 100 a 1000MHz, completo di lenti multifocali, con approvazione IMQ, e comprensivo di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. A doppio elemento e portata 10 m circa.; 26). Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N a risoluzione media > 420 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3". 366,93; 27) Fornitura e posa in opera di monitor B/N o colore per visualizzazione dei segnali di sistemi TVCC, elevata frequenza di scansione ed elevata risoluzione orizzontale, in contenitore metallico o plastico ad elevata robustezza. Provisto di regolazione delle frequenze di aggancio, della luminosità e del contrasto. Completo di alimentazione elettrica e di ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Monocromatico da 9".		a corpo	€	14.700,00	€	14.700,00
105 T							
106 T							
107 T	illuminazione di interni 1) EL.005.002.a Fornitura e posa in opera di plafoniera di qualsiasi form ... a regola d'arte. Con lampada incandescenza, comprensivo di portalampe in ceramica, lampada, collegamenti elettrici, accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso Fornitura posa in opera di faretto da incasso per lampada alogena alimentata a 12/24V, fornito e posto in opera su foro predisposto, fino ad un'altezza max di m 3,50, comprensivo di vetro di protezione, lampada max 50W, allacci elettrici, accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, funzionante e comprensivo di collegamenti elettrici, piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito; Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza installabile su scatole portafrutto con torcia estraibile ed interruttore di inibizione e comprensivo di batteria Ni-cd, inverter, lampada principale, lampada secondaria di presenza tensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Su placca in alluminio anodizzato o in plastica. 71,51; Gruppo statico di continuità con gestione e controllo autonomia 6 min Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0°-40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min cad		a corpo	€	4.200,00	€	4.200,00
108 T							



109 T	impianto idrico fognario mediate: A) punti attacco di adduzione idrica e di scarico costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali e compreso di coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie.				
110 T	impianto idrico fognario mediante B) approvvigionamento idrico costituito da : 1) Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, completo di coperchio ispezionabile, attacchi filettati e flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, compreso di quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.				
111 T	impianto idrico fognario mediante : 2) Fornitura e posa in opera di filtro con scarico per protezione dello sconnettore, completo di corpo in ghisa e con coperchio ispezionabile, attacchi filettati, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte				
112 T	impianto idrico fognario mediante: 3) Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, idoneo per acqua, aria e gas neutri ,compreso di corpo e calotta, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati maschio a bocchettone, con pressione max a monte e pressione in uscita regolabile, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
113 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, collaudato ISPESL e soggetto alle verifiche periodiche e di primo impianto, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico;				
114 T	impianto idrico fognario mediante forniture e posa in opera di n. 2 Scaldacqua a pompa di calore Nuos Primo (o equivalente) con una capacità di 242 litri, che consente di risparmiare fino al 70% di energia rispetto a uno scaldabagno elettrico convenzionale. Caratteristiche: • Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da 10 a 40°C • Gas ecologico R134A consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 55°C in pompa di calore • Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua) • Caldaia in acciaio smaltato al titanio • Resistenza elettrica integrativa • Anodo anticorrosione in magnesio • Display LED • Funzioni: green, boost, auto, programmazione oraria dei prelievi e antilegionella.				
115 T	impianto idrico fognario mediante D) scambiatore di calore costituito da: piastre con telaio di supporto, manicotti di collegamento idraulico, piastre di scambio , guarnizioni di tenuta, compreso il collaudo.				
116 T	impianto idrico fognario mediante E) apparecchi sanitari costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredi del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2. 200,1				
117 T	impianto idrico fognario mediante 2) Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.				
118 T	impianto idrico fognario mediante 3)Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacità utile non inferiore a lt 1010. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. 93,78				
119 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antiscivolo, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come per richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 75x75.	a corpo	€	15.250,00	
120 T	impianto idrico fognario mediante 5)Fornitura e posa in opera di pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato e comprensivo di assistenza muraria, raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Del tipo posto su mensola in ghisa o ferro smaltato delle dimensioni di circa cm 42x38. 146,3				
121 T	impianto idrico fognario mediante accessori bagni costituiti da:1) Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Sono compresi: l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portasapone tipo semincasso delle dimensioni di circa cm 7,5x15. 29,70 2) Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. 160,65 3) Fornitura e posa in opera di erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento automatico con sensore di avvicinamento a raggi infrarossi. 213,40				
122 T	impianto idrico fognario mediante G) rubinetterie bagni costituiti da 1) Fornitura e posa in opera di supporto in ottone tipo pesante cromato per doccia a mano fissato a parete. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 12,25 2)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 110,05 3)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico 93,85 4) Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per apertura- chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 57,30				

123 T	<p>impianto fognario mediante H) trattamento dell'acqua costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN =15 (1/2"). Portata nominale: Q = 1,6 (mc/h). 70,40 2) Fornitura e posa in opera di filtro chiarificatore automatico del tipo a letti filtranti di sabbia, PN 6, costituito da contenitore a pressione degli strati di sabbia, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione del controlavaggio, strati di sabbia a granulatura differenziata, dispositivo automatico a tempo per il comando del controlavaggio, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua fredda e calda, PN 16, costituito da corpo in ghisa, calze filtranti in acciaio inox, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in contro corrente delle calze filtranti, attacchi flangiati. Diametro nominale: DN =40 (1"1/2). Portata nominale: Q =5,2 (mc/h). 2.561,00 3) Fornitura e posa in opera di addolcitore autodisinfectante a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata nominale: Q = 1,5(mc/h). Capacita ciclica non inferiore a: C = 50(mc x F). 1.070,65 4) Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti anticorrosivi e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diam. Nom. Contatore: DN 20 (3/4") mm. Portata max del contatore: Q=2,5 mc/h. 733,80 5) . Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Sonda di livello. 76,35; 6) Fornitura e posa in opera di serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacita: C = 1000 (l). 1.455,00 7) Fornitura e posa in opera di demineralizzatore automatico per trattamento dell'acqua di reintegro nei serbatoi di condensa degli impianti a vapore, costituito da colonna anionica e cationica, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, centralina per il comando automatico delle fasi di rigenerazione, con l'esclusione dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti chimici e della vasca di neutralizzazione. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata massima: Q = 2,5 (mc/h). 19.011,00; 8) 1.007.015.b Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione sec ... duzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinita, completo di un supporto in acciaio inox per il fissaggio a parete, valvola manuale d'intercettazione, filtro da 5 micron, elettrovalvola di alimentazione, pressostato di sicurezza, pompa per garantire l'alimentazione dei moduli osmotici ad elevata resistenza meccanica e chimica, contenitori a pressione per i moduli osmotici, gruppo valvole in acciaio INOX 316 per la regolazione della quantita di concentrato da scaricare e da riciclare, gruppi di manometri a monte e valle del filtro, flussimetri sul permeato e concentrato, quadro elettronico di comando a microprocessore programmabile Produzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). 4.136,00</p>				
124 T					
125 T	<p>fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento e climatizzazione composto da n. 8 unità interna a soffitto climatizzazione, n. 5 miniboiler acqua calda sanitaria, n. 5 termo arredo scaldasalviette, compreso di quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte il tutto dimensionato come da elaborato grafico progettuale integrativo al presente computo metrico</p>		a corpo	€	25.000,00
126 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante : A) protezione attiva costituita da: Fornitura e posa in opera di cassetta completa da incasso con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e copilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni indicative mm 560 x 360 x 150 per UNI 45 e mm 560 x 420 x 250 per UNI 70. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere, le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 20. 219,60 2) Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a colonna, in ghisa per impianto antincendio, Tipo C a norma UNI EN 14384, a rottura prefissata, con scarico automatico di svuotamento antigelo, apertura antivandalo, composto da 2 o piu bocche di uscita UNI 45 o UNI 70 filettate UNI 810, tappi ottone, altezza soprasuolo circa mm 680, profondità piede mm 500/700/1000, completo di chiave di manovra curva al piede in ghisa. E' compreso lo scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 50 - bocche 2 x UNI 45 + 1x UNI 70. 585,00 3) Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa per impianto antincendio, a norma UNI EN 14339, completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a baionetta o UNI 45 o UNI 70, completo di chiave di manovra, collo di cigno e chiusino in ghisa. E' compreso le opere di scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 80 - bocche 1 x UNI 70.</p>				
127 T	<p>impianto antincendio mediante requisiti minimi mediante : B) protezione attiva - Estintori ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 13A - 89BC (Kg 2). 41,80 2) Fornitura e posa in opera di accessori per estintori portatili e carrellati, compreso l'eventuale rimozione di quelli esistenti compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita. - valvola a pulsante per estintore portatile (senza manometro)</p>				
128 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante C) impianti di rilevazioni incendi ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - ottico di fumo o a riflessione di luce. 96,00 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore lineare di fumo con comportamento di risposta uniforme nella intera gamma di tipologie di incendio, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, grado di protezione IP65, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare lavoro finito. - con sistema a riflessione, completo di catarifrangente, portata fino a m 40. 1.146,00 3) Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 218,30; 4) Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc...) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguente, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiamma a norma CEI 20-36. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - pannello IP 54. 167,60; 5) Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - martelletto per rottura vetro 12,00;</p>	0,00	a corpo	€	2.500,00
129 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante D) impianti di rilevazione incendi ed accessori rilevazione gas costituiti da :1) Fornitura e posa in opera di centralina di rilevazione di gas predisposta per rilevatori di gas infiammabili, gas tossici o ossigeno di tipo analogico 4-20mA, a due soglie di allarme, comprensiva di custodia 30, alimentatore e batteria, uscita RS 232 per connessione a PC remoto, display sul frontale della centrale, alimentazione: 220 VAC completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 ingressi 769,00; 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico con grado di protezione IP55, ad uso civile, parcheggi ecc., con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - di vapori di benzina V. BENZ. 422,00</p>				

130 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante F) segnaletica costituito da: 1) A.001.035.d Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a q ... illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spesso minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) pittogramma con testo. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. 15,80;2) Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) solo pittogramma. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 150x150 - d = m 4. 5,80					
RISTRUTTURAZIONE DEL RISTORANTE ATTUALE DA DESTINARSI A RISTORANTE BAR						
131 T	E.001.031 Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	180,83	mc	€	26,00	€ 4.701,59
132 T	E.002.011.c Esecuzione di tracce per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo di larghezza oltre i cm 10	281,88	ml	€	8,00	€ 2.255,06
133 T	E.002.008.b Demolizione di parete in muratura in fette di tufo, mattoni forati o pieni, etc., a qualsiasi piano e per altezza fino a m 4,00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di piccoli utensili elettrici e meccanici, compreso intonaco, rivestimenti, tubazioni passanti e impianti elettrici. Compresi inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di metri 50 nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	104,24	mq	€	18,90	€ 1.970,20
134 T	E.002.026.d Rimozione di vespai di qualunque genere e spessore, eseguita a mano o anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, all'interno o esterno di volumi edificati (cortili, chioschi, pozzi luce, etc.), compreso il carico su automezzo e il trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, comprese le opere provvisorie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione eseguita all'interno di fabbricati a mano o per mezzo di utensili	155,30	mc	€	105,00	€ 16.306,66
135 T	E.002.029.a Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia oppure di conglomerato cementizio, anche armato, di sottofondo di platee o per formazione di pendenze, etc., eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. demolizione di massetti in calcestruzzo armato, di altezza sino a 6 cm mq 16,30	311,67	mq	€	16,30	€ 5.080,17
136 T	E.002.049.a Demolizione di intonaco interno ed esterno di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione di intonaco	616,95	mq	€	8,40	€ 5.182,39
137 T	E.002.052.b Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco da eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. su paramenti e superfici civili mq 4,70	616,95	mq	€	4,70	€ 2.899,67
138 T	E.016.005 Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3. N.b. l'intonaco di finitura sarà del tipo idrorepellente, traspirante adatto a tutti i tipi di fabbricato, resistente in ambienti aggressivi soggetti alla salsedine per costruzioni in prossimità del mare a base di leganti idraulici, resine ed additivi chimici ad effetto superpozzolano .	553,13	mq	€	35,20	€ 19.470,13
139 T	E.016.013.b Fornitura e posa in opera di intonaco per esterni resistente agli ambienti marini eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette o centinate, orizzontali e inclinate, con malta comune. Realizzato con un primo strato di rinzaffo e con un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e liscia con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio su superfici piane esterne, con finitura a tonachino mq 18,30	427,61	mq	€	18,30	€ 7.825,28
140 T	E.016.020 Fornitura e posa in opera di rete tessuta in fibra di vetro rinforzata per armatura di intonaco per esterni, del peso di circa 150 g/mq, anti-demagliante, dotata di notevole bagnabilità e penetrazione da parte di stucchi, rasanti, collanti e malte al fine di evitare effetti di scorrimento della stessa nella massa; tale rete, idonea all'assorbimento di sollecitazioni dovute a ritiri delle malte rasanti durante l'essiccazione, dovrà essere posata sulla stessa malta rasante, ivi annegandola con l'aiuto di frattazzo o spatola, avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm.	427,61	mq	€	4,40	€ 1.881,49
141 T	E.002.034.a Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione senza recupero	311,67	mq	€	12,60	€ 3.927,00
142 T	E.002.043.b Rimozione di battiscopa in ceramica, cotto, marmo, legno, compresa la rimozione della sottostante malta di allettamento. Sono compresi il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, la cernita e la pulizia del materiale che può essere riutilizzato. É inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione con recupero	82,97	ml	€	5,25	€ 435,59

143 T	E.002.044.b Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. rimozione con recupero, esclusa la catalogazione	47,87	mq	€	16,80	€	804,16
144 T	E.004.037.b Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C ( <i>struttura armata per massetti</i> ) ( da considerarsi per pavimentazione interna e area balcone antistante )	1.206,25	Kg	€	2,16	€	2.605,49
145 T	E.008.002.c Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette tipo "Iglou" con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Cupoletta con altezza oltre 30 fino a 45 cm( da considerarsi per pavimentazione interna e area balcone antistante )	414,85	mq	€	24,45	€	10.143,00
146 T	E.008.003.a Realizzazione di fori di aerazione del diametro di mm 80/100 per la ventilazione del vespaio aerato a pavimento, del tipo ad "Iglou", eseguiti con carotiere elettrico, compreso taglio del muro, predisposizione di apposita tubazione in PVC, montaggio delle relative griglie di chiusura in rame (quadrate o tonde) o in pietra microforata, trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. per muri fino alla profondità di cm 50 cad	8,51	cad	€	126,00	€	1.072,22
147 T	E.008.006.a Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 mq ( da considerarsi per pavimentazione interna e area balcone antistante )	414,85	mq	€	17,77	€	7.371,82
148 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) impianti ascensore oleodinamici automatici aventi le seguenti caratteristiche: portata 630 Kg- persone trasportabili n. 6- velocità m/s 0,5/0,10; fermate max 1;forza motrice 380 luce v 220 manovra elettronica a microprocessi universali a pulsanti, discesa di emergenza per il ritorno automatico al piano più basso servito in caso di mancanza di tensione di rete con riapertura automatica delle porte, avviamento con dispositivo elettronico soft starter per riduzione delle correnti di spunto e dei consumi di energia elettrica ed una maggiore durata dei teleriduttori		a corpo	€	12.000,00	€	12.000,00
149 T	E.009.003.k Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in ... uviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm	12,76	ml	€	69,30	€	884,58
150 T	E.010.007 Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	861,60	Kg	€	8,10	€	6.978,99
151 T	E.011.026.b Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere (voce prezzo per impermeabilizzazione del solaio orizzontale )+ solaio vano di accesso piano attico )	459,52	mq	€	15,00	€	6.892,83
152 T	E.011.047 Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per l'impermeabilizzazione sotto pavimentazione o sopra pavimentazione esistente, previa adeguata preparazione del supporto, che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato, da applicare a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali-resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m², con i teli adiacenti sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm. ( da utilizzarsi per impermeabilizzazione sotto pavimentazione calpestabile da apporsi all'estradosso del solaio di copertura e area balcone piano terra )	499,94	mq	€	41,00	€	20.497,67
153 T	E.014.002.d Fornitura e posa in opera di pavimento per copertura praticabile e area balcone a piano terra realizzato con listoncini di legno (parquet) in materiale la cui lavorazione e selezione è effettuata secondo le norme UNI 4375-4376. Lo spessore è di circa mm 10 e la larghezza è compresa tra i cm 4 e i cm 6. I listoncini sono: a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice, montati su piano di posa in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte, classificati secondo le norme UNI 4376 Classe I. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Listoncini in Teak mq 82,30	499,94	mq	€	82,30	€	41.145,33
154 T	E.012.025.b Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni ed esterni, di 1ª scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza all'usura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mmq, durezza EN101: > 8, resistenza all'attacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (toleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ottogonalità ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura lucidata	414,85	mq	€	55,50	€	23.023,98
155 T	(prezzo desunto da indagine di mercato ) Massetto PER ISOLAMENTO TERMICO solaio di copertura in conglomerato cementizio isolante confezionato con vermiculite espansa a 2 quintali di cemento per metro cubo di impasto, steso in opera a perfetto piano, configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm.	414,85	mq	€	18,00	€	7.467,24

156 T	E.006.030.b Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseg ... a regola d'arte. tramezzo di mattoni pieni, spessore cm 13 Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. tramezzo di mattoni in tufo spessore cm 13	37,23	mq	€	51,00	€	1.898,72
157 T	E.006.015.c Fornitura e posa in opera di blocchi muratura esterna per rifacimento prospetto esterno e vano di accesso piano copertura praticabile eseguita con blocchi "bioclima semipieni presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa tipo Leca, Protermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x25 con superficie da intonaco, prodotti da azienda certificata secondo le norme ISO 9001 e dotata di certificazione di prodotto secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1200 kg/m³ ±10%, resistenza caratteristica a compressione certificata fbk = 5 N/mm² e devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3. La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta di classe M3 (D.M. 20.11.87) per i giunti orizzontali e verticali senza alcuna interruzione. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, lo sfrido e l'elevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. spessore cm 38 mq	119,14	mq	€	96,60	€	11.508,48
158 T	E.007.004.g Fornitura e posa in opera di solaio per copertura vano accesso piano attico composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanenti, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm, armate con rete e tralicci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso, con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rck non inferiore a 250 kg/cmq, per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata ø6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Per altezza totale di 30 cm e luce da 6,01 a 7,50 m: con sovraccarico di 150 kg/mq mq 71,00	35,10	mq	€	71,00	€	2.492,27
159 T	E.013.003.Fornitura e posa in opera di zoccolino/battiscopa in gres porcellanato smaltato rettificato a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a mm 10, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulizia dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo le indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	129,77	ml	€	10,10	€	1.310,70
160 T	E.015.001 . Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulizia finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	44,68	mq	€	33,90	€	1.514,51
161 T	( voce prezzo scaturito da indagine di mercato ) Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese Impalcatura leggera per lavori d'interno, costituita da ritte e traversi in legno ed intavolato assicurato ai traversi. Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese		a corpo			€	2.580,00
162 T	E.016.042 Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq. Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq.	553,13	mq	€	3,45	€	1.908,29
163 T	E.016.046Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	553,13	mq	€	11,35	€	6.278,01
164 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) infissi esterni in legno alluminio ad elevato risparmio energetico, realizzati con profili interni in legno lamellare a listoni o in legno massello e rivestimento esterno in alluminio, dotati inoltre di elevato isolamento termico, resistenza al carico di vento, permeabilità all'aria e tenuta all'acqua ad altissime prestazioni anche in condizioni ambientali avverse. aventi le seguenti caratteristiche: 1) sezione del telaio in legno con soglia a taglio termico, con sezione dell'anta sbattente a doppia battuta, profili in legno realizzati con materiali selezionati di prima scelta con dovuta essiccazione trattati con tinte resistenti alla luce ed ai raggi ultravioletti, e protetti con antisettici specifici. La finitura è eseguita con procedimento a base d'acqua con prodotti di nanotecnologia conenti fas le segi di lavorazione: prima fase: impregnante antimuffa e antifungo applicato con sistema flow coating; seconda fase: fondo protettivo applicato con sistema flow coating; terza fase: finitura applicata con sistema reciprocatori automatici. profili in alluminio in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1) fornitura T6, tolleranza dimensionale 12 UNI 3569, trattati mediante finitura anodizzata o verniciatura a polveri nei colori RAL e metallizzati, a richiesta verniciatura color legno. l'infisso include inoltre differenti tipologie di guarnizioni e precisamente a guarnizione di battuta esterna (1) utilizzata per migliorare l'isolamento acustico è realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero. La guarnizione cingivetro esterna (2) realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero, deve distanziare il tamponamento di 2 – 3 mm dal profilo in alluminio esterno.La guarnizione complementare a giunto aperto realizzata (3) in elastomero termoplastico (TPE) di colore marrone, bianco o nero adotta il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione posizionata fra il profilo di legno e quello di alluminio.Le guarnizioni della doppia battuta (4) presenti sul legno, in triestruo di colore marrone, bianco o nero sono inserite in una sede ricavata nel profilato interno in legno. Su tutti i telai fissi Su tutti i telai fissi, vengono eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua. Le asole di drenaggio dei telai sono realizzate a scomparsa, mentre su alcune tipologie verranno realizzate a vista protette esternamente con apposite conchiglie.I profili garantiranno un inserimento del vetro camera con spessore standard di 28 mm fino ad un massimo di 52 mm. Finestra e portafinestra con vetrocamera standard 4BE-18-6/7 con gas argon e distanziatore termicamente migliorato.	93,61	mq	€	550,00	€	51.483,52
165 T	E.017.021.c Porta interna in legno con o senza sopra-luce a vetro fisso, composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Por interna in legno di pich-pine o iroko mq 456,75	17,02		€	456,75	€	7.773,59
166 T	E.017.044.d Fornitura e posa in opera di controtelaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 14 ml	40,42	ml	€	11,05	€	446,65
167 T	E.017.048.c. Fornitura e posa in opera di coppie di maniglie complete di bandelle, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€	390,00	€	390,00

168 T	E.021.001.a04 Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale. Spessore 2 cm Pietra di Trani normale	70,47	mq	€	111,30	€	7.843,39
169 T	E.002.062.a Rimozione di tubazioni costituenti parti di reti di impianti di carico o scarico (acque meteoriche, idrico, gas, e fognanti di qualsiasi materiale e diametro) escluso tubazioni in fibra di amianto. Sono compresi la rimozione di staffe, grappe e simili, l'eventuale taglio con flex o altro semplice utensile, il calo a terra o la risalita al piano di campagna, la cernita, l'accatastamento, il carico ed il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. rimozione di pluviali e canali di gronda, comprese eventuali cassette di convogliamento m 12,60	0,00	a corpo	€	190,00	€	190,00
170 T	impianti elettrici, telefonici, citofonici, tv, antintrusione ed affini composti da: 1) carpenterie per quadri elettrici costituiti da elementi componibili perforati chiusi e barrature di sostegno; 2) centraline incassate a parete con grado di protezione adeguato, completo di sportelli realizzati in doppio isolamento incassato atto a contenere apparati in modulo, compresi le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte 3) interruttori automatici magnetotermici con caratteristica e potere di interruzione adeguate agli ambienti di installazione compreso quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; 4) interruttori differenziali anche per correnti differenziali pulsanti e continue fornito e posto in opera compresi la quota di cablaggio gli accessori e il montaggio; 5) blocchi differenziali da accoppiare a interruttori automatici; 6) accessori per interruttori in scatola isolante ad esecuzione fissa compresi il cablaggio e il montaggio; 7) contattore in corrente alternata con boina di eccitazione; 8) apparecchi modulari da inserire su quadri elettrici; 9) cavi e conduttori per linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi gas tossici fornita in opera e compresa l'installazione su tubazioni a vista o incassata o su un canale o passerella; 10) condotto adatto per la distribuzione dei circuiti di piccola potenza con derivazioni distanziate comprensivo di fissaggi collegamenti elettrici giunzioni a garantire un'adeguato grado di protezione; 11) cavo videocitofonico conforme alle norme CEI costituito da cavi di alimentazione cavi di segnale compreso le tubazioni in vista incassata nonchè le opere murarie; 12) linea telefonica in cavo multipolare schermato e conduttori flessibili isolati in pvc di qualità adeguata sotto guaina in pvc non propagante l'incendio comprese le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie; 13) tubazioni flessibili autoestingenti secondo le norme CEI da incassare sottotraccia o sotto pavimento all'interno di intercapedini comprese le opere murarie di scasso e di ripristino muratura; 14) scatole di derivazione in plastica da incasso con coperchio a vista incluse le opere murarie; 15) passerella portacavi in opera compreso il fissaggio e le giunzioni; 16) impianti di terra costituita da corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra su scavo di terreno già predisposto, compreso fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensivo di staffa morsetto e collegamento alla rete generale di terra; 17) scaricatore per corrente da fulmine conforme alle norme CEI compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte; 18) Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 s ... ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, e o similari fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x240 mm2 35,95; 19) Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di arrivo linea e risalita sbarre dal basso con sezionatore di terra con relativi accessori, ; 20) Impianto elettrico per -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori coassiale completo di solamento con guaina di PVC-scatola di derivazione in linea montante a distanza non superiore a m 5 (pagata a parte); -scatola portafrutto incassata a muro -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa coassiale derivata di diametro mm 9.5- per impianti di antenna singoli o collettivi TV UHF/VHF -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, comprese le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa TV con impianto derivato sottotraccia.; 21) Fornitura e posa in opera di impianto citofonico per unità modulari, a 4 pulsanti di chiamata, compresi gli oneri per il montaggio, cablatura e collaudo, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nel prezzo s'intendono esclusi le tracce e le canalizzazioni. Impianto citofonico; 23 ). Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico digitale a 2 canali con 5 numeri memorizzabili.; 24) Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Da 5 a 6 zone. 25) Fornitura e posa in opera di rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilità e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensità RF da 100 a 1000MHz, completo di lenti multifocali, con approvazione IMQ e comprensivo di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. A doppio elemento e portata 10 m circa.; 26). Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N a risoluzione media > 420 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3". 366,93; 27) Fornitura e posa in opera di monitor B/N o colore per visualizzazione dei segnali di sistemi TVCC, elevata frequenza di scansione ed elevata risoluzione orizzontale, in contenitore metallico o plastico ad elevata robustezza. Provisto di regolazione delle frequenze di aggancio, della luminosità e del contrasto. Completo di alimentazione elettrica e di ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Monocromatico da 9".						
171 T			a corpo	€		€	25.300,00
172 T							
173 T	illuminazione di interni 1) EL.005.002.a Fornitura e posa in opera di plafoniere di qualsiasi form ... a regola d'arte. Con lampada incandescenza, comprensivo di portalampade in ceramica, lampada, collegamenti elettrici, accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso Fornitura e posa in opera di faretto da incasso per lampada alogena alimentato a 12/24V, fornito e posto in opera su foro predisposto, fino ad un'altezza max di m 3,50, comprensivo di vetro di protezione, lampada max 50W, allacci elettrici, accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, funzionante e comprensivo di collegamenti elettrici, piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito; Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza installabile su scatole portafrutto con torcia estraibile ed interruttore di inibizione e comprensivo di batteria Ni-cd, inverter, lampada principale, lampada secondaria di presenza tensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Su placca in alluminio anodizzato o in plastica. 71,51; Gruppo statico di continuità con gestione e controllo autonomia 6 min Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0-40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche secondo manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min cad					€	8.500,00
174 T							
175 T	impianto idrico fognario mediate: A) punti attacco di adduzione idrica e di scarico costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali e compreso di coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie.						



176 T	impianto idrico fognario mediante B) approvvigionamento idrico costituito da : 1) Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, completo di coperchio ispezionabile, attacchi filettati e flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, compreso di quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.				
177 T	impianto idrico fognario mediante : 2) Fornitura e posa in opera di filtro con scarico per protezione dello sconnettore, completo di corpo in ghisa e con coperchio ispezionabile, attacchi filettati, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte				
178 T	impianto idrico fognario mediante: 3) Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, idoneo per acqua, aria e gas neutri ,compreso di corpo e calotta, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati maschio a bocchettone, con pressione max a monte e pressione in uscita regolabile, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
179 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, collaudato ISPESL e soggetto alle verifiche periodiche e di primo impianto, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico;				
180 T	impianto idrico fognario mediante produzione di acqua calda sanitaria costituito dalla fornitura e posa in opera di n. 3 Scaldacqua a pompa di calore Nuos Primo (o equivalente) con una capacità di 242 litri, che consente di risparmiare fino al 70% di energia rispetto a uno scaldabagno elettrico convenzionale. Caratteristiche: • Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da 10 a 40°C • Gas ecologico R134A consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 55°C in pompa di calore • Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua) • Caldaia in acciaio smaltato al titanio • Resistenza elettrica integrativa • Anodo anticorrosione in magnesio • Display LED • Funzioni: green, boost, auto, programmazione oraria dei prelievi e antilegionella.				
181 T	impianto idrico fognario mediante D) scambiatore di calore costituito da: piastre con telaio di supporto, manicotti di collegamento idraulico, piastre di scambio , guarnizioni di tenuta, compreso il collaudo.				
182 T	impianto idrico fognario mediante E) apparecchi sanitari costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredi del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2. 200,1				
183 T	impianto idrico fognario mediante 2) Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.				
184 T	impianto idrico fognario mediante 3)Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacità utile non inferiore a lt 1010. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. 93,78				
185 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antiscivolo, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come per richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 75x75.				
186 T	impianto idrico fognario mediante 5)Fornitura e posa in opera di pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato e comprensivo di assistenza muraria, raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Del tipo posto su mensola in ghisa o ferro smaltato delle dimensioni di circa cm 42x38. 146,3				
187 T	impianto idrico fognario mediante accessori bagni costituiti da:1) Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Sono compresi: l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portasapone tipo semincasso delle dimensioni di circa cm 7,5x15. 29,70 2) Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. 160,65 3) Fornitura e posa in opera di erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento automatico con sensore di avvicinamento a raggi infrarossi. 213,40				
188 T	impianto idrico fognario mediante G) rubinetterie bagni costituiti da 1) Fornitura e posa in opera di supporto in ottone tipo pesante cromato per doccia a mano fissato a parete. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 12,25 2)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. 110,05 3)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico 93,85 4) Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per apertura- chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 57,30				
			a corpo	€	32.900,00

189 T	<p>impianto fognario mediante H) trattamento dell'acqua costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN =15 (1/2"). Portata nominale: Q = 1,6 (mc/h). 70,40 2) Fornitura e posa in opera di filtro chiarificatore automatico del tipo a letti filtranti di sabbia, PN 6, costituito da contenitore a pressione degli strati di sabbia, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione del controlavaggio, strati di sabbia a granulatura differenziata, dispositivo automatico a tempo per il comando del controlavaggio, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua fredda e calda, PN 16, costituito da corpo in ghisa, calze filtranti in acciaio inox, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in contro corrente delle calze filtranti, attacchi flangiati. Diametro nominale: DN =40 (1 1/2"). Portata nominale: Q =5,2 (mc/h). 2.561,00 3) Fornitura e posa in opera di addolcitore autodisinfettante a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata nominale: Q = 1,5(mc/h). Capacita ciclica non inferiore a: C = 50(mc x F). 1.070,65 4) Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti anticorrosivi e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diam. Nom. Contatore: DN 20 (3/4") mm. Portata max del dosatore: Q=2,5 mc/h. 733,80 5) . Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Sonda di livello. 76,35; 6) Fornitura e posa in opera di serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacita: C = 1000 (l). 1.455,00 7) Fornitura e posa in opera di demineralizzatore automatico per trattamento dell'acqua di reintegro nei serbatoi di condensa degli impianti a vapore, costituito da colonna anionica e cationica, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, centralina per il comando automatico delle fasi di rigenerazione, con l'esclusione dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti chimici e della vasca di neutralizzazione. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata massima: Q = 2,5 (mc/h). 19.011,00; 8) I.007.015.b Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione sec ... duzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinita, completo di un supporto in acciaio inox per il fissaggio a parete, valvola manuale d'intercettazione, filtro da 5 micron, elettrovalvola di alimentazione, pressostato di sicurezza, pompa per garantire l'alimentazione dei moduli osmotici ad elevata resistenza meccanica e chimica, contenitori a pressione per i moduli osmotici, gruppo valvole in acciaio INOX 316 per la regolazione della quantita di concentrato da scaricare e da ricircolare, gruppi di manometri a monte e valle del filtro, flussimetri sul permeato e concentrato, quadro elettronico di comando a microprocessore programmabile Produzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). 4.136,00</p>				
190 T					
191 T	<p>impianto di riscaldamento e di climatizzazione mediante fornitura e posa in opera di Pompa di calore aermec an152h ( costo euro 9.000); n. 5 unità interna canalizzabile ( costo euro 10.000) n.5 termoarredo resa 500W potenza necessaria circa 2500W ( costo euro 750 ) n. 1 posa impianto e fornitura componenti ( costo Euro 10.000 ) n. 2 boiler a pompa di calore per acs500I ( costo euro 8.000 )</p>		a corpo	€	37.750,00
192 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante : A) protezione attiva costituita da: Fornitura e posa in opera di cassetta completa da incasso con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e copriegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni indicative mm 560 x 360 x 150 per UNI 45 e mm 560 x 420 x 250 per UNI 70. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere, le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 20. 219,60 2) Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a colonna, in ghisa per impianto antincendio, Tipo C a norma UNI EN 14384, a rottura prefissata, con scarico automatico di svuotamento antigelo, apertura antivandalo, composto da 2 o piu bocche di uscita UNI 45 o UNI 70 filettate UNI 810, tappi ottone, altezza soprasuolo circa mm 680, profondita piede mm 500/700/1000, completo di chiave di manovra curva al piede in ghisa. E' compreso lo scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 50 - bocche 2 x UNI 45 + 1x UNI 70. 585,00 3) Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa per impianto antincendio, a norma UNI EN 14339, completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a baionetta o UNI 45 o UNI 70, completo di chiave di manovra, collo di cigno e chiusino in ghisa. E' compreso le opere di scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 80 - bocche 1 x UNI 70.</p>				
193 T	<p>impianto antincendio mediante requisiti minimi mediante : B) protezione attiva - Estintori ed accessori costituiti da:1 ) Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 13A - 89BC (Kg 2). 41,80 2) Fornitura e posa in opera di accessori per estintori portatili e carrellati, compreso l'eventuale rimozione di quelli esistenti compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita. - valvola a pulsante per estintore portatile (senza manometro</p>				
194 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante C) impianti di rilevazioni incendi ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - ottico di fumo o a riflessione di luce. 96,00 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore lineare di fumo con comportamento di risposta uniforme nella intera gamma di tipologie di incendio, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, grado di protezione IP65, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare lavoro finito. - con sistema a riflessione, completo di catarifrangente, portata fino a m 40. 1.146,00 3) Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 218,30; 4) Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc...) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguente, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiamma a norma CEI 20-36. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - pannello IP 54. 167,60; 5) Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - martelletto per rottura vetro 12,00;</p>		a corpo	€	3.590,00
195 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante D) impianti di rilevazione incendi ed accessori rilevazione gas costituiti da :1) Fornitura e posa in opera di centralina di rilevazione di gas predisposta per rilevatori di gas infiammabili, gas tossici o ossigeno di tipo analogico 4-20mA, a due soglie di allarme, comprensiva di custodia IP 30, alimentatore e batteria, uscita RS 232 per connessione a PC remoto, display sul frontale della centrale, alimentazione: 220 VAC completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 ingressi 769,00; 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico con grado di protezione IP55, ad uso civile, parcheggi ecc., con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - di vapori di benzina V. BENZ. 422,00</p>				

196 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante F) segnaletica costituito da: 1) A.001.035.d Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a q ... illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spesso minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) pittogramma con testo. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. 15,80;2) Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) solo pittogramma. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 150x150 - d = m 4. 5,80					
REALIZZAZIONE DI PIAZZA URBANA SERVIZI VARI E ANFITEATRO						
197 T	E.001.001.a Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresi, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ) scavo medio preparazione area di intervento per successive sistemazioni quote di progetto	978,61	mc	€	8,10	€ 7.926,76
198 T	E.001.003.b Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici per realizzazione vespaio e fondazioni anfiteatro	468,03	mc	€	13,95	€ 6.529,05
199 T	E.001.010 . Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, per sistemazione quote di progetto (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore	515,90	mc	€	24,70	€ 12.742,70
200 T	E.001.031 Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.		a corpo	€	12.500,00	€ 12.500,00
201 T	Esecuzione di tracce per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo di larghezza oltre i cm 10 mq/cm	0,00	a corpo	€	2.480,00	€ 2.480,00
202 T	E.004.024.d Fornitura e posa in opera di calcestruzzo speciale ad alta resistenza meccanica a prestazione garantita in accordo alle UNI EN 206-1 e UNI 11040, per la realizzazione di strutture non precomprese in opere ricadenti in tutte le classi di esposizione ambientale secondo UNI 11104, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere, sottoposto al benessere dell'E.T.A. e Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. classe di resistenza a compressione minima C90/105	750,98	mc	€	291,96	€ 219.255,70
203 T	E.004.026.c Sovrapprezzo ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2; valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo. Accelerante di presa	750,98	lt	€	2,39	€ 1.794,84
204 T	E.004.034.d Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture complesse o a sezioni ridotte (spessore inferiore a 20 cm)	750,98	mc	€	23,30	€ 17.497,80
205 T	E.004.036 Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm kg 1,90	90.117,43	kg	€	1,90	€ 171.223,11
206 T	E.004.037.b Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C ( struttura armata per massetti edificio e piazza urbana )	5.286,63	Kg	€	2,16	€ 11.419,13
207 T	E.004.038.a Casseri per opere in elevazione per rampe di scale Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio quali scale travi portagrù e simili, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti. Casseri per opere in elevazione per rampe di scale	478,67	mq	€	36,75	€ 17.591,09
208 T	E.004.039.a Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, solai, murature mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. Casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a 4 m	1.404,10	mq	€	27,80	€ 39.033,87
209 T	E.004.040 Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione travi di collegamento di fondazione , poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. mq 21,00	196,79	mq	€	21,00	€ 4.132,51
210 T	E.006.004 Fornitura e posa in opera di muratura retta in elevato per soprafondazioni eseguita con blocchetti di tufo squadriati o in cls prefabbricati, delle dimensioni correnti, data in opera con malta comune o cementizia e giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammosature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.( Muratura di tufo o cls di spessore superiore ad una testa da appoggiarsi perimetralmente sul cordolo esterno di collegamento delle fondazioni per contenimento del vespaio interno )	15,96	mc	€	166,95	€ 2.663,79
211 T	E.006.010.a Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi laterizi alveolari leggeri secondo UNI 8942 e malta cementizia. Compresi l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro, l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammosature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurato al netto di qualsiasi vuoto. muratura in blocchi laterizi alveolati	210,61	mq	€	53,20	€ 11.204,69

212 T	E.006.013.c Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento termoisolante per supporto termico muratura perimetrale esterna in c.a. eseguita con blocchi "bioclima" presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa tipo Leca, Prothermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x25 con superficie da intonaco, prodotti da azienda certificata secondo le norme ISO 9001 e dotata di certificazione di prodotto secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1000 kg/m <sup>3</sup> ±10%, resistenza media normalizzata a compressione = 3,5 N/mm <sup>2</sup> , e devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3. La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta di classe M3 (D.M. 20.11.87). Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, lo sfrido e l'elevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, ferramenta di collegamento alla struttura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. spessore cm 30 mq	239,33	mq	€	69,30	€	16.585,88
213 T	E.006.030.d Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni in parte fette di tufo ed in parte forati eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammortature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. t, spessore cm 10	87,00	mq	€	28,20	€	2.453,40
214 T	E.007.004.o Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanenti, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm, armate con rete e tralci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso, con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rck non inferiore a 250 kg/cm <sup>3</sup> , per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata ø6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Per altezza totale di 30 cm e luce da 8,51 a 10,00 m: con sovraccarico di 400 kg/mq	308,48	mq	€	105,30	€	32.482,48
215 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) Massetto PER ISOLAMENTO TERMICO SOLAIO DI COPERTURA eseguito in conglomerato cementizio isolante confezionato con vermiculite espansa a 2 quintali di cemento per metro cubo di impasto, steso in opera a perfetto piano, configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio	308,48	mq	€	18,00	€	5.552,56
216 T	E.008.002.c Cupoletta con altezza oltre 30 fino a 45 cm Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette tipo "Iglou" con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Cupoletta con altezza oltre 30 fino a 45 cm ( <i>lavorazione prevista per inalamto struttura anfiteatro</i> )	368,04	mq	€	24,45	€	8.998,66
217 T	E.008.003.a Realizzazione di fori di aerazione del diametro di mm 80/ ... etta regola d'arte. per muri fino alla profondità di cm 50 Realizzazione di fori di aerazione del diametro di mm 80/100 per la ventilazione del vespaio aerato a pavimento, del tipo ad "Iglou", eseguiti con carotiere elettrico, compreso taglio del muro, predisposizione di apposita tubazione in PVC, montaggio delle relative griglie di chiusura in rame (quadrate o tonde) o in pietra microforata, trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. per muri fino alla profondità di cm 50 ( <i>lavorazione prevista per isolamento struttura anfiteatro</i> )	8,51	cad	€	126,00	€	1.072,22
218 T	E.008.004 Fornitura e posa in opera di vespaio costituito da gettata di pietrame calcareo informe, compreso l'assestamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco, eseguito con materiale non proveniente dagli scavi e fornito dall'Impresa. ( <i>materiale stabilizzante di isolamento per formazione quote di progetto piazza urbana</i> )	338,26	mc	€	40,95	€	13.851,72
219 T	E.008.006.a Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m <sup>3</sup> e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm <sup>2</sup> ; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 mq	368,04	mq	€	17,77	€	6.540,13
220 T	E.009.003.k Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in ... uviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm	12,76	ml	€	69,30	€	884,58
221 T	E.011.002 Fornitura e posa in opera di un feltro poliestere in tessuto non tessuto per drenaggio, giardini pensili e strati di separazione a protezione delle guaine del peso di 200 g/mq, posato a secco con giunti sovrapposti di cm 10, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. ( impermeabilizzazione piazza urbana )		a corpo	€	6.500,00	€	6.500,00
222 T	E.011.002.a Maggiorazione per feltri del peso di 300 g/mq Maggiorazione per feltri del peso di 300 g/mq mq 0,73		a corpo	€	1.150,00	€	1.150,00
223 T	E.011.026.b Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera ... meabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere ( <i>voce prezzo per impermeabilizzazione del solaio orizzontale edificio</i> )	308,48	mq	€	15,00	€	4.627,13
224 T	E.011.047 Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per l'impermeabilizzazione sotto pavimentazione o sopra pavimentazione esistente, previa adeguata preparazione del supporto, che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato, da applicare a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali-resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m <sup>2</sup> , con i teli adiacenti sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm. ( da utilizzarsi per impermeabilizzazione sotto pavimentazione calpestabile da apporsi all'estradosso del solaio di copertura	308,48	mq	€	41,00	€	12.647,50
225 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di pavimentazione non drenante in conglomerato di cemento e inerti bianchi con trattamento di messa a vista mediante placche ritardanti e successivo lavaggio superficiale tipo levocell ( da considerarsi su copertura praticabile presso la cosiddetta area del teatro		a corpo	€	8.670,00	€	8.670,00
226 T	Fornitura e posa in opera di lastre di rivestimento in pietra calcarea locale ( pietra di Trani ) con piano a vista levigato e lucidato, di misura variabile (circa 1,00x1,00m, spessore 8 cm), geometria variabile, rettilinea o curvilinea, da realizzare su disegno esecutivo per il rivestimento della gradonata presso la cosiddetta area del teatro adibita allo svolgimento di spettacoli o eventi...	195,72	mq	€	85,00	€	16.636,41

227 T	E.012.019.c Fornitura e posa in opera di pavimento in cubetti di porfido di colore, dati in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento tipo 425 con dosatura non inferiore a kg 200 per mc di impasto, dello spessore non inferiore a cm 10, compreso il riempimento delle fessure con sabbia viva vagliata, la battitura, la livellazione accurata del piano di pavimentazione dopo opportuno costipamento dello strato sottostante compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Pavimento con cubetti di porfido da cm 10/12 mq( per lavori di decorazione )	12,76	mq	€	116,00	€	1.480,68
228 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di pavimentazione non drenante in ghiaia a grana fine stabilizzata e cemento bianco, color avorio-biancastro per la realizzazione area piazza antistante alla gradonata		a corpo	€	14.500,00	€	14.500,00
229 T	E.012.025.b Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni ed esterni, di 1ª scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza all'usura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mmq, durezza EN101: > 8, resistenza all'attacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (tolleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ottogonalità ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura lucidata	368,04	mq	€	55,50	€	20.426,40
230 T	E.013.003.Fornitura e posa in opera di zoccolino/battiscopa in gres porcellanato smaltato rettificato a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a mm 10, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulitura dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo le indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	207,42	ml	€	10,10	€	2.094,97
231 T	E.013.008.a Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa per esterni in pietra naturale o marmo, spessore 10 mm e altezza 8 cm, con superfici a vista lucidate e poste rifilate o semplicemente smussate, posato con andamento rettilineo o curvo, dimensionalmente stabile, posata a giunto chiuso con adesivo cementizio ad alte prestazioni, rapido, deformabile appartenente alla classe C2FS1 secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e sigillatura dei giunti di frazionamento, effettuata con sigillante silconico a reticolazione neutra, di classe F-25LM in accordo alla norma ISO 11600. Compreso altresì quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. In pietra di Trani ml 11,00	61,70	ml	€	11,00	€	678,65
232 T	E.015.001. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	340,39	mq	€	33,90	€	11.539,12
233 T	E.016.005 Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3. N.b. l'intonaco di finitura sarà del tipo idrorepellente, traspirante adatto a tutti i tipi di fabbricato, resistente in ambienti aggressivi soggetti alla salsedine per costruzioni in prossimità del mare a base di legati idraulici, resine ed additivi chimici ad effetto superpozolano .	1.287,09	mq	€	35,20	€	45.305,49
234 T	E.016.013.bFornitura e posa in opera di intonaco per esterni su facciata prospiciente al molo di tramontana resistente agli ambienti marini eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette o centinate, orizzontali e inclinate, con malta comune. Realizzato con un primo strato di rinzaffo e con un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio su superfici piane esterne, con finitura a tonachino mq 18,30	79,78	mq	€	18,30	€	1.459,94
235 T	E.016.020 Fornitura e posa in opera di rete tessuta in fibra di vetro rinforzata per armatura di intonaci esterni , del peso di circa 150 g/mq, anti-demagliante, dotata di notevole bagnabilità e penetrazione da parte di stucchi, rasanti, collanti e malte al fine di evitare effetti di scorrimento della stessa nella massa; tale rete, idonea all'assorbimento di sollecitazioni dovute a ritiri delle malte rasanti durante l'essiccazione, dovrà essere posata sulla stessa malta rasante, ivi annegandola con l'aiuto di frattazzo o spatola, avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm.	79,78	mq	€	4,40	€	351,02
236 T	S.003.012.a . Ponteggio o incastellatura per i primi 6 mesi o frazione Ponteggio o incastellatura metallica di facciate interne o esterne della larghezza sino a m 1,10 ed altezza sino a 20 m, realizzato con elementi sovrapponibili in ferro o comunque montabili senza l'impiego di giunti a manicotto (sistema a telaio), compreso di piani di lavoro e tavole fermapiede, il trasporto sul posto, lo smontaggio, il trasporto di ritorno al deposito ed ogni altro onere e magistero di manovra e di manutenzione. Ponteggio o incastellatura per i primi 6 mesi o frazione mq 12,50	195,72	mq	€	12,50	€	2.446,53
237 T	E.016.042 Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq.	1.287,09	mq	€	3,45	€	4.440,45
238 T	E.016.046 Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	1.287,09	mq	€	11,35	€	14.608,45
239 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) porta principale di ingresso in pvc compreso di ogni onere e magistero per dare il lavoro in prefetta regola d'arte	3,19	mq	€	450,00	€	1.436,01

240 T	E.017.021.c Porta interna in legno con o senza sopralucente a vetro fisso, composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Porta interna in legno di pich-pine o iroko mq 456,75	10,64	mq	€	456,75	€	4.858,49
241 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) porte in pvc idrorepellente resistente all'acqua per accesso scompartimento bagni pubblici e quant'altro necessario per dare il lavoro finito in perfetta regola d'arte		a corpo	€	3.200,00	€	3.200,00
242 T	E.017.044.d Fornitura e posa in opera di controtelaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 14 ml	29,78	ml	€	11,05	€	329,11
243 T	E.017.048.c. Fornitura e posa in opera di coppie di maniglie complete di bandelle, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€	850,00	€	850,00
244 T	E.021.001.a04 Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale. Spessore 2 cm Pietra di Trani normale	7,23	mq	€	111,30	€	805,06
245 T	impianti elettrici, i composti da da: 1) carpenterie per quadri elettrici costituiti da elementi componibili perforati chiusi e barrature di sostegno; 2) centraline incassate a parete con grado di protezione adeguato, completo di sportelli realizzati in doppio isolamento incassato atto a contenere apparati in modulo, comprese le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte 3) interruttori automatici magnetotermici con caratteristica e potere di interruzione adeguate agli ambienti di installazione compreso quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; 4) interruttori differenziali anche per correnti differenziali pulsanti e continue fornito e posto in opera compresi la quota di cablaggio gli accessori e il montaggio; 5) blocchi differenziali da accoppiare a interruttori automatici;6) accessori per interruttori in scatola isolata ad esecuzione fissa compresi il cablaggio e il montaggio; 7) contattore in corrente alternata con boina di eccitazione; 8) apparecchi modulari da inserire su quadri elettrici; 9) cavi e conduttori per linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi gas tossici fornita in opera e compresa l'installazione su tubazioni a vista o incassata o su un canale o passerella; 10) condotto adatto per la distribuzione dei circuiti di piccola potenza con derivazioni distanziate comprensivo di fissaggi collegamenti elettrici giunzioni a garantire un'adeguato grado di protezione;13) tubazioni flessibili autoestingenti secondo le norme CEI da incassare sottotraccia o sotto pavimento all'interno di intercapedini comprese le opere murarie di scasso e di ripristino muratura;14) scatole di derivazione in plastica da incasso con coperchio a vista incluse le opere murarie;15) passerella portacavi in opera compreso il fissaggio e le giunzioni; 16) impianti di terra costituita da corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra su scavo di terreno già predisposto, compreso fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersore realizzata in acciaio zincato da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensivo di staffa morsetto e collegamento alla rete generale di terra;17) scaricatore per corrente da fulmine conforme alle norme CEI compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte;18) Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 s ... ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, e o similari fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.1x240 mm2 35,95;19) Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unita di arrivo linea e risalita sbarre dal basso con sezionatore di terra con relativi accessori ; 20)Impianto elettrico per -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori coassiale completo di solamento con guaina di PVC-scatola di derivazione in linea montante a distanza non superiore a m 5 (pagata a parte); -scatola portafrutto incassata a muro -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa coassiale derivata di diametro mm 9.5- per impianti di antenna singoli o collettivi TV UHF/VHF -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformita del disposto della legge 37/2008, comprese le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa TV con impianto derivato sottotraccia;.). Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video VCR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N a risoluzione media > 420 linee sensibilita 0,1 lux CCD 1/3". 366,93;		a corpo	€		€	15.200,00
246 T							
248 T	illuminazione di interni 1) EL.005.002.a Fornitura e posa in opera di plafoniera di qualsiasi form ... a regola d'arte. Con lampada incandescenza, comprensivo di portalampade in ceramica, lampada, collegamenti elettrici, accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso Fornitura e posa in opera di faretto da incasso per lampada alogena alimentato a 12/24V, fornito e posto in opera su foro predisposto, fino ad un'altezza max di m 3,50, comprensivo di vetro di protezione, lampada max 50W, allacci elettrici, accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, funzionante e comprensivo di collegamenti elettrici, piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito; Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza installabile su scatole portafrutto con torcia estraibile ed interruttore di inibizione e comprensivo di batteria Ni-cd, inverter, lampada principale, lampada secondaria di presenza tensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Su placca in alluminio anodizzato o in plastica. 71,51; Gruppo statico di continuità con gestione e controllo autonomia 6 min Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovracorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0:40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min cad		a corpo	€		€	5.900,00
249 T							
250 T	impianto idrico fognario mediate: A) punti attacco di adduzione idrica e di scarico costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali e compreso di coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie.						



251 T	impianto idrico fognario mediante B) approvvigionamento idrico costituito da : 1) Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, completo di coperchio ispezionabile, attacchi filettati e flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, compreso di quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.				
252 T	impianto idrico fognario mediante : 2) Fornitura e posa in opera di filtro con scarico per protezione dello sconnettore, completo di corpo in ghisa e con coperchio ispezionabile, attacchi filettati, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte				
253 T	impianto idrico fognario mediante: 3) Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, idoneo per acqua, aria e gas neutri ,compreso di corpo e calotta, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati maschio a bocchettone, con pressione max a monte e pressione in uscita regolabile, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
254 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, collaudato ISPESL e soggetto alle verifiche periodiche e di primo impianto, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico;				
255 T	impianto idrico fognario mediante produzione di acqua calda sanitaria costituito dalla fornitura e posa in opera di n.8 Scaldacqua a pompa di calore Nuos Primo (o equivalente) con una capacità di 242 litri, che consente di risparmiare fino al 70% di energia rispetto a uno scaldabagno elettrico convenzionale. Caratteristiche: • Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da 10 a 40°C • Gas ecologico R134A consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 55°C in pompa di calore • Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua) • Caldaia in acciaio smaltato al titanio • Resistenza elettrica integrativa • Anodo anticorrosione in magnesio • Display LED • Funzioni: green, boost, auto, programmazione oraria dei prelievi e antilegionella.				
256 T	impianto idrico fognario mediante D) scambiatore di calore costituito da: piastre con telaio di supporto, manicotti di collegamento idraulico, piastre di scambio, guarnizioni di tenuta, compreso il collaudo.				
257 T	impianto idrico fognario mediante E) apparecchi sanitari costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredi del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2. 200,1				
258 T	impianto idrico fognario mediante 2) Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.				
259 T	impianto idrico fognario mediante 3)Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacità utile non inferiore a lt 1010. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. 93,78				
260 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antiscivolo, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come per richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 75x75.	a corpo	€	35.000,00	
261 T	impianto idrico fognario mediante 5)Fornitura e posa in opera di pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato e comprensivo di assistenza muraria, raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Del tipo posto su mensole in ghisa o ferro smaltato delle dimensioni di circa cm 42x38. 146,3				
262 T	impianto idrico fognario mediante accessori bagni costituiti da:1) Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Sono compresi: l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portasapone tipo semincasso delle dimensioni di circa cm 7,5x15. 29,70 2) Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. 160,65 3) Fornitura e posa in opera di erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento automatico con sensore di avvicinamento a raggi infrarossi. 213,40				
263 T	impianto idrico fognario mediante G) rubinetterie bagni costituiti da 1) Fornitura e posa in opera di supporto in ottone tipo pesante cromato per doccia a mano fissato a parete. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 12,25 2)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. 110,05 3)Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico 93,85 4) Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per apertura- chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 57,30				

264 T	<p>impianto fognario mediante H) trattamento dell'acqua costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN =15 (1/2"). Portata nominale: Q = 1,6 (mc/h). 70,40 2) Fornitura e posa in opera di filtro chiarificatore automatico del tipo a letti filtranti di sabbia, PN 6, costituito da contenitore a pressione degli strati di sabbia, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione del controlavaggio, strati di sabbia a granatura differenziata, dispositivo automatico a tempo per il comando del controlavaggio, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua fredda e calda, PN 16, costituito da corpo in ghisa, calze filtranti in acciaio inox, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in contro corrente delle calze filtranti, attacchi flangiati. Diametro nominale: DN =40 (1"1/2). Portata nominale: Q =5,2 (mc/h). 2.561,00 3) Fornitura e posa in opera di addolcitore autodisinfettante a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata nominale: Q = 1,5(mc/h). Capacita ciclica non inferiore a: C = 50(mc x F). 1.070,65 4) Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti anticorrosivi e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diam. Nom. Contatore: DN 20 (3/4") mm. Portata max del contatore: Q=2,5 mc/h. 733,80 5) . Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Sonda di livello. 76,35; 6) Fornitura e posa in opera di serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacita: C = 1000 (l). 1.455,00 7) Fornitura e posa in opera di demineralizzatore automatico per trattamento dell'acqua di reintegro nei serbatoi di condensa degli impianti a vapore, costituito da colonna anionica e cationica, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, centralina per il comando automatico delle fasi di rigenerazione, con l'esclusione dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti chimici e della vasca di neutralizzazione. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata massima: Q = 2,5 (mc/h). 19.011,00; 8) I.007.015.b Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione sec ... duzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinita, completo di un supporto in acciaio inox per il fissaggio a parete, valvola manuale d'intercettazione, filtro da 5 micron, elettrovalvola di alimentazione, pressostato di sicurezza, pompa per garantire l'alimentazione dei moduli osmotici ad elevata resistenza meccanica e chimica, contenitori a pressione per i moduli osmotici, gruppo valvole in acciaio INOX 316 per la regolazione della quantita di concentrato da scaricare e da riciclare, gruppi di manometri a monte e valle del filtro, flussimetri sul permeato e concentrato, quadro elettronico di comando a microprocessore programmabile Produzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). 4.136,00</p>				
265 T					
266 T	<p>fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento e climatizzazione composto da n.1 pompa di calore serie aerme an1090h ( costo euro 6.000 ) n. 2 venticonvevettori serie aerme fcxi34 ( costo euro 700 ) n. 14 termoarredo resa 1000 w potenza necessaria circa 14000 w ( costo euro 4.200 ) n. 1 posa di impianto e fornitura componenti ( costo euro 10.000 ) n. bolier a pompa di calore per acs 500l ( costo euro 16.000) il e quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte nel rispetto delle caratteristiche tecniche di progetto.</p>		a corpo	€	36.900,00
267 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante : A) protezione attiva costituita da: Fornitura e posa in opera di cassetta completa da incasso con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e copilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni indicative mm 560 x 360 x 150 per UNI 45 e mm 560 x 420 x 250 per UNI 70. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere, le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 20. 219,60 2) Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a colonna, in ghisa per impianto antincendio, Tipo C a norma UNI EN 14384, a rottura prefissata, con scarico automatico di svuotamento antigelo, apertura antivandalo, composto da 2 o piu bocche di uscita UNI 45 o UNI 70 filettate UNI 810, tappi ottone, altezza soprasuolo circa mm 680, profondità piede mm 500/700/1000, completo di chiave di manovra curva al piede in ghisa. E' compreso lo scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 50 - bocche 2 x UNI 45 + 1x UNI 70. 585,00 3) Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa per impianto antincendio, a norma UNI EN 14339, completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a baionetta o UNI 45 o UNI 70, completo di chiave di manovra, collo di cigno e chiusino in ghisa. E' compreso le opere di scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 80 - bocche 1 x UNI 70.</p>				
268 T	<p>impianto antincendio mediante requisiti minimi mediante : B) protezione attiva - Estintori ed accessori costituiti da:1 ) Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 13A - 89BC (Kg 2). 41,80 2) Fornitura e posa in opera di accessori per estintori portatili e carrellati, compreso l'eventuale rimozione di quelli esistenti compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita. - valvola a pulsante per estintore portatile (senza manometro</p>				
269 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante C) impianti di rilevazioni incendi ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - ottico di fumo o a riflessione di luce. 96,00 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore lineare di fumo con comportamento di risposta uniforme nella intera gamma di tipologie di incendio, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, grado di protezione IP65, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare lavoro finito. - con sistema a riflessione, completo di catarifrangente, portata fino a m 40. 1.146,00 3) Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 218,30; 4) Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc...) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguente, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiamma a norma CEI 20-36. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - pannello IP 54. 167,60; 5) Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - martelletto per rottura vetro 12,00;</p>		a corpo	€	4.600,00
270 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante D) impianti di rilevazione incendi ed accessori rilevazione gas costituiti da :1) Fornitura e posa in opera di centralina di rilevazione di gas predisposta per rilevatori di gas infiammabili, gas tossici o ossigeno di tipo analogico 4-20mA, a due soglie di allarme, comprensiva di custodia IP 30, alimentatore e batteria, uscita RS 232 per connessione a PC remoto, display sul frontale della centrale, alimentazione:220 VAC completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 ingressi 769,00; 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico con grado di protezione IP55, ad uso civile, parcheggi ecc., con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - di vapori di benzina V. BENZ. 422,00</p>				

271 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante F) segnaletica costituito da: 1) A.001.035.d Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a q ... illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spesso minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) pittogramma con testo. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. 15,80;2) Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) solo pittogramma. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 150x150 - d = m 4. 5,80				
-------	---	--	--	--	--

ISOLE ECOLOGICHE PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI DI OLI ESAUSTI

272 T	( voce scaturita da indagini di mercato ) fornitura e posa in opera di punto di raccolta di oli esausti costituito da serbatoio interno in acciaio che funge da vasca di contenimento e di sicurezza, e contenitore esterno in polietilene facilmente lavabile e bonificabile dotata di valvola di sicurezza anti fuoriuscita che blocca automaticamente il bocchello di ingresso dell'olio sia in caso di sovra riempimento che in caso di rovesciamento. Il contenitore può essere posizionato in ambienti esterni senza possibilità di danneggiamento da parte di agenti atmosferici il coperchio di carico è ad apertura manuale con cerniera e sfiato automatico di sovrappressione Dotato inoltre di imbuto per immissione dell'olio che non permette l'introduzione di bottiglie, latte e/o altri tipi di rifiuti, di pannello metallico di riconoscimento applicato al telaio per apposizione di testo, di indicatore di livello con galleggiante e quadrante esterno analogico tipo manometro e con possibilità di ancoraggio a terra grazie al tubo in acciaio che dà stabilità al contenitore	0,00	a corpo	€ 15.000,00	€ 15.000,00
-------	--	------	---------	-------------	-------------

ISOLE ECOLOGICHE PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI

273 T	prezzo da indagine di mercato realizzazione di isola ecologica a servizio dell'area portuale	0,00	a corpo	€ 40.000,00	€ 40.000,00
-------	--	------	---------	-------------	-------------

**TOTALE VOCE 3.1 Opere interne all'area portuale € 2.173.138,93**

**3.2 Opere esterne all'area portuale**

	DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
RISTRUTTURAZIONE TORRE ARAGONESE					
274 T	E.002.062.a Rimozione di tubazioni costituenti parti di reti di impianti di carico o scarico (acque meteoriche, idrico, e fognanti di qualsiasi materiale e diametro) escluso tubazioni in fibra di amianto. Sono compresi la rimozione di staffe, grappe e simili, l'eventuale taglio con flex o altro semplice utensile, il calo a terra o la risalita al piano di campagna, la cernita, l'accatastamento, il carico ed il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. rimozione di pluviali e canali di gronda, comprese eventuali cassette di convogliamento	0,00	a corpo	€ 1.020,00	€ 1.020,00
275 T	E.002.029.a rimozione primo strato superficiale , massetto o sottofondo pavimentazione eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	199,98	mq	€ 16,30	€ 3.259,63
276 T	E.002.044.b Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. rimozione con recupero, esclusa la catalogazione	34,04	mq	€ 16,80	€ 571,85
277 T	E.015.001 Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti inter ... sario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. mq 33,90	34,04	mq	€ 33,90	€ 1.153,91
278 T	E.002.034.a Rimozione di pavimentazione esistente di qualsiasi dimensione e natura, compresa Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione senza recupero mq 12,60	199,98	mq	€ 12,60	€ 2.519,71
279 T	E.008.008.d Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 12	199,98	mq	€ 33,66	€ 6.731,24
280 T	E.002.052.a Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco da eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. su paramenti e superfici di notevole pregio architettonico	1.997,65	mq	€ 10,00	€ 19.976,46
281 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) Stilatura sottile dei giunti fra i conci, lisci, o ad elementi ornamentali previo trattamento di recupero e reintegro delle superfici esterne da eseguire a qualsiasi altezza con malta di calce e polvere di pietra calcarea con resina acrilica, prev ... dalla conformazione di eventuali elementi decorativi di qualsiasi tipo e forma, per altezze dei filari minore di 25 cm.	822,25	mq	€ 35,00	€ 28.778,65
282 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) Saggi da eseguirsi sull'intonaco e sulle vecchie tinteggiature prima 01 della sua rimozione, nei punti e nei vani indicati dalla direzione dei lavori.	1.997,65	mq	€ 1,20	€ 2.397,17
283 T	INTERVENTO DI RECUPERO DELLE SUPERFICI MURARIE DI PROSPETTO E SUPERFICI INTERNE ATTRAVERSO I SEGUENTI INTERVENTI SELETTIVI COSI' COME MEGLIO INDIVIDUATI NEGLI ELABORATI GRAFICI INTEGRATIVI: (SI CONSIDERANO LE SEGUENTI VOCI CUMULATIVE A CORPO PER MQ TENENDO IN CONSIDERAZIONE IL QUADRO DEGLI INTERVENTI SUPERFICIALI DI PROGETTO SIA INTERNI CHE ESTERNI ) Trattamento idrorepellente protettivo corticale di superfici lapidee in biocalcarenito o di qualsiasi materiale lapideo, tufaceo, carparino, etc., anche di tipo misto o di tipo "po ... a nel settore dei materiali lapidei, e si dovrà evitare differenze cromatiche tra le aree trattate e quelle circostanti da pareti intseguirsi per pareti interne lasciate a vista				

284 T	rimozione parte di strato di intonaco esistente di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. sovrapprezzo per la conservazione della superficie delle murature sottostanti					
285 T	Raschiatura di calcina su pareti piane o curve, orizzontali o verticali aventi pregio architettonico, da eseguire con spazzole metalliche, spatole o scalpelli a mano, con l'adozione di ogni attenzione e cautela per evitare danni alla patina originaria, compreso i ponti di servizio fino all'altezza di m 4 dal piano di calpestio, l'allontanamento a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale di risulta.					
286 T	Pulitura delle superfici interessate da croste nere mediante l'applicazione, da ripetere in più cicli, di compresse di cellulosa imbevute di una soluzione al 7-10% di carbonato d'a ... renvio di maschere e filtri ed opportuno abbigliamento da cantiere. Da misurarsi in percentuale di superficie trattata.;Pulitura di efflorescenza mediante applicazione di impacchi di sepiolite ed eliminazione dell'argilla con pennelli morbidi con poca acqua;pulitura della patina biologica mediante applicazione di un biocida in soluzione con acqua al 1-3%; rimozione meccanica dei microrganismi presenti sulla superficie con spazzole di fibre naturali;pulitura da depositi superficiali mediante rimozione dei detriti polverosi con getti di aria e lavaggi con acqua nebulizzata; pulitura di macchie di vernici mediante prodotti chimici a base di alcool;					
287 T	Preconsolidamento di superfici lapidee e degradate con forme di corrosione più o meno accentuate, consistente nella impregnazione a spru ... di pezzi in distacco, con resine epossidiche e stuccature nei bordi. Da misurarsi in percentuale di superficie trattata					
288 T	preconsolidamento dell'intonaco attraverso applicazione a spruzzo di una soluzione di resina acrilica ( Paraloid B 44) diluita in crorotene al 13%; applicazione di miscela consolidante mediante iniezioni previa aspirazione di eventuali detriti e polveri, e pulitura interna mediante miscela di acqua e alcool; fissaggio dell'intonaco disgregato attraverso applicazione di malta ad alta fluidità		a corpo	€ 218.058,88	€	218.058,88
289 T	Consolidamento di superficie lapidea per arete esterna già preconsolidata, nelle zone più degradate e pulite, consistente nella impregnazione del materiale mediante applicazione di silicati alcalini e alluminato di potassio necessarie a consentire la massima penetrazione del prodotto., su tutta la superficie da trattare					
290 T	Risarcitura di lesioni di pareti esterne mediante iniezioni di resine epossidiche previa scarnitura, stilatura e sigillatura, con applicazione di particolari tubetti per iniezioni, comprese le micro ... i per la introduzione dei materiali resinosi e compreso ogni onere e magistero per dare i lavori finiti a regola d'arte.					
291 T	Sarcitura di lesioni su pareti esterne da cm 2 a 5 compresa la suggellatura con schegge di mattoni o scaglie di pietra dura, eseguita con malta di cemento a ql 4 per profondità fino a cm 10 previa a ... uso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: - Sarcitura di lesioni in murature di pietrame					
292 T	Svuotamento rinfianchi di volte costituiti da materiali incoerenti in pietra o in tufo di diversa pezzatura, da eseguire a mano del tipo a botte, a crocera, a vela, ecc., semplici ... e. Compreso inoltre quant'altro occorrente per dare il lavoro finiti a regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto.					
293 T	reintegrazione dell'intonaco mediante rimozione delle risarciture improprie e posa di un nuovo strato; riempimento delle fessure con malta pozzolana reintegrazione con nuovo strato di malta di calce con carica pozzolanica					
294 T	consolidamento dell'intonaco mediante applicazione a pennello di silicato di elite e iniezioni a base di resine acriliche,					
295 T	applicazione di uno strato di pittura a velatura consistente in una pellicola a base di resi acrilica					
296 T	trattamento protettivo della superficie mediante applicazione a spruzzo di un protettivo idrorepellente a base di resine silconiche ed applicazione a pennello di biocida con cloruri di benzalconico					
297 T	E.002.057.c Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie; incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cerita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione di infissi con recupero con fatturazione minima di mq	18,08	mq	€ 36,70	€	663,65
298 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) rimozione di scaletta di accesso in ferro esistente compreso di trasporto e recupero in centri autorizzati e sostituzione con scaletta in legno compreso ogni onere e magistero per dare l'opera in perfetta regola d'arte		a corpo	€ 4.500,00	€	4.500,00
299 T	E.002.063.a Sola rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. tubazioni idriche secondarie e canalizzazioni elettriche di tipo civile	0,00	a corpo	€ 620,00	€	620,00
300 T	E.004.037.b Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C kg ( struttura armata per massetti piano terra )	515,90	Kg	€ 2,16	€	1.114,34
301 T	( voce prezzo da indagini di mercato ) rifacimento isolamento di copertura mediante Massetto PER ISOLAMENTO TERMICO in conglomerato cementizio isolante confezionato con vermiculite espansa a 2 quintali di cemento per metro cubo di impasto, steso in opera a perfetto piano, configurato secondo pendenze prestabilite, guaina impermeabilizzante prefabbricata costituita da mastice a base di elastomeri e plastomeri modificati, armati centralmente da supporto di filo continuo in poliestere "tessuto non tessuto" argotrattato e termofissato imputrescibile, applicata a fiamma su predisposto piano di posa in superficie orizzontale, inclinata o verticale, preventivamente trattato con idoneo primer bituminoso e con giunti sovrapposti di almeno 10 cm, compreso incastro nei muri per almeno 5 cm e con risvolto verticale di almeno 20 cm, successivo ripristino dell'incastro, in opera a qualsiasi altezza: con due strati da mm 4 ciascuno., fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastrico solaredi pietra di Cursi o di Cavallino dello spessore di cm 4, in opera con idoneo sottofondo di tufina dello spessore sino a cm 10, compreso la sigillatura dei giunti con boiacca di cemento, eventuali tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza	199,98	mq	€ 80,00	€	15.998,18
302 T	( voce prezzo scaturito da indagini di mercato) Fornitura e posa in opera di livellini di coronamento in lastre di pietra di Cursi, dello spessore di cm 8 e larghezza di cm 33, compreso l'onere della confrontatura, della stilatura dei giunti con malta di calce e polvere di pietra e/o cementizia, nonché ogni altro necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	92,54	ml	€ 19,76	€	1.828,64
303 T	E.009.003.kFornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm	19,15	ml	€ 69,30	€	1.326,87
304 T	E.011.026.b Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisce o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere (voce prezzo per impermeabilizzazione del solaio orizzontale )	199,98	mq	€ 15,00	€	2.999,66

305 T	rifacimento piano di copertura con nuova pavimentazione in lastre di corsi compreso di sottofondo di allettamento e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro in perfetta regola d'arte		a corpo	€ 7.200,00	€ 7.200,00
306 T	E.011.047 Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per l'impermeabilizzazione sotto pavimentazione o sopra pavimentazione esistente, previa adeguata preparazione del supporto, che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato, da applicare a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali-resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m², con i teli adiacenti sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm. ( da utilizzarsi per impermeabilizzazione sotto pavimentazione calpestabile da apporsi all'estradosso del solaio di copertura	199,98	mq	€ 41,00	€ 8.199,07
307 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) Pavimentazione galleggiante in ciocciopesto dello spessore di cm 7 costituito da impasto di graniglia di laterizio macinato, calce viva in fase di spegnimento e cemento, il tutto nelle dovute pr ... ii, cere e additivi antisali, la lucidatura e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. piano terra	191,47	mq	€ 98,00	€ 18.763,83
308 T	E.013.003. Fornitura e posa in opera di zoccolino/battiscopa in coordinato con la pavimentazione galleggiante in ciocciopesto o a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a mm 10, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulitura dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo le indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	117,01	mq	€ 10,10	€ 1.181,78
309 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) infissi esterni in legno alluminio ad elevato risparmio energetico, realizzati con profili interni in legno lamellare a listoni o in legno massello e rivestimento esterno in alluminio, dotati inoltre di elevato isolamento termico, resistenza al carico di vento, permeabilità all'aria e tenuta all'acqua ad altissime prestazioni anche in condizioni ambientali avverse. aventi le seguenti caratteristiche: 1) sezione del telaio in legno con soglia a taglio termico, con sezione dell'anta sbattente a doppia battuta, profili in legno realizzati con materiali selezionati di prima scelta con dovuta essiccazione trattati con tinte resistenti alla luce ed ai raggi ultravioletti, e protetti con antisettici specifici. La finitura è eseguita con procedimento a base d'acqua con prodotti di nanotecnologia conenti fas le segi di lavorazione: prima fase: impregnante antimuffa e antifungo applicato con sistema flow coating; seconda fase: fondo protettivo applicato con sistema flow coating; terza fase: finitura applicata con sistema riciprocatori automatici. profili in alluminio in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1) fornitura T6, tolleranza dimensionale 12 UNI 3569, trattati mediante finitura anodizzata o verniciatura a polveri nei colori RAL e metallizzati, a richiesta verniciatura color legno. L'infisso include inoltre differenti tipologie di guarnizioni e precisamente a guarnizione di battuta esterna (1) utilizzata per migliorare l'isolamento acustico è realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero. La guarnizione cingivetro esterna (2) realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero, deve distanziare il tamponamento di 2 – 3 mm dal profilo in alluminio esterno. La guarnizione complementare a giunto aperto realizzata (3) in elastomero termoplastico (TPE) di colore marrone, bianco o nero adotta il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione posizionata fra il profilo di legno e quello di alluminio. Le guarnizioni della doppia battuta (4) presenti sul legno, in triestruso di colore marrone, bianco o nero sono inserite in una sede ricavata nel profilato interno in legno. Su tutti i telai fissi Su tutti i telai fissi, vengono eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua. Le asole di drenaggio dei telai sono realizzate a scomparsa, mentre su alcune tipologie verranno realizzate a vista protette esternamente con apposite conchiglie. I profili garantiranno un inserimento del vetro camera con spessore standard di 28 mm fino ad un massimo di 52 mm. Finestra e portafinestra con vetrocamera standard 4BE-18-6/7 con gas argon e distanziatore termicamente migliorato.	18,08	mq	€ 450,00	€ 8.137,37
310 T	E.017.021.c Porta interna in legno con o senza sopralluce a vetro fisso, composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Por interna in legno di pich-pine o iroko mq 456,75	26,59	mq	€ 456,75	€ 12.146,23
311 T	E.017.044.d Fornitura e posa in opera di controtelaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 14 ml	58,50	ml	€ 11,05	€ 646,47
312 T	E.017.048.c. Fornitura e posa in opera di coppie di maniglie complete di bandelle, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€ 450,00	€ 450,00
313 T	E.021.001.a04 Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale. Spessore 2 cm Pietra di Trani normale	38,29	mq	€ 111,30	€ 4.262,07
314 T	R.007.014.b Esecuzione di tracce in muratura di strutture di interesse storico-artistico, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per ml di sviluppo; per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo. per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico.	175,00	ml	€ 25,89	€ 4.530,75
315 T	R.007.016.h Deumidificazione di murature mediante fornitura e posa in opera di dispositivo del tipo "AquaPol" o equivalente per il prosciugamento definitivo di muri soggetti a patologia di umidità da risalita capillare, basata sull'utilizzo della gravo-magnetocinesi, tecnologia che va a risanare strutturalmente le opere murarie preservandole nel tempo da erosione dovuta alla combinazione di acqua e sale, comprensivo di trasporto, installazione, collaudo, diagnosi sui valori idrometrici della muratura eseguiti secondo il metodo Darr, misurazione del clima interno ed esterno, determinazione del grado di salinità della muratura, test del raggio d'azione del dispositivo, individuazione della posizione ottimale eseguita attraverso specifici rilievi tecnici idrogeologici, controlli tecnici sui valori d'umidità ed erosione delle mura da effettuarsi durante il periodo di monitoraggio successivo all'installazione, compresa relazione tecnico-scientifica riferita ai valori riscontrati fino al completo prosciugamento, rilascio del certificato di avvenuto prosciugamento delle murature dall'umidità per risalita capillare e garanzia sul funzionamento del dispositivo di 20 anni.	180,00	mq	€ 72,00	€ 12.960,00
316 T	sbarramento orizzontale del perimetro esterno e del perimetro interno all'umidità di risalita in qualsiasi condizione e per qualsiasi spessore secondo la direzione lavori compreso altresì ogni altro onere principale ed accessorio.		a corpo	€	€ 8.300,00

317 T	R.008.001.b Consolidamento di pareti tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalità di esecuzione: preparazione delle pareti tramite spicconatura dell'intonaco; scarnitura delle connessioni; lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria; sigillatura dei giunti con malta cementizia; esecuzione di un reticolo costituito mediamente da n. 6 iniezioni per ogni metro quadrato, nel paramento murario, per almeno due terzi dello spessore del muro; innesto nei fori di tondini di acciaio da mm 6 e fissaggio dei bocchagli, il tutto con idonea malta o legante puro; pulitura del foro mediante lavaggio a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiacca di cemento tipo 325 o 425, per il fissaggio dei perni; asportazione dei bocchagli e della malta di fissaggio; applicazione di rete 06 elettrosaldata a maglie quadrate cm 15x15 compresa la legatura della rete ai tondini di acciaio; applicazione dell'intonaco con idonea malta a base di cemento antiritiro a q.li 3, a pasta fina di spessore minimo cm 5, rifinitura a frattazzo; compreso carico, trasporto e scarico, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta, manodopera e attrezzature speciali necessarie con la sola esclusione degli anditi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, (preconsolidamento nella parete da pagare a parte). Con applicazione su entrambe le facce mq 132,00	150,00	mq	€	132,00	€	19.800,00
318 T	S.003.012.a Ponteggio o incastellatura per i primi 6 mesi o frazione Ponteggio o incastellatura metallica di facciate interne o esterne della larghezza sino a m 1,10 ed altezza sino a 20 m, realizzato con elementi sovrapponibili in ferro o comunque montabili senza l'impiego di giunti a manicotto (sistema a telaio), compreso di piani di lavoro e tavole fermapiede, il trasporto sul posto, lo smontaggio, il trasporto di ritorno al deposito ed ogni altro onere e magistero di manovra e di manutenzione. Ponteggio o incastellatura per i primi 6 mesi o frazione ( per superfici interne ed esterne)	1.120,00	mq	€	12,50	€	14.000,00
319 T	S.003.012.b Ponteggio o incastellatura metallica di facciate interne o esterne della larghezza sino a m 1,10 ed altezza sino a 20 m, realizzato con elementi sovrapponibili in ferro o comunque montabili senza l'impiego di giunti a manicotto (sistema a telaio), compreso di piani di lavoro e tavole fermapiede, il trasporto sul posto, lo smontaggio, il trasporto di ritorno al deposito ed ogni altro onere e magistero di manovra e di manutenzione. Ponteggio o incastellatura per ogni mese o frazione dopo il 6° mq 2,28	1.120,00	mq	€	2,28	€	2.553,60
320 T	Fornitura e posa in opera di rete anti volatili colore pietra in E 17 polietilene ad alta densità intrecciata ed annodata, stabilizzata contro i raggi UV per assicurare una maggiore res ... i per il tensionamento e il fissaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte		a corpo			€	500,00
321 T	SISTEMA DI AMPLIFICAZIONE.FPO di sistema di amplificazione imp.elet. 3 completo di amplificatore,alimentatore, lettore cd/dwd ed almeno tre altoparlanti montati della potenza di 100w ciascuno.		a corpo			€	3.000,00
322 T	IMPIANTO DI COLLEGAMENTO. FPO di impiantistica di imp.elet. 2 collegamento con cavi elettrici e di segnale adeguati al luogo, da installarsi in cavidotti già predisposti compresi minuteria, collegamenti elettrici e quanto altro occorre per dare il tutto funzionante a perfetta regola d'arte.		a corpo			€	950,00
323 T	Realizzazione di impianto di illuminazione tipo artistico delle facciate imp. elet. 1c esterne costituito da roiettori modello colourWoody superspot della iGuzzini o similare marca naziona ... ; accessori e oneri nonchè magisteri necessari per dare l'impianto finito e perfettamente funzionante e a regola d'arte		a corpo			€	3.100,00
324 T	impianti elettrici, telefonici, citofonici, tv, antintrusione ed affini composti da da: 1) carpenterie per quadri elettrici costituiti da elementi componibili perforati chiusi e barrature di sostegno; 2) centraline incassate a parete con grado di protezione adeguato, completo di sportelli realizzati in doppio isolamento incassato atto a contenere apparati in modulo, compresi le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte 3) interruttori automatici magnetotermici con caratteristica e potere di interruzione adeguate agli ambienti di installazione compreso quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; 4) interruttori differenziali anche per correnti differenziali pulsanti e continue fornito e posto in opera compresi la quota di cablaggio gli accessori e il montaggio; 5) blocchi differenziali da accoppiare a interruttori automatici;6) accessori per interruttori in scatola isolante ad esecuzione fissa compresi il cablaggio e il montaggio; 7) contattore in corrente alternata con boina di eccitazione; 8) apparecchi modulari da inserire su quadri elettrici; 9) cavi e conduttori per linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi gas tossici fornita in opera e compresa l'installazione su tubazioni a vista o incassata o su un canale o passerella; 10) condotto adatto per la distribuzione dei circuiti di piccola potenza con derivazioni distanziate comprensivo di fissaggi collegamenti elettrici giunzioni a garantire un'adeguato grado di protezione; 11) cavo videocitofonico conforme alle norme CEI costituito da cavi di alimentazione cavi di segnale compreso le tubazioni in vista incassata nonchè le opere murarie; 12) linea telefonica in cavo multipolare schermato e conduttori flessibili isolati in pvc di qualita' adeguata sotto guaina in pcv non propagante l'incendio comprese le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie;13) tubazioni flessibili autoestingenti secondo le norme CEI da incassare sottotraccia o sotto pavimento all'interno di intercapedini compreso le opere murarie di scasso e di ripristino muratura;14) scatole di derivazione in plastica da incasso con coperchio a vista incluse le opere murarie;15) passerella portacavi in opera compreso il fissaggio e le giunzioni; 16) impianti di terra costituita da corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra su scavo di terreno già predisposto, compreso fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersore realizzata in acciaio zincato da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensivo di staffa morsetto e collegamento alla rete generale di terra;17) scaricatore per corrente da fulmine conforme alle norme CEI compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte;18) Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 s ... ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, e o similari fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.1x240 mm2 35,95;19) Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unita di arrivo linea e risalita sbarre dal basso con sezionatore di terra con relativi accessori, ; 20)Impianto elettrico per -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori coassiale completo di solamento con guaina di PVC-scatola di derivazione in linea montante a distanza non superiore a m 5 (pagata a parte); -scatola portafrutto incassata a muro -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa coassiale derivata di diametro mm 9.5- per impianti di antenna singoli o collettivi TV UHF/VHF -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformita del disposto della legge 37/2008, comprese le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa TV con impianto derivato sottotraccia.; 21) Fornitura e posa in opera di impianto citofonico per unita modulari, a 4 pulsanti di chiamata, compresi gli oneri per il montaggio, cablatura e collaudo, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nel prezzo s'intendono esclusi le tracce e le canalizzazioni. Impianto citofonico; 23 ). Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico digitale a 2 canali con 5 numeri memorizzabili.; 24) Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilita di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Da 5 a 6 zone. 25) Fornitura e posa in opera di rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilita e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensita RF da 100 a 1000MHz, completo di lenti multifocali, con approvazione IMQ e comprensivo di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte. A doppio elemento e portata 10 m circa.; 26). Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N a risoluzione media > 420 linee sensibilita 0,1 lux CCD 1/3". 366,93; 27) Fornitura e posa in opera di monitor B/N o colore per visualizzazione dei segnali di sistemi TVCC, elevata frequenza di scansione ed elevata risoluzione orizzontale, in contenitore metallico o plastico ad elevata robustezza. Provvisto di regolazione delle frequenze di aggancio, della luminosita e del contrasto. Completo di alimentazione elettrica e di ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Monocromatico da 9".		a corpo	€	22.500,00	€	22.500,00
325 T							
326 T							



327 T	illuminazione di interni 1) EL.005.002.a Fornitura e posa in opera di plafoniera di qualsiasi form ... a regola d'arte. Con lampada incandescenza, comprensivo di portalampe in ceramica, lampada, collegamenti elettrici, accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso Fornitura e posa in opera di faretto da incasso per lampada alogena alimentato a 12/24V, fornito e posto in opera su foro predisposto, fino ad un'altezza max di m 3,50, comprensivo di vetro di protezione, lampada max 50W, allacci elettrici, accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, funzionante e comprensivo di collegamenti elettrici, piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito; Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza installabile su scatole portafuoco con torcia estraibile ed interruttore di inibizione e comprensivo di batteria Ni-cd, inverter, lampada principale, lampada secondaria di presenza tensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Su piastra in alluminio anodizzato o in plastica. 71,51; Gruppo statico di continuità con gestione e controllo autonomia 6 min Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0-40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min cad	0,00	a corpo	€	9.200,00
328 T					
329 T	impianto idrico fognario mediate: A) punti attacco di adduzione idrica e di scarico costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali e compreso di coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie.				
330 T	impianto idrico fognario mediante B) approvvigionamento idrico costituito da : 1) Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, completo di coperchio ispezionabile, attacchi filettati e flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, compreso di quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.				
331 T	impianto idrico fognario mediante : 2) Fornitura e posa in opera di filtro con scarico per protezione dello sconnettore, completo di corpo in ghisa e con coperchio ispezionabile, attacchi filettati, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte				
332 T	impianto idrico fognario mediante: 3) Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, idoneo per acqua, aria e gas neutri ,compreso di corpo e calotta, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati maschio a bocchettone, con pressione max a monte e pressione in uscita regolabile, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
333 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, collaudato ISPESL e soggetto alle verifiche periodiche e di primo impianto, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico;				
334 T	impianto idrico fognario mediante produzione di acqua calda sanitaria costituito da: bollitore verticale, con pressione max di esercizio, con scambiatore fisso a serpentino in acciaio inox idoneo per essere alimentato con acqua calda, corredato di termometro, di termostato di regolazione e di coibentazione in poliuretano rivestito di PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione				
335 T	impianto idrico fognario mediante D) scambiatore di calore costituito da: piastre con telaio di supporto, manicotti di collegamento idraulico, piastre di scambio , guarnizioni di tenuta, compreso il collaudo.				
336 T	impianto idrico fognario mediante E) apparecchi sanitari costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2. 200,1				
337 T	impianto idrico fognario mediante 2) Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verra computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.				
338 T	impianto idrico fognario mediante 3)Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacita utile non inferiore a lt 1010. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verra computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. 93,78				
339 T	impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antiscivolo, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come per richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 75x75.		a corpo	€	21.600,00

340 T	<p>impianto idrico fognario mediante 5) Fornitura e posa in opera di pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato e comprensivo di assistenza muraria, raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Del tipo posto su mensole in ghisa o ferro smaltato delle dimensioni di circa cm 42x38. 146,3</p>				
341 T	<p>impianto idrico fognario mediante accessori bagni costituiti da:1) Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Sono compresi: l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portasapone tipo semincasso delle dimensioni di circa cm 7,5x15. 29,70 2) Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. 160,65 3) Fornitura e posa in opera di erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento automatico con sensore di avvicinamento a raggi infrarossi. 213,40</p>				
342 T	<p>impianto idrico fognario mediante G) rubinetterie bagni costituiti da 1) Fornitura e posa in opera di supporto in ottone tipo pesante cromato per doccia a mano fissato a parete. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 12,25 2) Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. 110,05 3) Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico 93,85 4) Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per apertura- chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 57,30</p>				
343 T	<p>impianto fognario mediante H) trattamento dell'acqua costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN =15 (1/2"). Portata nominale: Q = 1,6 (mc/h). 70,40 2) Fornitura e posa in opera di filtro chiarificatore automatico del tipo a letti filtranti di sabbia, PN 6, costituito da contenitore a pressione degli strati di sabbia, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione del controlavaggio, strati di sabbia a granatura differenziata, dispositivo automatico a tempo per il comando del controlavaggio, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua fredda e calda, PN 16, costituito da corpo in ghisa, calze filtranti in acciaio inox, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in contro corrente delle calze filtranti, attacchi flangiati. Diametro nominale: DN =40 (1"1/2). Portata nominale: Q =5,2 (mc/h). 2.561,00 3) Fornitura e posa in opera di addolcitore autodisinfectante a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata nominale: Q = 1,5(mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C = 50(mc x F). 1.070,65 4) Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti anticorrosivi e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diam. Nom. Contatore: DN 20 (3/4") mm. Portata max del contatore: Q=2,5 mc/h. 733,80 5) . Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Sonda di livello. 76,35; 6) Fornitura e posa in opera di serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C = 1000 (l). 1.455,00 7) Fornitura e posa in opera di demineralizzatore automatico per trattamento dell'acqua di reintegro nei serbatoi di condensa degli impianti a vapore, costituito da colonna anionica e cationica, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, centralina per il comando automatico delle fasi di rigenerazione, con l'esclusione dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti chimici e della vasca di neutralizzazione. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata massima: Q = 2,5 (mc/h). 19.011,00; 8) 1.007.015.b Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione sec ... duzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinità, completo di un supporto in acciaio inox per il fissaggio a parete, valvola manuale d'intercettazione, filtro da 5 micron, elettrovalvola di alimentazione, pressostato di sicurezza, pompa per garantire l'alimentazione dei moduli osmotici ad elevata resistenza meccanica e chimica, contenitori a pressione per i moduli osmotici, gruppo valvole in acciaio INOX 316 per la regolazione della quantità di concentrato da scaricare e da riciclare, gruppi di manometri a monte e valle del filtro, flussimetri sul permeato e concentrato, quadro elettronico di comando a microprocessore programmabile Produzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). 4.136,00</p>				
344 T					
345 T	<p>fornitura e pos in opera di piattaforma elevatrice VEGA del tipo elettrica a vite senza fine per il trasporto di persone, ideale per il superamento di piccoli dislivelli (fino a 3 metri), senza l'ausilio di alcuna opera muraria grazie alla rampa di accesso fornita di serie che non necessita realizzare scavi per l'alloggiamento della piattaforma. Non è inoltre richiesta la presenza di muri portanti alla quale fissare l'elevatore. Assenza del locale macchine. Non è necessario ricavare spazi per alloggiare componenti esterni in quanto Vega incorpora ogni componente, sia elettrico che meccanico, al proprio interno. portata 300Kg, dislivello massimo 3 metri, dimensioni pedana 1400mm*1100mm, trazione elettrica a vite senza fine, ingressi opposti o adiacenti, fossa 80mm o senza fossa con rampa di serie, assorbimento 2,2 Kw max</p>	a corpo	€	3.000,00	
346 T	<p>fornitura e posa in opera di impianto termico e di condizionamento mediante 1 pompa di calore serie aermec anl090h ( costo euro 6.000 ) 180 mq circa di pavimento radiante ( costo euro 13.800 ) n. 2 termoarredo resa 500 w potenza necessaria circa 1000 w ( costo euro 300 ) n. 1 posa impianto e fornitura componenti ( costo euro 10.000 ) n. 1 boiler a pompa di calore per acs 300 l ( costo euro 3.000 ) ie quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte nel rispetto delle caratteristiche di progetto previste negli appositi elaborati grafici dedicati ed integrativi al presente computo metrico.</p>	a corpo	€	32.000,00	€ 32.000,00
347 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante : A) protezione attiva costituita da: Fornitura e posa in opera di cassetta completa da incasso con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a fragibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni indicative mm 560 x 360 x 150 per UNI 45 e mm 560 x 420 x 250 per UNI 70. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere, le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 20. 219,60 2) Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a colonna, in ghisa per impianto antincendio, Tipo C a norma UNI EN 14384, a rottura prefissata, con scarico automatico di svuotamento antigelo, apertura antivandalò, composto da 2 o più bocche di uscita UNI 45 o UNI 70 filettate UNI 810, tappi ottone, altezza soprasuolo circa mm 680, profondità piede mm 500/700/1000, completo di chiave di manovra curva al piede in ghisa. E' compreso lo scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 50 - bocche 2 x UNI 45 + 1x UNI 70. 585,00 3) Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa per impianto antincendio, a norma UNI EN 14339, completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a baionetta o UNI 45 o UNI 70, completo di chiave di manovra, collo di cigno e chiuso in ghisa. E' compreso le opere di scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 80 - bocche 1 x UNI 70.</p>				
348 T	<p>impianto antincendio mediante requisiti minimi mediante : B) protezione attiva - Estintori ed accessori costituiti da:1 ) Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 13A - 89BC (Kg 2). 41,80 2) Fornitura e posa in opera di accessori per estintori portatili e carrellati, compreso l'eventuale rimozione di quelli esistenti compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - valvola a pulsante per estintore portatile (senza manometro</p>				

349 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante C) impianti di rilevazioni incendi ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - ottico di fumo o a riflessione di luce. 96,00 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore lineare di fumo con comportamento di risposta uniforme nella intera gamma di tipologie di incendio, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, grado di protezione IP65, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare lavoro finito. - con sistema a riflessione, completo di catarifrangente, portata fino a m 40. 1.146,00 3) Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 218,30; 4) Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc...) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguente, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiamma a norma CEI 20-36. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - pannello IP 54. 167,60; 5) Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - martelletto per rottura vetro 12,00;</p>				a corpo	€	5.500,00
350 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante D) impianti di rilevazione incendi ed accessori rilevazione gas costituiti da :1) Fornitura e posa in opera di centralina di rilevazione di gas predisposta per rilevatori di gas infiammabili, gas tossici o ossigeno di tipo analogico 4-20mA, a due soglie di allarme, comprensiva di custodia IP 30, alimentatore e batteria, uscita RS 232 per connessione a PC remoto, display sul frontale della centrale, alimentazione:220 VAC completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 ingressi 769,00; 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico con grado di protezione IP55, ad uso civile, parcheggi ecc., con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - di vapori di benzina V. BENZ. 422,00</p>						
351 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante F) segnaletica costituito da: 1) A.001.035.d Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a q ... illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spesso minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) pittogramma con testo. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. 15,80;2) Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) solo pittogramma. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 150x150 - d = m 4. 5,80</p>						
RISTRUTTURAZIONE STALLA ED ANNESSA NUOVA COSTRUZIONE INTERRATA IN ADIACENZA							
352 T	E.001.001.a Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)	186,15	mc	€	8,10	€	1.507,81
353 T	E.001.003.b Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici	1.866,81	mc	€	13,95	€	26.041,99
354 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) rimozione terreno vegetale posto sull'estradosso del solaio esistente delle stalle e conferimento del materiale di risulta nei centri di recupero autorizzati il tutto attraverso le seguenti fasi di lavorazione: 1) pulizia con rimozione materiale inerte esistente; 2) scoticamento di terreno vegetale eseguito a mano , compreso il carico ed il trasporto del materiale alle pubbliche discariche o a rilevato entro raggio di 5 KM ; 3)conferimento alle pubbliche discariche per recupero materiali inerte comprensivo degli oneri di sistemazione 4) Trasporto a rifiuto di materiale inerte superficiale su intero lotto di intervento compreso carico, e scarico con mezzo meccanico e sistemazione a deposito in discariche autorizzate, secondo modalità prescritte per la discarica, compreso il ritorno a vuoto fino a una distanza di 20 km	64,09	mc	€	40,00	€	2.563,54
355 T	E.001.006 Armatura di parete di scavo a sezione obbligata a cassa chiusa compreso noleggio e sfrido del legname, eventuale suo parziale abbandono entro lo scavo, il montaggio ed il disarmo, chioderia ecc. da eseguire in terreni incoerenti, con approvazione della Direzione Lavori e compensato a metro quadrato di cassaforma eseguita: - per altezza dell'armatura da 0 a 3 m	223,38	mq	€	11,90	€	2.658,21
356 T	E.001.031 Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	2.116,78	mc	€	26,00	€	55.036,30
357 T	E.002.011.c Esecuzione di tracce per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo di larghezza oltre i cm 10	281,88	mq/cm	€	24,40	€	6.877,94
358 T	E.002.026.d Rimozione di vespai ( stalle ) di qualunque genere e spessore, eseguita a mano o anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, all'interno o esterno di volumi edificati (cortili, chiostrini, pozzi luce, etc.), compreso il carico su automezzo e il trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, comprese le opere provvisoriale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione eseguita all'interno di fabbricati amano o per mezzo di utensili	69,14	mc	€	105,00	€	7.259,81
359 T	E.002.029.a Demolizione , massetto continuo in calcestruzzo ( stalle ) o malta cementizia oppure di conglomerato cementizio, anche armato, di sottofondo di platee o per formazione di pendenze, etc., eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. demolizione di massetti in calcestruzzo armato, di altezza sino a 6 cm mq	151,31	mq	€	16,30	€	2.466,40
360 T	E.002.052.a Idrolavaggio di paramenti murari(compreso copertura stalle ) di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco da eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. su paramenti e superfici di notevole pregio architettonico	403,15	mq	€	10,00	€	4.031,46

361 T	INTERVENTO DI RECUPERO DELLE SUPERFICI MURARIE DI PROSPETTO E SUPERFICI INTERNE ATTRAVERSO I SEGUENTI INTERVENTI SELETTIVI COSI' COME MEGLIO INDIVIDUATI NEGLI ELABORATI GRAFICI INTEGRATIVI: ( SI CONSIDERANO LE SEGUENTI VOCI CUMULATIVE A CORPO PER MQ TENENDO IN CONSIDERAZIONE IL QUADRO DEGLI INTERVENTI SUPERFICIALI DI PROGETTO SIA INTERNI CHE ESTERNI )					
362 T	Pulitura della superficie muraria attraverso spazzolatura meccanica rimozione di eventuali intonaci presenti sull'intera muratura, rimozione di vecchie malte di allettamento, e pulitura di macchie di vernici attraverso prodotti chimici adeguati a base di alcool					
363 T	Raschiatura di calcina su pareti piane o curve, orizzontali o verticali aventi pregio architettonico, da eseguire con spazzole metalliche, spatole o scalpelli a mano, con l'adozione di ogni attenzione e cautela per evitare danni alla patina originaria, compreso i ponti di servizio fino all'altezza di m 4 dal piano di calpestio, l'allontanamento a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale di risulta e pulitura da depositi superficiali attraverso la rimozione dei detriti polverosi con getti d'aria a pressione moderata e lavaggi con acqua nebulizzata e rimozione dei residui con spazzole di setole vegetali.	240,00	mq	€	90,00	€ 21.600,00
364 T	reintegrazione delle murature disgregate attraverso la rimozione di vecchi tufi non più utilizzabili a causa della loro forma ormai troppo irregolare ed integrazione di nuovi blocchi di tufo					
365 T	reintegrazione delle malte di allettamento attraverso la rimozione di vecchie malte, stilatura dei giunti, mediante inserzione di malta a spessore a nase di calce pozzolana specifica.					
366 T	consolidamento protettivo denominato waterproofing con prodotti specifici che hanno la funzione di penetrare in profondità con la duplice funzione consolidante e idrorepellente, applicato a pennello o a spruzzo					
367 T	trattamento protettivo della superficie del paramento murario tufaceo lasciato a faccia vista e risanamento con applicazione di intovaci traspiranti.					
368 T	rimozione dei blocchi di tufo posti impropriamente come chiusura					
369 T	E.004.024.d Fornitura e posa in opera di calcestruzzo speciale ad alta resistenza meccanica a prestazione garantita in accordo alle UNI EN 206-1 e UNI 11040, per la realizzazione di strutture non precomprese in opere ricadenti in tutte le classi di esposizione ambientale secondo UNI 11104, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere, sottoposto al benessere dell'E.T.A. e Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. classe di resistenza a compressione minima C90/105 ( si conteggiano tutte le strutture armate quali fondazioni, pilastri, travi, cordoli di collegamento , murature perimetrali controterra, scale, getti di irrigidimento struttura solaio relativo al nuovo edificio servizi retro stalla )	515,90	mc	€	291,96	€ 150.621,83
370 T	E.004.026.c Accelerante di presa Sovrapprezzo ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2; valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo. Accelerante di presa	515,90	lt	€	2,39	€ 1.233,00
371 T	E.004.034.d Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture complesse o a sezioni ridotte (spessore inferiore a 20 cm)	515,90	mc	€	23,30	€ 12.020,44
372 T	E.004.036 Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm ( per strutture armate di fondazione travi di collegamento in fondazione pilastri e travi in altezza e caldana soprastante sul solaio in predalles relativo al nuovo edificio servizi retrostalla )	51.589,89	Kg	€	1,90	€ 98.020,78
373 T	E.008.008.d Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 12( da conteggiarsi nuovo edificio servizi + recupero stalla )	465,90	mq	€	33,66	€ 15.682,35
374 T	E.004.039.a Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, cordoli di collegamento scale murature controterra ecc. ecc. mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. Casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a 4 m	1.423,88	mq	€	27,80	€ 39.583,89
375 T	E.004.04. Sovrapprezzo alle cassetture per opere a faccia vista, con l'impiego di cassetture in legname piallato a spigoli vivi. Nel prezzo è altresì compreso l'onere della formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature.	1.423,88	mq	€	14,18	€ 20.190,63
376 T	E.006.004 Fornitura e posa in opera di muratura retta in elevato per soprafondazioni eseguita con blocchetti di tufo quadrati o in cls prefabbricati, delle dimensioni correnti, data in opera con malta comune o cementizia e giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. (Muratura di tufo o cls di spessore superiore ad una testa da appoggiarsi perimetralmente sul cordolo esterno di collegamento delle fondazioni a contenimento della spessore del vespaio )	12,13	mc	€	166,95	€ 2.024,48
377 T	E.006.010.a Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi laterizi alveolari leggeri secondo UNI 8942 e malta cementizia per pompature esterne. Compresi l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro, l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurata al netto di qualsiasi vuoto. muratura in blocchi laterizi alveolari spessore cm 20 ( da considerarsi per nuovo edificio servizi )	132,96	mq	€	53,20	€ 7.073,66
378 T	E.006.013.c Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento termoisolante eseguita con blocchi "bioclima" presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa tipo Leca, Prothermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm _x20x25 con superficie da intonaco, prodotti da azienda certificata secondo le norme ISO 9001 e dotata di certificazione di prodotto secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1000 kg/m³ ±10%, resistenza media normalizzata a compressione = 3,5 N/mm², e devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3. La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta di classe M3 (D.M. 20.11.87). Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, lo sfrido e l'elevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. spessore cm 20 ( da considerarsi per nuovo edificio servizi come muratura integrativa in aderenza alla muratura perimetrale in c.a. contro-terra )	266,78	mq	€	69,30	€ 18.487,73
379 T	E.006.030.d Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. tramezzo di mattoni in fette di tufo, spessore cm 10 ( da considerarsi per nuovo edificio servizi )	210,61	mq	€	28,20	€ 5.939,33
380 T	E.007.004.o Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanenti, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm, armate con rete e tralicci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso, con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rck non inferiore a 250 kg/cm², per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata ø6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Per altezza totale di 30 cm e luce da 8,51 a 10,00 m: con sovraccarico di 400 kg/mq ( da considerarsi per nuovo edificio servizi )	303,16	mq	€	105,30	€ 31.922,44

381 T	E.008.002.c Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette tipo "Igloo" con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Cupoletta con altezza oltre 30 fino a 45 cm ( da considerarsi complessivamente per nuovo edificio servizi e recupero stalle )	465,90	mq	€	24,45	€	11.391,37
382 T	E.008.003.a Realizzazione di fori di aerazione del diametro di mm 80/100 per la ventilazione del vespaio aerato a pavimento, del tipo ad "Igloo", eseguiti con carotiere elettrico, compreso taglio del muro, predisposizione di apposita tubazione in PVC, montaggio delle relative griglie di chiusura in rame (quadrate o tonde) o in pietra microforata, trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. per muri fino alla profondità di cm 50 cad ( da considerarsi complessivamente per nuovo edificio servizi e recupero stalle )	6,38	cad	€	126,00	€	804,16
383 T	E.009.003.k Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in rame invecchiato artificialmente diametro 100 mm	15,96	ml	€	69,30	€	1.105,73
384 T	E.010.007 Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	1.255,18	Kg	€	8,10	€	10.166,93
385 T	E.011.026.b Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere (voce prezzo per impermeabilizzazione del solaio orizzontale nuovo edificio servizi + recupero stalle )	549,94	mq	€	15,00	€	8.249,06
386 T	E.011.047 Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per l'impermeabilizzazione sotto pavimentazione o sopra pavimentazione esistente, previa adeguata preparazione del supporto, che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato, da applicare a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali-resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m <sup>2</sup> , con i teli adiacenti sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm. ( da utilizzarsi per impermeabilizzazione sotto pavimentazione calpestabile da apporsi all'estradosso del solaio di copertura nuovo edificio servizi + recupero stalle )	549,94	mq	€	41,00	€	22.547,44
387 T	E.012.025.b Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni, di 1 <sup>a</sup> scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza all'usura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mm <sup>2</sup> , durezza EN101: > 8, resistenza all'attacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (toleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ortogonalità ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La sciolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura lucidata mq 55,50 ( da considerarsi per nuovo edificio servizi + recupero stalle )	465,90	mq	€	55,50	€	25.857,70
388 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di pavimentazione non drenante in conglomerato di cemento e inerti bianchi con trattamento di messa a vista mediante placche ritardanti e successivo lavaggio superficiale tipo levocell ( da considerarsi su copertura praticabile nuovo edificio servizi + recupero stalla )		a corpo	€	15.904,00		
389 T	E.013.003. Fornitura e posa in opera di zoccolino/battiscopa in gres porcellanato smaltato rettificato a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a mm 10, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulitura dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo le indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scioglimento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. ( da considerarsi per nuovo edificio servizi + recupero stalle )	303,16	ml	€	10,10	€	3.061,89
390 T	E.015.001 . Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. ( da considerarsi per nuovo edificio servizi + parte di recupero stalle )	324,43	mq	€	33,90	€	10.998,22
391 T	E.016.005 Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grasse di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3. N.b. l'intonaco di finitura sarà del tipo idrorepellente, trasparente adatto a tutti i tipi di fabbricato, resistente in ambienti aggressivi soggetti alla salsedine per costruzioni in prossimità del mare a base di leganti idraulici, resine ed additivi chimici ad effetto superpozzolano ( da considerarsi per nuovo edificio servizi )	835,28	mq	€	35,20	€	29.401,77

392 T	E.016.006 Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti in pietrame verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinforzo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata; l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3. N.b. l'intonaco sarà resistente nonchè adatto per ambienti aggressivi soggetti alla salsedine relativi a costruzioni in prossimità del mare ( da considerarsi per nuovo edificio servizi su facciata laterale a vista )	44,68	mq	€	33,90	€	1.514,51
393 T	E.016.020 Fornitura e posa in opera di rete tessuta in fibra di vetro rinforzata per armatura di intonaci, del peso di circa 150 g/mq, anti-demagliante, dotata di notevole bagnabilità e penetrazione da parte di stucchi, rasanti, collanti e malte al fine di evitare effetti di scorrimento della stessa nella massa; tale rete, idonea all'assorbimento di sollecitazioni dovute a ritiri delle malte rasanti durante l'essiccazione, dovrà essere posata sulla stessa malta rasante, ivi annegandola con l'aiuto di frattazzo o spatola, avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm. mq 4,40 ( da considerarsi per nuovo edificio servizi su facciata laterale a vista )	44,68	mq	€	4,40	€	196,57
394 T	E.016.042 Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq.	835,28	mq	€	3,45	€	2.881,71
395 T	E.016.046 Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. ( da applicarsi su nuovo edificio servizi )	835,28	mq	€	11,35	€	9.480,40
396 T	( voce prezzo scaturita da indagini di mercato ) infissi esterni in legno alluminio ad elevato risparmio energetico, realizzati con profili interni in legno lamellare a listoni o in legno massello e rivestimento esterno in alluminio, dotati inoltre di elevato isolamento termico, resistenza al carico di vento, permeabilità all'aria e tenuta all'acqua ad altissime prestazioni anche in condizioni ambientali avverse. aventi le seguenti caratteristiche: 1) sezione del telaio in legno con soglia a taglio termico, con sezione dell'anta sbattente a doppia battuta, profili in legno realizzati con materiali selezionati di prima scelta con dovuta essiccazione trattati con tinte resistenti alla luce ed ai raggi ultravioletti, e protetti con antisettici specifici. La finitura è eseguita con procedimento a base d'acqua con prodotti di nanotecnologia conenti fas le segi di lavorazione: prima fase: impregnante antimuffa e antifungo applicato con sistema flow coating; seconda fase: fondo protettivo applicato con sistema flow coating; terza fase: finitura applicata con sistema reciprocatori automatici. profili in alluminio in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1) fornitura T6, tolleranza dimensionale 12 UNI 3569, trattati mediante finitura anodizzata o verniciatura a polveri nei colori RAL e metallizzati, a richiesta verniciatura color legno. l'infisso include inoltre differenti tipologie di guarnizioni e precisamente a guarnizione di battuta esterna (1) utilizzata per migliorare l'isolamento acustico è realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero. La guarnizione cingivetro esterna (2) realizzata in elastomero (EPDM) di colore marrone, bianco o nero, deve distanziare il tamponamento di 2 - 3 mm dal profilo in alluminio esterno. La guarnizione complementare a giunto aperto realizzata (3) in elastomero termoplastico (TPE) di colore marrone, bianco o nero adotta il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione posizionata fra il profilo di legno e quello di alluminio. Le guarnizioni della doppia battuta (4) presenti sul legno, in triestruso di colore marrone, bianco o nero sono inserite in una sede ricavata nel profilato interno in legno. Su tutti i telai fissi Su tutti i telai fissi, vengono eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua. Le asole di drenaggio dei telai sono realizzate a scomparsa, mentre su alcune tipologie verranno realizzate a vista protette esternamente con apposite conchiglie. I profili garantiranno un inserimento del vetro camera con spessore standard di 28 mm fino ad un massimo di 52 mm. Finestra e portafinestra con vetrocamera standard 4BE-18-6/7 con gas argon e distanziatore termicamente migliorato. ( da considerarsi solo per recupero stalle )	8,67	mq	€	450,00	€	3.901,15
397 T	E.017.021.c Porta interna in legno con o senza sopralluce a vetro fisso, composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Por interna in legno di pich-pine o iroko ( da considerarsi solo per recupero stalle )	17,21	mq	€	456,75	€	7.861,04
398 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) porte in pvc idrorepellente resistente all'acqua per accesso scompartimento bagni pubblici e quant'altro necessario per dare il lavoro finito in perfetta regola d'arte		a corpo	€	5.400,00		
399 T	E.017.044.d Fornitura e posa in opera di controtelaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 14 ml	44,68	ml	€	11,05	€	493,67
400 T	E.017.048.c. Fornitura e posa in opera di coppie di maniglie complete di bandelle, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		a corpo	€	268,00	€	268,00
401 T	E.021.001.a04 Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale. Spessore 2 cm Pietra di Trani normale ( solo su ingresso recupero stalle )	22,60	mq	€	111,30	€	2.515,80
402 T	R.003.002.a Armatura di sostegno strutture per il 1° mese o frazione Armatura di sostegno del manto per archi, volte e simili, costituita da ritte, saette e traverse di legname, in opera, compresa la formazione della monta ed il progressivo abbassamento dell'armatura, da conteggiare vuoto per pieno. Armatura di sostegno strutture per il 1° mese o frazione ( solo su recupero stalle )	40,55	mc	€	50,00	€	2.027,43
403 T	R.003.006.a . Puntellatura di strutture per 6 mesi o frazione Puntellatura di strutture in genere, costituita da ritte, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera al coperto, computata per lo sviluppo di superficie interessata, compreso ogni altro onere necessario. Puntellatura di strutture per 6 mesi o frazione	140,66	mq	€	30,00	€	4.219,95
404 T	R.003.010 Smontaggio di puntellature in legname. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto a discarica del materiale di risulta.	459,84	mc	€	154,80	€	71.183,45
405 T	R.007.014.b Esecuzione di tracce in muratura di strutture di interesse storico-artistico, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per ml di sviluppo; per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo. Sezione da 21 fino a 40 cmq ml ( solo su recupero stalle )	80,79	ml	€	25,89	€	2.091,62



406 T	R.007.016.hDeumidificazione di murature mediante fornitura e posa in opera di dispositivo del tipo "AquaPol" o equivalente per il prosciugamento definitivo di muri soggetti a patologia di umidità da risalita capillare, basata sull'utilizzo della gravo-magnetocinesi, tecnologia che va a risanare strutturalmente le opere murarie preservandole nel tempo da erosione dovuta alla combinazione di acqua e sale, comprensivo di trasporto, installazione, collaudo, diagnosi sui valori idrometrici della muratura eseguiti secondo il metodo Darr, misurazione del clima interno ed esterno, determinazione del grado di salinità della muratura, test del raggio d'azione del dispositivo, individuazione della posizione ottimale eseguita attraverso specifici rilievi tecnici idrogeologici, controlli tecnici sui valori d'umidità ed erosione delle mura da effettuarsi durante il periodo di monitoraggio successivo all'installazione, compresa relazione tecnico-scientifica riferita ai valori riscontrati fino al completo prosciugamento, rilascio del certificato di avvenuto prosciugamento delle murature dall'umidità per risalita capillare e garanzia sul funzionamento del dispositivo di 20 anni. ( solo su parte recupero stalle )	16,88	mq	€	72,00	€	1.215,44
407 T	R.008.001.b Consolidamento di pareti tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalità di esecuzione: preparazione delle pareti tramite spicconatura dell'intonaco; scarnitura delle connessioni; lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria; sigillatura dei giunti con malta cementizia; esecuzione di un reticolo costituito mediamente da n. 6 iniezioni per ogni metro quadrato, nel paramento murario, per almeno due terzi dello spessore del muro; innesto nei fori di tondini di acciaio da mm 6 e fissaggio dei boccali, il tutto con idonea malta o legante puro; pulitura del foro mediante lavaggio a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiaccia di cemento tipo 325 o 425, per il fissaggio dei perni; asportazione dei boccali e della malta di fissaggio; applicazione di rete Ø6 elettrosaldata a maglie quadrate cm 15x15 compresa la legatura della rete ai tondini di acciaio; applicazione dell'intonaco con idonea malta a base di cemento antiritiro a q.li 3, a pasta fina di spessore minimo cm 5, rifinitura a frattazzo; compreso carico, trasporto e scarico, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta, manodopera e attrezzature speciali necessarie con la sola esclusione degli anditi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, (preconsolidamento nella parete da pagare a parte). Con applicazione su entrambe le facce ( su parte del recupero stalle )	19,32	mq	€	132,00	€	2.549,84
408 T	S.003.011.a Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese Impalcatura leggera per lavori d'interno, costituita da ritti e traversi in legno ed intavolato assicurato ai traversi. Impalcatura leggera per il 1° mese o frazione di mese ( da conteggiarsi su nuovo edificio servizi + recupero stalle )	166,89	mq	€	19,65	€	3.279,30
409 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) Pulitura delle superfici interessate da croste nere mediante l'applicazione, da ripetere in piu cicli, di compresse di cellulosa imbevute di una soluzione al 7-10% di carbonato d'a ... rensvio di maschere e filtri ed opportuno abbigliamento da cantiere. Da misurarsi in percentuale di superficie trattata.	0,00	a corpo	€	2.500,00	€	-
410 T	sbarramento orizzontale del perimetro esterno e del perimetro interno all'umidità di risalita in qualsiasi condizione e per qualsiasi spessore secondo la direzione lavori compreso altresì ogni altro onere principale ed accessorio. ( solo su recupero stalle )		a corpo	€	3.500,00	€	3.500,00
411 T	impianti elettrici, telefonici, citofonici, tv, antintrusione ed affini composti da da: 1) carpenterie per quadri elettrici costituiti da elementi componibili perforati chiusi e barrature di sostegno; 2) centraline incassate a parete con grado di protezione adeguato, completo di sportelli realizzati in doppio isolamento incassato atto a contenere apparati in modulo, compresi le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte 3) interruttori automatici magnetotermici con caratteristica e potere di interruzione adeguate agli ambienti di installazione compreso quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; 4) interruttori differenziali anche per correnti differenziali pulsanti e continue fornito e posto in opera compresi la quota di cablaggio gli accessori e il montaggio; 5) blocchi differenziali da accoppiare a interruttori automatici; 6) accessori per interruttori in scatola isolante ad esecuzione fissa compresi il cablaggio e il montaggio; 7) contattore in corrente alternata con boina di eccitazione; 8) apparecchi modulari da inserire su quadri elettrici; 9) cavi e conduttori per linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi gas tossici fornita in opera e compresa l'installazione su tubazioni a vista o incassata o su un canale o passerella; 10) condotto adatto per la distribuzione dei circuiti di piccola potenza con derivazioni distanziate comprensivo di fissaggi collegamenti elettrici giunzioni a garantire un'adeguato grado di protezione; 11) cavo videocitofonico conforme alle norme CEI costituito da cavi di alimentazione cavi di segnale compreso le tubazioni in vista incassata nonché le opere murarie; 12) linea telefonica in cavo multipolare schermato e conduttori flessibili isolati in pvc di qualità adeguata sotto guaina in pcv non propagante l'incendio comprese le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie; 13) tubazioni flessibili autoestingenti secondo le norme CEI da incassare sottotraccia o sotto pavimento all'interno di intercapedini compreso le opere murarie di scasso e di ripristino muratura; 14) scatole di derivazione in plastica da incasso con coperchio a vista incluse le opere murarie; 15) passerella portacavi in opera compreso il fissaggio e le giunzioni; 16) impianti di terra costituita da corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra su scavo di terreno già predisposto, compreso fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersore realizzata in acciaio zincato da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensivo di staffa morsetto e collegamento alla rete generale di terra; 17) scaricatore per corrente da fulmine conforme alle norme CEI compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte; 18) Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 s... ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, e o similari fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x240 mm2 35,95; 19) Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di arrivo linea e risalita sbarre dal basso con sezionatore di terra con relativi accessori, ; 20) Impianto elettrico per -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori coassiale completo di solamento con guaina di PVC-scatola di derivazione in linea montante a distanza non superiore a m 5 (pagata a parte); -scatola portafrutto incassata a muro -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa coassiale derivata di diametro mm 9.5- per impianti di antenna singoli o collettivi TV UHF/VHF -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, comprese le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa TV con impianto derivato sottotraccia.; 21) Fornitura e posa in opera di impianto citofonico per unità modulari, a 4 pulsanti di chiamata, compresi gli oneri per il montaggio, cablatura e collaudo, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nel prezzo s'intendono esclusi le tracce e le canalizzazioni. Impianto citofonico; 23 ). Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico digitale a 2 canali con 5 numeri memorizzabili.; 24) Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Da 5 a 6 zone. 25) Fornitura e posa in opera di rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilità e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensità RF da 100 a 1000MHz, completo di lenti multifocali, con approvazione IMQ e comprensivo di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte. A doppio elemento e portata 10 m circa.; 26). Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N a risoluzione media > 420 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3". 366,93; 27) Fornitura e posa in opera di monitor B/N o colore per visualizzazione dei segnali di sistemi TVCC, elevata frequenza di scansione ed elevata risoluzione orizzontale, in contenitore metallico o plastico ad elevata robustezza. Provvisto di regolazione delle frequenze di aggancio, della luminosità e del contrasto. Completo di alimentazione elettrica e di ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Monocromatico da 9". (						
412 T		0,00	a corpo	€		€	26.801,46
413 T							

414 T	<p>illuminazione di interni 1) EL.005.002.a Fornitura e posa in opera di plafoniere di qualsiasi form ... a regola d'arte. Con lampada incandescenza, comprensivo di portalampe in ceramica, lampada, collegamenti elettrici, accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso Fornitura e posa in opera di faretto da incasso per lampada alogena alimentato a 12/24V, fornito e posto in opera su foro predisposto, fino ad un'altezza max di m 3,50, comprensivo di vetro di protezione, lampada max 50W, allacci elettrici, accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, funzionante e comprensivo di collegamenti elettrici, piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito; Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza installabile su scatole portafrutto con torcia estraibile ed interruttore di inibizione e comprensivo di batteria Ni-cd, inverter, lampada principale, lampada secondaria di presenza tensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Su placca in alluminio anodizzato o in plastica. 71,51;</p> <p>Gruppo statico di continuità con gestione e controllo autonomia 6 min Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0-40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min cad ( il tutto a corpo per nuovo edificio servizi + recupero stalle )</p>		a corpo	€	9.800,00
415 T					
416 T	<p>impianto idrico fognario mediate: A) punti attacco di adduzione idrica e di scarico costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogato, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali e compreso di coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie.</p>				
417 T	<p>impianto idrico fognario mediante B) approvvigionamento idrico costituito da : 1) Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, completo di coperchio ispezionabile, attacchi filettati e flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, compreso di quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>				
418 T	<p>impianto idrico fognario mediante : 2) Fornitura e posa in opera di filtro con scarico per protezione dello sconnettore, completo di corpo in ghisa e con coperchio ispezionabile, attacchi filettati, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte</p>				
419 T	<p>impianto idrico fognario mediante: 3) Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, idoneo per acqua, aria e gas neutri ,compreso di corpo e calotta, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati maschio a bocchettone, con pressione max a monte e pressione in uscita regolabile, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
420 T	<p>impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, collaudato ISPESL e soggetto alle verifiche periodiche e di primo impianto, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico;</p>				
421 T	<p>impianto idrico fognario mediante produzione di acqua calda sanitaria costituito dalla fornitura e posa in opera di Scaldacqua a pompa di calore Nuos Primo (o equivalente) con una capacità di 242 litri, che consente di risparmiare fino al 70% di energia rispetto a uno scaldabagno elettrico convenzionale. Caratteristiche: • Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da 10 a 40°C • Gas ecologico R134A consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 55°C in pompa di calore • Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua) • Caldaia in acciaio smaltato al titanio • Resistenza elettrica integrativa • Anodo anticorrosione in magnesio • Display LED • Funzioni: green, boost, auto, programmazione oraria dei prelievi e antilegionella. bollitore verticale, con pressione max di esercizio, con scambiatore fisso a serpentino in acciaio inox idoneo per essere alimentato con acqua calda, corredato di termometro, di termostato di regolazione e di coibentazione in poliuretano rivestito di PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione</p>				
422 T	<p>impianto idrico fognario mediante D) scambiatore di calore costituito da: piastre con telaio di supporto, manicotti di collegamento idraulico, piastre di scambio , guarnizioni di tenuta, compreso il collaudo.</p>				
423 T	<p>impianto idrico fognario mediante E) apparecchi sanitari costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in piu di cm 2. 200,1</p>				
424 T	<p>impianto idrico fognario mediante 2) Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verra computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p>				
425 T	<p>impianto idrico fognario mediante 3)Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacita utile non inferiore a lt 1010. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verra computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. 93,78</p>				
426 T	<p>impianto idrico fognario mediante: 4) Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antiscivolo, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 75x75.</p>	0,00	a corpo	€	35.800,00

427 T	<p>impianto idrico fognario mediante 5) Fornitura e posa in opera di pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato e comprensivo di assistenza muraria, raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Del tipo posto su mensole in ghisa o ferro smaltato delle dimensioni di circa cm 42x38. 146,3</p>				
428 T	<p>impianto idrico fognario mediante accessori bagni costituiti da:1) Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Sono compresi: l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portasapone tipo semincasso delle dimensioni di circa cm 7,5x15. 29,70 2) Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Manigliere ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. 160,65 3) Fornitura e posa in opera di erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento automatico con sensore di avvicinamento a raggi infrarossi. 213,40</p>				
429 T	<p>impianto idrico fognario mediante G) rubinetterie bagni costituiti da 1) Fornitura e posa in opera di supporto in ottone tipo pesante cromato per doccia a mano fissato a parete. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 12,25 2) Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. 110,05 3) Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico 93,85 4) Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per apertura- chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 57,30</p>				
430 T	<p>impianto fognario mediante H) trattamento dell'acqua costituito da: 1) Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN =15 (1/2"). Portata nominale: Q = 1,6 (mc/h). 70,40 2) Fornitura e posa in opera di filtro chiarificatore automatico del tipo a letti filtranti di sabbia, PN 6, costituito da contenitore a pressione degli strati di sabbia, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione del controlavaggio, strati di sabbia a granatura differenziata, dispositivo automatico a tempo per il comando del controlavaggio, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua fredda e calda, PN 16, costituito da corpo in ghisa, calze filtranti in acciaio inox, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in contro corrente delle calze filtranti, attacchi flangiati. Diametro nominale: DN =40 (1 1/2). Portata nominale: Q =5,2 (mc/h). 2.561,00 3) Fornitura e posa in opera di addolcitore autodesinfettante a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata nominale: Q = 1,5(mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C = 50(mc x F). 1.070,65 4) Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti anticorrosivi e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1 1/2, flangiati oltre. Diam. Nom. Contatore: DN 20 (3/4") mm. Portata max del contatore: Q=2,5 mc/h. 733,80 5) Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1 1/2, flangiati oltre. Sonda di livello. 76,35; 6) Fornitura e posa in opera di serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C = 1000 (l). 1.455,00 7) Fornitura e posa in opera di demineralizzatore automatico per trattamento dell'acqua di reintegro nei serbatoi di condensa degli impianti a vapore, costituito da colonna anionica e cationica, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, centralina per il comando automatico delle fasi di rigenerazione, con l'esclusione dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti chimici e della vasca di neutralizzazione. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata massima: Q = 2,5 (mc/h). 19.011,00; 8) 1.007.015.b Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione sec ... duzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). Fornitura e posa in opera di impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinità, completo di un supporto in acciaio inox per il fissaggio a parete, valvola manuale d'intercettazione, filtro da 5 micron, elettrovalvola di alimentazione, pressostato di sicurezza, pompa per garantire l'alimentazione dei moduli osmotici ad elevata resistenza meccanica e chimica, contenitori a pressione per i moduli osmotici, gruppo valvole in acciaio INOX 316 per la regolazione della quantità di concentrato da scaricare e da riciclare, gruppi di manometri a monte e valle del filtro, flussimetri sul permeato e concentrato, quadro elettronico di comando a microprocessore programmabile Produzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P = 45 (litri/ora). 4.136,00</p>				
431 T					
432 T	<p>fornitura e posa in opera di piattaforma elevatrice VEGA del tipo elettrica a vite senza fine per il trasporto di persone, ideale per il superamento di piccoli dislivelli (fino a 3 metri), senza l'ausilio di alcuna opera muraria grazie alla rampa di accesso fornita di serie che non necessita realizzare scavi per l'alloggiamento della piattaforma. Non è inoltre richiesta la presenza di muri portanti alla quale fissare l'elevatore. Assenza del locale macchine. Non è necessario ricavare spazi per alloggiare componenti esterni in quanto Vega incorpora ogni componente, sia elettrico che meccanico, al proprio interno. portata 300Kg, dislivello massimo 3 metri, dimensioni pedana 1400mm*1100mm, trazione elettrica a vite senza fine, ingressi opposti o adiacenti, fossa 80mm o senza fossa con rampa di serie, assorbimento 2,2 Kw max (solo per dislivello d'accesso recupero stalle)</p>		a corpo	€	3.000,00
433 T	<p>( zona bar internet point ) impianto termico di condizionamento mediante fornitura e posa in opera di 1 POMPA DI CALORE AERMEC ANL090H ( costo euro 6.000,00 N. 6 VENTILCONVETTORI AERMEC FCX134 ( costo euro 2.800,00 ) ( N. 2 bar caffetteria, N. 2 internet point info meteo, N. 1 ingresso, N. 1 vano scala, N. 1 spogliatoio, N.1 laboratorio) N. 3 TERMOARREDO RESA 700 W potenza necessaria circa 2000 W ( costo euro 600,00 ) N. 1 POSA IMPIANTO E FORNITURA COMPONENTI ( costo euro 10.000,00 ) (zona servizi ) impianto termico di condizionamento mediante fornitura e posa in opera di N.1 POMPA DI CALORE AERMEC ANL080H ( costo euro 5.000,00 ) N. 1 VENTILCONVETTORI AERMEC FCX134 costo euro 350,00 (N. 1 corridoio) N. 13 TERMOARREDO RESA 1000 W potenza necessaria circa 14000 W costo euro 4.200,00 N. 1 POSA IMPIANTO E FORNITURA COMPONENTI costo euro € 10.000,00 n.5 Boiler a pompa di calore per ACS 500 l costo euro€ 20000,00</p>		a corpo	€	58.950,00 € 58.950,00
434 T	<p>impianto antincendio requisiti minimi mediante : A) protezione attiva costituita da: Fornitura e posa in opera di cassetta completa da incasso con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1 1/2 o 2" o 2 1/2, sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni indicative mm 560 x 360 x 150 per UNI 45 e mm 560 x 420 x 250 per UNI 70. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere, le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 20. 219,60 2) Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a colonna, in ghisa per impianto antincendio, Tipo C a norma UNI EN 14384, a rottura prefissata, con scarico automatico di svuotamento antigelo, apertura antivandalo, composto da 2 o più bocche di uscita UNI 45 o UNI 70 filettate UNI 810, tappi ottone, altezza soprasuolo circa mm 680, profondità piede mm 500/700/1000, completo di chiave di manovra curva al piede in ghisa. E' compreso lo scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 50 - bocche 2 x UNI 45 + 1x UNI 70. 585,00 3) Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa per impianto antincendio, a norma UNI EN 14339, completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a baionetta o UNI 45 o UNI 70, completo di chiave di manovra, collo di cigno e chiusino in ghisa. E' compreso le opere di scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. - diametro nominale di allaccio DN 80 - bocche 1 x UNI 70.</p>				

435 T	impianto antincendio mediante requisiti minimi mediante : B) protezione attiva - Estintori ed accessori costituiti da:1 ) Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 13A - 89BC (Kg 2). 41,80 2) Fornitura e posa in opera di accessori per estintori portatili e carrellati, compreso l'eventuale rimozione di quelli esistenti compreso quanto altro occorrente per dare l'opera finita. - valvola a pulsante per estintore portatile (senza manometro					
436 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante C) impianti di rilevazioni incendi ed accessori costituiti da: 1) Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - ottico di fumo o a riflessione di luce. 96,00 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore lineare di fumo con comportamento di risposta uniforme nella intera gamma di tipologie di incendio, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, grado di protezione IP65, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare lavoro finito. - con sistema a riflessione, completo di catarifrangente, portata fino a m 40. 1.146,00 3) Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 218,30; 4) Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc...) provvisto di lampada a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguente, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiama a norma CEI 20-36. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - pannello IP 54. 167,60; 5) Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - martelletto per rottura vetro 12,00;		a corpo	€		4.150,00
437 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante D) impianti di rilevazione incendi ed accessori rilevazione gas costituiti da :1) Fornitura e posa in opera di centralina di rilevazione di gas predisposta per rilevatori di gas infiammabili, gas tossici o ossigeno di tipo analogico 4-20mA, a due soglie di allarme, comprensiva di custodia IP 30, alimentatore e batteria, uscita RS 232 per connessione a PC remoto, display sul frontale della centrale, alimentazione:220 VAC completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 ingressi 769,00; 2) Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico con grado di protezione IP55, ad uso civile, parcheggi ecc., con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - di vapori di benzina V. BENZ. 422,00					
438 T	impianto antincendio requisiti minimi mediante F) segnaletica costituito da: 1) A.001.035.d Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a q ... illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spesso minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) pittogramma con testo. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 330x500 - d = m 10. 15,80;2) Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493 del 14/08/96, CEe 92/58, UNI 7543, da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, silicone ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm) solo pittogramma. Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). - cartello LxH = mm 150x150 - d = m 4. 5,80					
SISTEMAZIONE A PARCHEGGIO , VIABILITA' E PIAZZALI PEDONALI						
439 T	E.001.015.a Cilindratura meccanica di pietrisco per massicciata del tipo chiuso eseguita con compressore di peso non inferiore a 16000 kg, compreso spargimento del pietrisco e del materiale aggregante (pietrischetto, graniglia o sabbione), innaffiamento e configurazione del piano stradale, esclusa la fornitura del materiale. cilindratura di massicciata superficiale di larghezza fino a m 2 mc intera area viabilità + marciapiede + area parcheggio )	7.222,58	mc	€	7,55	€ 54.530,51
440 T	E.001.017 . Compattazione meccanica, con idonei mezzi costipanti, del piano di posa di rilevati o di fondazioni stradali, eseguita a strati di spessore non superiore a cm 30, in modo da raggiungere un valore della densità secca pari al 90% circa della prova AASHO modificata, previa asportazione della cotica erbosa, compresa la fornitura e miscelazione, in qualunque proporzione, di adatti materiali di ricarica, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino ad ottenere l'umidità ottimale e le prove di laboratorio. mc 4,00	7.222,58	mc	€	4,00	€ 28.890,34
441 T	E.001.031 Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. mc 26,00	866,92	mc	€	26,00	€ 22.539,99
442 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) sistemazione terreno mediante scoticamento del terreno superficiale e movimento terra per sistemazione quote di progetto previste su area parcheggio compreso di eventuali recuperi di materiale in centri autorizzati e quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte		a corpo			€ 7.800,00
443 T	E.008.004 . Fornitura e posa in opera di vespaio costituito da gettata di pietrame calcareo informe, compreso l'assessamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco, eseguito con materiale non proveniente dagli scavi e fornito dall'Impresa. ( materiale stabilizzante per sistemazione quota di progetto parcheggi e viabilità )	7.222,58	mc	€	40,95	€ 295.764,82
444 T	E.002.030 . Demolizione di sottofondo in malta cementizia o a base di calce, dello spessore sino a cm 3, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta, compreso di maggiorazione del 70% della voce prezzo per ulteriore svellimento, demolizione o scarificazione di marciapiedi esistenti di qualsiasi specie e spessore (selciati, cubetti di porfido, mattonella di 001 asfalto, pietrini di cemento, massetti di calcestruzzo, ecc.) e di cordoli e/o basole in pietra calcarea o di altra natura...	536,11	mq	€	8,84	€ 4.739,21
445 T	E.002.031.b Rimozione di basolati, compreso il sottofondo di sabbia, ghiaia o malta cementizia. Compresi gli oneri per l'accatastamento, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione di basolati con recupero, esclusa la catalogazione	2.073,17	mq	€	37,80	€ 78.365,78
446 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) rimozione di pavimento in cemento e pavimento autobloccante antisdruciolito compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta.	0,00	a corpo	€	14.625,00	€ 14.625,00

447 T	E.003.008.b Esecuzione di parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe Rck 300 mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, etc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione di campioni, la demolizione della sommità della struttura, la rifinitura della faccia vista, la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni mq di paratia finita, per profondità fino a 20 m, con elementi in cemento armato collegati fra di loro mediante incastrati di tipo maschio/femmina, dello spessore di cm 60 ( voce lavorazione conteggiata come supporto alla parete controterra dell'edificio in ampliamento alla stalla )	138,28	mq	€	114,36	€	15.813,95
448 T	E.008.008.d Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 12 mq 33,66	20.631,70	mq	€	33,66	€	694.463,01
449 T	E.004.041 Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali pareti e setti di spessore superiore a cm 15 e fino a cm 30, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio; compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, misurato per un solo lato. ( supporto di contenimento per getti di muratura controterra da considerarsi a doppia faccia )	319,11	mq	€	29,40	€	9.381,91
450 T	E.006.008 Fornitura e posa in opera di murature a secco in pietrame calcareo informe, in opera a qualsiasi altezza. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, armature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. ( muratura di recinzione area parcheggio )	265,93	mc	€	173,20	€	46.058,60
451 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) scavo a sezione ristretta per fondazione muratura di recinzione area parcheggio compreso fondazione in cemento armato casseri e quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte		a corpo	€	12.600,00	€	12.600,00
452 T	E.008.006.a Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 mq	20.631,70	mq	€	17,77	€	366.625,30
453 T	E.012.009.c Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, di qualsiasi colore, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina, e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, da cm 8 ( voce prezzo per sistemazione area parcheggio )	7.211,95	mq	€	30,98	€	223.426,12
454 T	Inf.003.042 Fornitura e posa in opera di pavimentazione prato carrabile in grigliato del tipo Paviblok erboso o simile, realizzato in calcestruzzo ad alta resistenza, di massa volumetrica > 2100 kg/mc, dotato di incavi passanti; dimensioni: spessore cm 12, larghezza cm 50, lunghezza cm 50. Posato a secco su letto di graniglia di diametro mm 2/4 per uno spessore di cm 3 - 5 non compreso nel prezzo. Intervento comprensivo di: riempimento degli alveoli con idonei materiali per la crescita del prato (terriccio e torbe miscelati al lapillo) e semina del prato con semi di graminacee in ragione di 40 g/mq; l'onere per la formazione dei piani, il livellamento, la realizzazione di pezzi speciali mediante lo spacco meccanico dei singoli masselli, la successiva compattazione e quanto altro occorre per garantire l'opera a perfetta regola d'arte. ( voce prezzo per sistemazione area parcheggio )	2.999,66	mq	€	44,16	€	132.464,96
455 T	E.012.010 Fornitura e posa in opera di pavimento in pietrini di cemento per marciapiedi dello spessore di 2,5 cm, di qualsiasi colore, compresa malta di sottofondo e di allestimento di tipo cementizio a 4 quintali di cemento, dato in opera compreso tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero. ( voce prezzo per sistemazione area parcheggio )	559,51	mq	€	24,68	€	13.808,73
456 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) realizzazione di marciapiede in cls compreso di cordolo perimetrale da conteggiarsi su perimetro interno area parcheggio		a corpo	€	4.900,00	€	4.900,00
457 T	( voce da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di basole locali in calcare (pietra di Trani) con piano di attesa antiscivolo lavorato a bocciarda, di misura variabile (80 x40, 60x40, 40x40 di spessore 10-15 cm) per la realizzazione di piazzali e percorsi pubblici a pavimentazione drenante realizzati con masselli di spessore variabile che permette la transitabilità anche di mezzi pesanti. I masselli sono forniti nelle finiture filo sega, bocciardato, spazzolato e sabbato, con o senza smusso. Si comprende gli assetti a squadra, posti in opera con orditura secondo i disegni esecutivi facenti parte del progetto, con elementi a contatto o distanziati l'uno dall'altro di max cm.1, posati su di un letto di sabbia e cemento e sigillati mediante colata di malta cementizia sino a rifiuto, compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lastricato eseguito a regola d'arte, nonché la fornitura della certificazione di provenienza del materiale e quello di laboratorio attestante la resistenza ad usura del basolato. Sono compresi ancora tutti gli oneri necessari per le rifiniture della pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti.	9.360,64	mq	€	85,00	€	795.654,33
458 T	( voce da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di basole locali di pietra calcarea (pietra di Trani) con piano di attesa antiscivolo lavorato a bocciarda di misura variabile (80 x40, 60x40, 40x40 di spessore 5 cm) per la realizzazione o il rifacimento di marciapiedi esistenti a pavimentazione drenante, comprensiva di strato di preparazione e messa a pendio...	536,11	mq	€	85,00	€	45.569,29
459 T	Inf.001.041.c03 Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi per marciapiedi in pietra calcarea dura provenienti dalle cave di Soletto, della lunghezza non inferiore a cm 50 ed altezza di cm 15 - 18, lavorati come di seguito specificato, a spigoli arrotondati, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento, escluso il sottofondo, compresi però, la suggellatura dei giunti con malta cementizia grassa ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Larghezza cm 30 A puntillo ml 88,50 ( da conteggiarsi per rifinitura marciapiedi area portuale )	357,41	ml	€	88,50	€	31.630,45
460 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera pavimento anti-trauma drenante presso l'area ludica (1,00x1,00, s: 3cm, colori: azzurro e sabbia)	212,74	mq	€	28,25	€	6.009,96
461 T	(voce prezzo da indagine di mercato ) Installazione di ugelli a pavimento a ricircolo presso l'area ludica composto da :ruppo di erogazione da incasso per fontane "Floor-Kit/LED9T": Contenitore da intero con piastra di coronamento finestrata pedonabile in acciaio inox Ø 240 mm (240x240 mm nella versione "Q"), fissata con viti ad inserto esagonale;Ugello Spring SP-10; raccordo di alimentazione per PE Ø 32 mm, raccordo di drenaggio per PE Ø 25 mm, pressacavo elettrico Ø 6-12 mm e raccordo per cavidotto Ø 25 mm; Proiettore sommergibile LED, 9 W - 24 V DC - IP68, luci monocromatiche (colore da definire), corredato di barriera "wetstop" contro la risalita capillare. Un apposito anello multiforo per il fissaggio della piastra superiore e del proiettore consente l'orientamento degli stessi in qualsiasi direzione, eventualmente modificabile anche successivamente, con passi di rotazione di 5°.	6,38	cad	€	820,00	€	5.233,45

462 T	( voce prezzo da indagine di mercato ) fornitura e posa in opera di pensilina ombreggiante in acciaio zincato compresa di ogni onere e magistero per dare il lavoro in perfetta regola d'arte ( da conteggiarsi su area parcheggio )		a corpo	€ 70.000,00	€ 70.000,00
SISTEMAZIONE A VERDE ARREDO URBANO					
463 T	Inf.002.001.a Fornitura di terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. con presenza di scheletro fino al 5% mc 28,85 ( formazione di aiuole )	1.079,66	mc	€ 28,85	€ 31.148,32
464 T	Inf.002.002.b Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano-altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. manuale ( formazione di aiuole )	1.079,66	mc	€ 27,20	€ 29.366,88
465 T	Inf.002.003.b Livellamento del terreno su superficie a verde ad uso particolare o di pregio paesaggistico, garantendo il corretto deflusso delle acque, da effettuarsi con mezzi meccanici leggeri per evitare il compattamento del substrato, con l'ausilio di attrezzi e strumenti idonei a garantire le quote indicate in progetto, compresa l'operazione manuale di rifinitura nelle parti non raggiunte dalle macchine. ( formazione di aiuole )	1.079,66	mq	€ 1,05	€ 1.133,65
466 T	Inf.002.004.a Fornitura e posa in opera, a qualsiasi altezza o profondità, di terriccio speciale composto da miscela di elementi adatti al fabbisogno fisiologico delle piante. sfuso ( supporto allo strato di terreno agrario per formazione aiuole )	53,98	mc	€ 101,15	€ 5.460,40
467 T	Inf.002.008.c Messa a dimora di elementi arborei, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendanti, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento; fornitura e posa in opera di pali tutori in legno trattati atti a garantire la stabilità della pianta e rispettiva idonea legatura con materiali non dannosi al tronco.	79,78	cad	€ 155,25	€ 12.385,56
468 T	( voce prezzo scaturita da indagine di mercato ) Fornitura di piante arboree di prima scelta costituito da n. 16 tamerix africana poiret ( albero ); n. 4 Olea europea ( albero ); n. 15 Viburnus tinus ( cespuglio ); n.15 pittosporum tobira ( cespuglio siepe h. 3-4 m ); n. 15 Mirtus Communis ( cespuglio h 3-4 m ); n. 10 Arbutus unedo L ( corbezzolo ) compreso di piano di manutenzione post trapianto alberi per tre anni successivi alla garanzia	0,00	a corpo	€ 13.300,00	€ 13.300,00
469 T	Inf.002.072.a02 Fornitura e posa in opera di tappeto erboso a rotoli, comprensivo di: preparazione meccanica del terreno (pulizia, spietramento, fresatura e rastrellatura), concimazione di fondo, con 100g/mq di concime composto ternario, ammendante organico (tipo ammendante compostato misto e/o ammendante compostato verde di cui al D. Lgs 75/2010 ss.mm.ii.) e rullatura; primo taglio incluso. superfici contigue fino a mq 500 tappeto a rotoli di Dichondra repens o macroterme	1.063,71	mq	€ 32,29	€ 34.347,16
470 T	Inf.002.087.a Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico per impianto di irrigazione, montaggio esterno, con alimentazione 220/240 V.ac. 50 Hz, output: 24 V.ac. 50 Hz idoneo al controllo di elettrovalvole, con batteria tampone ricaricabile, per installazione in esterno con le seguenti caratteristiche: espandibile da 4 a 24 stazioni attraverso dei moduli aggiuntivi, 3 programmi, 4 partenze per programma, programmazione settimanale o a intervalli, comando pompa o di valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione, completa di montaggio in armadio stagno in fibra di vetro con serratura antivandalo. Compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore; la fornitura dei materiali minuti; i collegamenti elettrici degli automatismi; il cablaggio dei cavi; il collaudo. programmatore elettronico modulare a 4 stazioni espandibile	1,06	cad	€ 743,80	€ 791,19
471 T	Inf.002.090.d Fornitura e posa in opera di elettrovalvola per impianto di irrigazione a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V., corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 15, per pressione di esercizio di 0,7÷ 15 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. Solenoide in 24V. - 50/60 Hz. Compreso il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento; l'intercettazione della rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; l'allacciamento alla rete idrica; la fornitura e montaggio del pozzetto ispezionabili in polipropilene di dimensione idonea; il collegamento elettrico; il collaudo. elettrovalvola - ø 3" - Campo di portata: 530 ÷ 850 l/m'	1,06	cad	€ 660,45	€ 702,53
472 T	Inf.002.091.d Irrigatore a scomparsa. Fornitura e posa in opera di irrigatore a scomparsa (pop-up) statico o dinamico, corpo e torretta portagugli in resina sintetica "Cyclolac", con ugello intercambiabile e filtro. Compreso il picchettamento, l'attacco alla rete idrica, raccordi, prolunghe tagliabili, materiale di consumo e collaudo. gittata m 14 - 24	31,91	cad	€ 143,52	€ 4.579,91
473 T	Inf.003.012.c02 Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e ... egno sezione cm 8x2,5, senza coperchio: con legno di iroko Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 litri, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione e scarico dell'acqua, diametro mm 300, altezza mm 450, con dispositivo meccanico di chiusura e di ribaltamento per lo svuotamento, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo, già montato, o a parete: in lamiera zincata con rivestimento esterno con doghe di legno sezione cm 8x2,5, senza coperchio: con legno di iroko cad 256,40	21,27	cad	€ 256,40	€ 5.454,70
474 T	Inf.003.014.a01 Palo per cestino portarifiuti, diametro mm 60 con tappo di chiusura superiore in plastica, compreso ogni onere e magistero per la fornitura, il fissaggio ed il posizionamento in pavimentazione o in terreno. in acciaio zincato: altezza totale mm 850, con flangia	21,27	mc	€ 37,81	€ 804,38
475 T	Inf.003.021 Fornitura e posa in opera di impianto di dissuasore retrattile automatico composto da: dissuasore retrattile automatico composto da cilindro movimentato in ferro spessore 6 mm e con diametro da 275 mm; corsa del cilindro movimentato: 600 mm; criterio di movimentazione: oleodinamico con centralina incorporata; velocità di movimento: circa 6 cm/s; 1 pozzetto completo di predisposizione per ingresso linea di servizio e scarico acqua piovana; 1 controltaio per pavimentazione in pietra; 1 stazione gestione movimentazione, linea elettrica di collegamento al dissuasore di 10 m; alimentazione: 220v. 50Hz.; 1 lampeggiatore integrato intermittente con 8 punti sul diametro ed un punto nella parte centrale superiore, da integrare nella parte superiore del dissuasore automatico; 1 colonnina in vetroresina stagna da pavimento d'alto design per il contenimento della stazione di gestione movimentazione; 1 dispositivo automatico per l'abbassamento del dissuasore in caso di mancanza energia elettrica e conseguenti ripristino al rientro della stessa; 1 analizzatore acustico ambientale per l'abbassamento temporaneo del dissuasore automatico in caso di rilevazione acustica nelle immediate vicinanze di mezzi d'emergenza con sirene azionate complete di pulsante abbassamento di emergenza con frontale in vetro frangibile; 1 ricevitore radio con codifica non riproducibile per il comando di abbassamento dissuasore automatico; 1 rilevatore induttivo a spira magnetica per impedire il sollevamento del dissuasore automatico in caso di automezzo nelle immediate vicinanze; 2 spire induttive preconfezionate composte da anello sensibile dimensioni standard: 3 m x 2 e comunque delle dimensioni indicate dalla D.L. per adeguarsi allo stato dei luoghi; linea non sensibile per collegamento a stazione di gestione movimentazione; 2 lanterne semaforiche di segnalazione transito a due luci ø 90 mm led, da abbinare ai dissuasore automatico, composto da un settore rosso ed un settore verde - luci ø 90 mm; 1 colonna bassa per contenimento lanterne semaforiche in acciaio inox aisi 304 verniciato alle polveri in poliester; 1 cartello indicatore dissuasore mobile per utilizzo stradale composto da cartello triangolare di "pericolo generico" e cartello rettangolare con dicitura "dissuasore mobile"; 1 circuito a microprocessore di controllo accessi per la gestione e l'abilitazione/esclusione di ogni singola tessera e/o trasmettitore radio tramite apposito software; 1 attivatore gsm per comando remoto di abbassamento dissuasore retrattile: kit telefonico operante su linea adsl con router e linea telefonica analogica (linea adsl/router e linea analogica di fornitura del committente; in particolare per il router, la programmazione dello stesso dovrà essere concordata con la nostra parte tecnica) completo di modem analogico - modulo ethmod - alimentatore ed accessori di installazione; compreso di assemblaggio di tutti i componenti costituenti l'impianto nonché la programmazione, la messa in servizio e il collaudo di tutto l'impianto; compreso posa linea elettrica d'alimentazione e messa a terra e posa delle spire induttive, l'installazione dei vari componenti costituenti l'impianto e posa delle linee di servizio; il tutto dato in opera completo e funzionante compreso di certificazioni di legge.	0,00	cad	€ 18.600,00	€ -



476 T					
477 T	Inf.003.026.a03 Fioriera in cemento a superficie bocciardata, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su terreno: Rettangolare: 150 x 50 x 50 cm, peso 275 kg 202,52	0,00	a corpo	€ 2.000,00	€ 2.000,00
478 T	20. Sedute da esterni in pietra calcarea (panchine) Finitura superficiale filo sega con spigoli arrotondati. Trattamento anti-macchia e trattamento superficiale autopulente contro le sostanze inquinanti.	28,00	cad	€ 500,00	€ 14.000,00
479 T	Sedute da esterni in pietra calcarea (panchine) a spigoli arrotondati compreso di trattamento anti-macchia e trattamento superficiale autopulente contro le sostanze inquinanti. ( sedute molo di levante )		a corpo	€ 3.500,00	€ 3.500,00
480 T	Portabici in pietra calcarea locale e Corten (n.4 posti) Finitura superficiale filo sega con spigoli arrotondati. Trattamento anti-macchia e trattamento superficiale autopulente contro le sostanze inquinanti.	11,00	cad	€ 2.000,00	€ 22.000,00
481 T	Sedute da esterni in pietra calcarea di forma parallelepipeda Finitura superficiale filo sega con spigoli arrotondati. Trattamento anti-macchia e trattamento superficiale autopulente contro le sostanze inquinanti.	18,00	cad	€ 500,00	€ 9.000,00
482 T	Sedute da esterni integrata a fioriera in pietra calcarea di forma esagonale. Rivestimento in tessuto antitrauma (area ludica) (1 modulo composto da 5 sedute esagonali e 1 fioriera: 2.15x2.15x 0,50m)	4,00	cad	€ 1.500,00	€ 6.000,00
483 T	Sedute da esterni in pietra calcarea di forma esagonale. Rivestimento a imbottito in tessuto anti-trauma (area ludica) (1 modulo composto da 5 sedute esagonali: 1.17x2.35x 0,50m)	2,00	cad	€ 1.500,00	€ 3.000,00
484 T	Sedute da esterni in legno chiaro di forma parallelepipeda (dim: 1x1x0,50m)	16,00	cad	€ 500,00	€ 8.000,00
485 T	Gazebo (centro servizi) amovibile (dim. 3 x 4m, h:2,60), autoportante (in legno o alluminio). Due lati chiusi con pannelli frangisole e due lati vetrati. Pergolato bioclimatico con lamelle orientabili. www.btgroup.it (dim: 7x7m, h: 3m)	1,00	cad	€ 7.500,00	€ 7.500,00
486 T	Gazebo (piazza grande) amovibile, attrezzato, composto da un setto verticale (h.1.7, l:3m) su cui si innesta un telaio a L, autoportante. Pergolato con lamelle in legno.	6,00	cad	€ 1.000,00	€ 6.000,00
487 T	Fornitura di vasi in pietra leccese	20,00	cad	€ 600,00	€ 12.000,00
488 T	Inf.003.030.d Scivolo con struttura e scala in legno di pino trattato, protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: con castelletto, mancorrenti dello stesso legno, protezioni laterali in laminato colorato, tetto in vetroresina colorata, pista in vetroresina, altezza totale 3700 mm, lunghezza pista 3000 mm, dimensioni d'ingombro 5000x1200 mm	2,13	cad	€ 3.593,93	€ 7.645,79
489 T	Inf.003.032.b02 Altalena in legno di pino lamellare trattato composta da travi laterali di sostegno di sezione quadrata 90x90 mm, trave superiore di sezione rettangolare 100x200 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera, adeguatamente fissata, esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: dimensioni d'ingombro 4000x1600x2300 mm con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	2,13	cad	€ 1.743,63	€ 3.709,43
490 T	Inf.003.041.c Asse di equilibrio in legno di pino trattato conforme alle norme UNI EN 1176; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: lunghezza 2000 mm cad 1.020,79	1,06	cad	€ 1.020,79	€ 1.085,82
491 T	Inf.003.054.b02 Giostra rotonda composta da piattaforma antisdrucciolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale tubolare in acciaio verniciato mediante cuscinetti a sfera, manubrio centrale in tubolare d'acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: diametro 1750 mm, altezza 750 mm; in opera, completa di fissaggio, escluso lo scavo, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: piattaforma in vetroresina antisdrucciolo: con seduta unica a divanetto in laminato colorato, struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato cad	1,06	cad	€ 1.823,81	€ 1.940,00

**TOTALE VOCE 3.2 Opere esterne all'area portuale € 4.679.861,06**

**TOTALE VOCE A.3 Opere a Terra 6.853.000,00**

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - PROGETTO DEFINITIVO

## PORTO DI VILLANOVA DI OSTUNI ( BR)

### A.4 Opere accessorie ed impianti;

#### A.4 Opere accessorie ed impianti

	DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
IMPIANTI A RETE A SERVIZIO DELLE STRUTTURE A TERRA E PONTILI E RELATIVI ALLACCI + TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE					
1 IM	F.001.047.h Fornitura e posa in opera di tubazioni per acquedotto in polietilene ad alta densità PE 100 sigma 80, con resistenza SCG > 8670 ore, classe di pressione PN 10 SDR 17, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alle norme EN 12201-1 e EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Decreto 6 Aprile 2004, n. 174, del Ministero della Salute, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo la UNI EN 1622, dotate di marchio di conformità alle norme UNI EN 12201 (Certificazione di Prodotto), rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici o da un altro Organismo Terzo di certificazione accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065, sigla identificativa della materia prima adoperata impressa indelebilmente sulla tubazione; di colore blu oppure nero con strisce blu, con giunzioni per elettrofusione mediante manicotto termico oppure mediante elementi termici per contatto (testa a testa). Sono compresi: i manicotti, le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati, i rinfianchi e i pezzi speciali. Le tubazioni devono essere fornite sempre in barre (e non in rotoli) della lunghezza utile non inferiore a 6,00 m. Per ogni metro lineare di condotta utile PN 10 del: DN 250 ( <i>da considerarsi per impianti a rete a servizio delle strutture a terra pontili e relativi allacci</i> )	817,30	ml	€ 22,76	€ 18.605,43
2 IM	Realizzazione di tronco rete idrico e fognario dei corpi di fabbrica, costituito da tubazione in PEAD per condotte di scarico interrate di acque civili e approvvigionamento idrico, giunto a bicchiere con anello segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, di diametro appropriato ( da considerarsi tratto tronco idrico e fognario di collegamento tra gli edifici e la rete pubblica su strada )		a corpo	€ 65.117,68	€ 65.117,68
3 IM	Impianto di Captazione e accumulo delle acque meteoriche di copertura dei corpi di fabbrica per il loro riutilizzo attraverso una rete duale per l'alimentazione delle cassette dei servizi igienici. Tra la rete di distribuzione ed il sistema di pompaggio delle acque recuperate, verrà interposta una centralina che gestirà il reintegro delle acque piovane con quelle di acquedotto nei periodi di siccità.		a corpo	€ 19.250,00	€ 19.250,00
4 IM	Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia della stazione di servizio, costituito da separatore di idrocarburi denominato SEPAROIL NG 1,5 monoblocco prefabbricato destinato al trattamento di acque reflue contaminate da sostanze decantabili di origine minerale (rif. norma tecnica UNI EN858), vasca di accumulo delle acque di prima pioggia e punto di captazione e elementi di collegamento. Si compone di una vasca costruita in c.a. o in acciaio secondo la portata di trattamento, da installare in posizione interrata e direttamente collegate alla tubazione di scarico. A monte della vasca di trattamento si installerà una ulteriore vasca di accumulo per la raccolta delle acque di prima pioggia, ovvero i primi 5mm. La funzione è quella di rimuovere il materiale decantabile presente nel refluo, allo scopo di ottenere una riduzione dell'inquinamento dovuto alle sostanze di origine minerale, entro i limiti di legge disposti dal D.L.vo 152/06.		a corpo	€ 33.000,00	€ 33.000,00
5 IM	Impianto di trattamento in continuo delle acque meteoriche del molo di lavante e dell'area di alaggio, costituito da due separatori di idrocarburi denominati SEPAROIL NG 20 monoblocco prefabbricati destinati al trattamento di acque reflue contaminate da sostanze decantabili di origine minerale (rif. norma tecnica UNI EN858). I sistemi si compongono di una vasca costruita in c.a. o in acciaio in posizione interrata e direttamente collegate alla tubazione di scarico. La funzione è quella di rimuovere il materiale decantabile presente nel refluo, allo scopo di ottenere una riduzione dell'inquinamento dovuto alle sostanze di origine minerale, entro i limiti di legge disposti dal D.L.vo 152/06. Sono compresi, i punti di captazione, i collegamenti, e quant'altro occorre a rendere il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.		a corpo	€ 33.000,00	€ 33.000,00
6 IM	Impianto di distribuzione Carburanti, costituito da: - n. 2 serbatoi interrati per gasolio da m³ 15 di cui uno previsto per ecodisel; - n. 2 serbatoi interrati per super senza piombo da m³ 15; - n. 1 erogatore per doppi multiprodotti di cui 2 coppie per Super senza piombo ed una per Gasolio; - n. 1 apparecchiatura self/service. Sono compresi inoltre tubazioni, collegamenti, scavi, rinterrati e quant'altro necessario a rendere il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.		a corpo	€ 6.600,00	€ 6.600,00
7 IM	Vasca di compenso in c.a. gettata in opera a monte dell'impianto di alimentazione acqua potabile serbatoi barche. La voce comprende gli scavi, la realizzazione dell'opera, ovvero cassetture, getti, acciaio, pompe di rilancio, opere in ferro quali chiusini, griglie, scale di accesso, ecc.		a corpo	€ 24.750,00	€ 24.750,00

8 IM	<p>Impianto, di sollevamento fognario composto essenzialmente da:  n. 2 Elettropompe sommergibili per liquami fognari, corpo in ghisa GG 20, motore trifase 380 V potenza 4,00kW, 2800 giri/minuto, grado di protezione IP 68, flangia di mandata a norma UNI EN 1092-1, quadro elettrico di azionamento alternato o contemporaneo di due elettropompe in cassa metallica protezione IP 55, kit di Interruttori di livello a bulbo di mercurio, cavo elettrico di alimentazione tipo "H07RN-F".</p> <p>Sistema di accoppiamento rapido estrazione pompa con tubi guida e catene in acciaio Inox, collettore e tubazione premente in Polietilene con cartelle alle estremità e flange libere in Polipropilene con anima in ghisa; valvole di ritegno in ghisa a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato in ghisa a corpo piatto, griglia estraibile a cestello in acciaio zincato a caldo con paratoia di intercettazione.</p> <p>N. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta 690x490 mm; n. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta Ø 600; n. 1 chiusino di ispezione in ghisa sferoidale classe D 400, luce netta 600x600 mm</p>			a corpo	€ 33.000,00	€ 33.000,00
9 IM	Stazione di pompaggio fissa per acque reflue per barca Caratterizzato da una centrale elettrica e da una stazione di pompaggio. La qualità indistruttibile della pompa congiuntamente alla garanzia dell'alloggio in acciaio inossidabile garantirà una lunga vita senza problemi del sistema.			a corpo	€ 11.000,00	€ 11.000,00
10 IM	Realizzazione di impianto di alimentazione acqua potabile serbatoi barche, costituito da tubazione multistrato composito di adeguati diametri (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno), rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi, i collettori di distribuzione per impianti idrici e di riscaldamento, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene o multistrato, e quant'altro occorre per rendere il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.			a corpo	€ 24.750,00	€ 24.750,00
IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA A SERVIZIO DELLE STRUTTURE A TERRA, PONTILI, PIAZZALI, PARCHEGGI						
11IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) rimozione di pali illuminanti esistenti , compreso il trasporto e conferimento in centri di recupero autorizzati.			a corpo	€ 1.650,00	€ 1.650,00
12IM	( voce prezzo scaturito da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di tubi autoestinguibili da annegare in getti di calcestruzzo per formazioni di cavidotti idonei al passaggio cavi e conduttori per impianto elettrico necessario al funzionamento delle colonnine di servizio e illuminazione su pontile e banchine con illuminazione subacquea, illuminazione pubblica e alimentazione dei quadri generali degli edifici oltre accessori meccanici e tecnologici previsti per il funzionamento dei servizi portuali, compreso di canaline e pozzetti di ispezione così come di seguito elencati:					
13IM	cavidotto d150 supplementare banchina	1.103,36	ml	€ 11,00	€ 12.136,91	
14 IM	cavidotto d150 banchina	1.121,93	ml	€ 11,00	€ 12.341,23	
15 IM	cavidotto d120 banchina	992,13	ml	€ 9,90	€ 9.822,07	
16 IM	cavidotto banchina d 100	655,21	ml	€ 8,25	€ 5.405,46	
17 IM	cavidotto d 150 pontile	903,05	ml	€ 11,00	€ 9.933,55	
18 IM	cavidotto d 150 posti in banchina	334,47	ml	€ 11,00	€ 3.679,16	
19 IM	Stazione di ricarica per veicoli elettrici con installazione a pavimento tramite basamento in acciaio zincato (dimensioni 500 X 410 mm) facente funzione di camera di separazione per la condensa, dotato di prigionieri sui quali issare la colonnina tramite dadi M8 (interasse fori 250 X 170 mm). Struttura in lamiera d'acciaio zincato e verniciato dotata di pannelli frontali in plexiglass con possibilità di personalizzazione con logo o brand del cliente. Testata luminosa a LED RGB con tre colori indicanti lo stato di funzionamento della stazione . Colonnina equipaggiata con due prese tipo 2 antivandalò dotata di shutter di protezione secondo norma CEI EN 62196-2 e adatta alla ricarica in modo 3 secondo la norma CEI EN 61851-1 (il grado di protezione IPXXD è garantito senza ulteriori dispositivi di sezionamento). Presa dotata di blocco antiestrazione spina e interblocco del coperchio per evitare manomissioni e accessi non autorizzati. Massima corrente erogabile 32 A monofase (7 kW) con identificazione della taglia del cavo collegato per ciascuna presa. Colonnina completa di apparecchi di protezione sia automatici che differenziali e di contatore digitale per la misura dell'energia erogata ed il controllo della corrente assorbita. Display LCD per visualizzazione messaggi e gestione diagnostica con possibilità di cambiare la lingua attraverso un semplice pulsante, batterie di backup per garantire la continuità del servizio in caso di mancanza tensione principale. Lettore RFID per riconoscimento utente e gestione ricarica; funzionamento in modo stand-alone FREE o PERSONAL. Pulsante di STOP per terminare la carica e permettere l'estrazione spina (modo FREE). Predisposizione per comunicazione su linea seriale RS485 (modo NET con gestione tramite server). Temperatura di utilizzo -25°C + 40°C , resistenza agli urti IK10, grado di protezione dell'involucro IP54. Conformità alle normative CEI EN 61851-1, CEI EN 62196-2, CEI EN 61439-1, CEI EN 60304-7-722 e completa di marcatura CE.			10	€ 12.650,00	€ 12.650,00
20 IM	voce prezzo da indagine di mercato realizzazione di un impianto fotovoltaico nell'aerea parcheggi con le caratteristiche indicate nella relazione tecnica specifica composta da n. 435 moduli d 1x1,7- Tipologia impianto fotovoltaico su pensilina compreso di quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte			a corpo	€ 108.350,00	€ 108.350,00
21 IM	QUADRI DI DISTRIBUZIONE PRINCIPALI SU INTERA AREA PORTUALE COMPOSTI DA QUADRI ELETTRICI COMPLETO DI INTELAIATURA INTERNA PER IL FISSAGGIO DELLE APARECCHIATURE ELETTRICHE MODULARI, PANNELLI DI COPERTURA, TARGHETTE IDENTIFICATRICI, MORSETTERIE, CAVI E LINEE ELETTRICHE DI DISTRIBUZIONE COMPOSTI DAI SEGUENTI MATERIALI DI SEGUITO ELENCATI IL TUTTO COME PREVISTO E DIMENSIONATO NEGLI ELABORATI TECNICI ALLEGATI ED INTEGRATIVI AL PRESENTE COMPUTO METRICO					
22 IM	CVX630K 1600X600X230 STRUTT. DA PAV. COMPONIBILE	1,00	cad	€ 286,55	€ 286,55	
23 IM	CVX 630K - COPPIA DI FIANCHI 1600X230	1,00	cad	€ 85,25	€ 85,25	

24 IM	CVX630M - STRUTTURA 600X1600	7,00	cad	€	572,00	€	4.004,00
25 IM	KIT PER MODULARI SU GUIDA DIN DOPPIA - 600X150	12,00	cad	€	25,74	€	308,88
26 IM	CVX630K/M - KIT MTX/M160C 600X200 ORIZ	3,00	cad	€	61,05	€	183,15
27 IM	CVX630K/M - KIT MTX/M250 600X200 ORIZ	11,00	cad	€	61,05	€	671,55
28 IM	CVX630K/M - KIT MTX/E/M320 600X200 ORIZ	7,00	cad	€	61,05	€	427,35
29 IM	CVX630K/M - KIT MTX/E/M630 600X300 ORIZ	1,00	cad	€	71,50	€	71,50
30 IM	CVX 630K - PANNELLO FRONTALE PIENO 600X50	7,00	cad	€	15,24	€	106,65
31 IM	CVX 630K - PANNELLO FRONTALE PIENO 600X150	1,00	cad	€	17,66	€	17,66
32 IM	CVX 630K - PANNELLO FRONTALE PIENO 600X200	1,00	cad	€	19,42	€	19,42
33 IM	CVX 630K - PANNELLO FRONTALE PIENO 600X300	2,00	cad	€	22,83	€	45,65
34 IM	CVX 630K - PANNELLO FRONTALE PIENO 600X400	4,00	cad	€	28,22	€	112,86
35 IM	CVX 630K - PANNELLO FRONTALE PIENO 600X600	6,00	cad	€	35,31	€	211,86
36 IM	CVX630M - COPPIA PANN. LAT. AERATI H1600	7,00	cad	€	224,40	€	1.570,80
37 IM	N.2 SUPPORTI PER CANALINA ORIZZONT./VERT. (FISSA)	34,00	cad	€	6,82	€	231,88
38 IM	QUADRO ACC.INOX PORTA CIECA 650X405X200	2,00	cad	€	561,00	€	1.122,00
39 IM	PANNELLO SFINESTRATO 18MOD.	2,00	cad	€	13,64	€	27,28
40 IM	PANNELLO CIECO 1M.405MM GR.RAL7035	2,00	cad	€	10,18	€	20,35
41 IM	COPPIA MONTANTI PER QUADRI 650X405X200	3,00	cad	€	14,96	€	44,88
42 IM	KIT PER MODULARI ED MTX160C/160/250 SU GUIDA DIN - 405X300	2,00	cad	€	50,16	€	100,32
43 IM	CVX - MASCHERINA COPRIMODULI 24M	4,00	cad	€	5,78	€	23,10
44 IM	CVX630 - STAFFE FISSAGGIO PARETE	7,00	cad	€	4,48	€	31,38
45 IM	CVX1600 - BASE TESTATA E ZOCCOLO 600X400	1,00	cad	€	503,25	€	503,25
46 IM	CVX1600 - BASE TESTATA E ZOCCOLO 600X600	5,00	cad	€	638,00	€	3.190,00
47 IM	CVX1600 - N°4 MONTANTI VERTICALI H=1800	6,00	cad	€	187,55	€	1.125,30
48 IM	CVX1600 - N°2 TELAI FUNZ NON SEGR H=1800	6,00	cad	€	163,35	€	980,10
49 IM	CVX1600 - N°2 PANNELLI LAT. AER 1800X600	1,00	cad	€	187,55	€	187,55
50 IM	CVX1600 - N°2 PANN. LATER PIENI 1800X400	1,00	cad	€	105,60	€	105,60
51 IM	CVX1600 - PANNELLO POST PIENO 600X1800	6,00	cad	€	121,55	€	729,30
52 IM	CVX1600 - N°2 PROFILI ORIZZ IP30 B=600	6,00	cad	€	17,66	€	105,93
53 IM	CVX1600 - N°2 PROFILI VERT IP30 H=1800	2,00	cad	€	37,40	€	74,80
54 IM	CVX1600 - PROFILO DOPPIO VERT IP30 H1800	4,00	cad	€	37,40	€	149,60
55 IM	CVX1600 - KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE	4,00	cad	€	66,00	€	264,00
56 IM	CVX1600 - N°4 SUPP METALL CANALINA ORIZZ	11,00	cad	€	8,69	€	95,59
57 IM	CVX - ADATTATORE DI PROFONDITA 24M	4,00	cad	€	12,98	€	51,92
58 IM	CVX1600 - STAFFE E GUIDA DIN 24M N.SEGR	4,00	cad	€	26,95	€	107,80
59 IM	CVX1600 - KIT MTSE/M1600 O.F. 600X600 NS	6,00	cad	€	105,60	€	633,60
60 IM	CVX1600 - PANNELLO PIENO 600X100 24M	4,00	cad	€	19,53	€	78,10
61 IM	CVX1600 - PANNELLO PIENO 600X400 24M	2,00	cad	€	38,50	€	77,00
62 IM	CVX1600 - PANNELLO PIENO 600X800 24M	2,00	cad	€	85,80	€	171,60
63 IM	CVX1600 - PANNELLO DIN 24M 600X200	4,00	cad	€	17,16	€	68,64
64 IM	CVX1600-KT MTX250 F 3/4P+CM 600X200 O NS	2,00	cad	€	92,95	€	185,90
65 IM	CVX1600-KT MTX320 F+MRD/CM 600X200 OR NS	4,00	cad	€	88,00	€	352,00
66 IM	CVX1600-KT MTX630 F+MRD/CM 600X300 OR NS	3,00	cad	€	91,30	€	273,90
67 IM	CVX1600-KT MTX1000 F 3/4P 600X500 OR NS	3,00	cad	€	118,25	€	354,75
68 IM	FUSIBILE GG 10,3X38 500V 2A	39,00	cad	€	0,75	€	29,39
69 IM	INT.MAGNET.2P C 6 6KA 2M	1,00	cad	€	32,18	€	32,18
70 IM	INT.MAGNET.4P C63 6KA 4M	9,00	cad	€	80,30	€	722,70
71 IM	INT.MAGNET.ALTE PREST.4P C63 25KA 6M	2,00	cad	€	187,55	€	375,10
72 IM	INT.MAGNET.ALTE PREST. 4P C80 16KA 6M	6,00	cad	€	168,85	€	1.013,10
73 IM	INT.MAGN.DIF.C.1P+N C 6 4,5KA AC/0,03 2M	8,00	cad	€	64,35	€	514,80

74 IM	INT.MAGN.DIF.C.1P+N C 6 6KA AC/0,03 2M	1,00	cad	€	83,60	€	83,60	
75 IM	BLOCCO DIF.2P IN<25A Istant.AC/0,03 2M.	1,00	cad	€	61,05	€	61,05	
76 IM	BLOCCO DIF.4P IN<63A Istant.AC/0,3 3,5M	8,00	cad	€	91,30	€	730,40	
77 IM	BL.DIF.A.PREST.4P In<125A IST.AC/0,3 6M	6,00	cad	€	150,15	€	900,90	
78 IM	PORTAFUS.SEZ.3P+N 10,3X38 400V 32A	13,00	cad	€	18,15	€	235,95	
79 IM	RELE DIFFERENZIALE DI TERRA	19,00	cad	€	154,55	€	2.936,45	
80 IM	TOROIDE CHIUSO DIAM.80MM	17,00	cad	€	77,55	€	1.318,35	
81 IM	TOROIDE APERTO DIAM.110mm	1,00	cad	€	176,00	€	176,00	
82 IM	TOROIDE APERTO DIAM.210MM	1,00	cad	€	314,60	€	314,60	
83 IM	TRASFORMATORE DI CORRENTE 40A	3,00	cad	€	19,58	€	58,74	
84 IM	SPIA SING.ROSSO 230V 1M	36,00	cad	€	11,72	€	421,74	
85 IM	MULTIMETRO - 2 MOD.	1,00	cad	€	154,55	€	154,55	
86 IM	I.MTSE 1600 S 50KA 4P 1250A MICROP.LI	2,00	cad	€	3.690,50	€	7.381,00	
87 IM	INT. MANOVRA SEZION. MTSM 1600 4P 1600A	4,00	cad	€	2.986,50	€	11.946,00	
88 IM	SGANC.MIN.TEN.MTS 800-1600 24V AC	3,00	cad	€	121,55	€	364,65	
89 IM	CONN.SGANC.SERVIZIO MTSE1600 INT. FISSO	3,00	cad	€	29,10	€	87,29	
90 IM	SCARICATORE 3P+N 20KA TIPO 2	1,00	cad	€	169,40	€	169,40	
91 IM	MTX160c B 16KA 4P 160A TM1	4,00	cad	€	387,20	€	1.548,80	
92 IM	MTX160c C 25KA 4P 160A TM1	1,00	cad	€	430,65	€	430,65	
93 IM	MTX250 N 36KA 4P 200A TM1	14,00	cad	€	682,00	€	9.548,00	
94 IM	MTX250 N 36KA 4P 250A TM1	4,00	cad	€	687,50	€	2.750,00	
95 IM	MTX320 N 36KA 250A 4P TM2	5,00	cad	€	792,00	€	3.960,00	
96 IM	MTXE320 N 36KA 4P 320A SEP/1 LS/I	6,00	cad	€	1.529,00	€	9.174,00	
97 IM	MTXE630 N 36KA 4P 400A SEP/1 LS/I	1,00	cad	€	1.600,50	€	1.600,50	
98 IM	MTXE630 N 36KA 4P 630A SEP/1 LS/I	3,00	cad	€	2.062,50	€	6.187,50	
99 IM	MTXE1000 N 36KA 4P 800A SEP/1 LS/I	3,00	cad	€	3.025,00	€	9.075,00	
100 IM	SG.L.CORR.MTX/E160/c-250 240VAC-250VDC	12,00	cad	€	63,25	€	759,00	
101 IM	SGAN.L.CORR.MTX/E320-1000 240VAC-250VDC	7,00	cad	€	83,05	€	581,35	
102 IM	STAFFA FIX DIN50022 MTX/E 160/c	2,00	cad	€	3,71	€	7,41	
103 IM	STAFFA FIX DIN50022 MTX250	5,00	cad	€	3,71	€	18,54	
104 IM	Multipolare - Rame - EPR - 1,5	82,47	ml	€	2,15	€	176,90	
105 IM	Multipolare - Rame - EPR - 120,0	14,86	ml	€	2,09	€	31,06	
106 IM	Multipolare - Rame - EPR - 25,0	334,35	ml	€	2,48	€	827,52	
107 IM	Multipolare - Rame - EPR - 300,0	8,92	ml	€	2,64	€	23,54	
108 IM	Multipolare - Rame - EPR - 35,0	144,89	ml	€	2,09	€	302,81	
109 IM	Multipolare - Rame - EPR - 50,0	189,47	ml	€	2,53	€	479,35	
110 IM	Multipolare - Rame - EPR - 70,0	1.248,24	ml	€	2,64	€	3.295,35	
111 IM	Multipolare - Rame - EPR - 95,0	193,18	ml	€	2,59	€	499,37	
112 IM	Unip. con guaina - Rame - EPR - 120,0	1.500,86	ml	€	5,23	€	7.841,99	
113 IM	Unip. con guaina - Rame - EPR - 150,0	4.922,38	ml	€	5,39	€	26.531,60	
114 IM	Unip. con guaina - Rame - EPR - 185,0	9.261,50	ml	€	5,45	€	50.428,84	
115 IM	Unip. con guaina - Rame - EPR - 240,0	11.018,69	ml	€	5,56	€	61.208,82	
116 IM	Unip. con guaina - Rame - EPR - 35,0	538,68	ml	€	1,65	€	888,81	
117 IM	Unip. con guaina - Rame - EPR - 50,0	111,45	ml	€	2,75	€	306,49	
118 IM	Unip. con guaina - Rame - EPR - 95,0	167,18	ml	€	3,30	€	551,68	
119 IM	Unip. con guaina - Rame - PVC - 1,5	3,00	ml	€	1,10	€	3,30	
120 IM								
121 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) Formazione di pozzetto di ispezione rete pubblica illuminazione comprensivo di: formazione pozzetto di ispezione di dimensioni m. 0,50x0,50x0,80 con esecuzione mediante anelli prefabbricati a fondo a perdere, con relativa sistemazione del cavidotto di arrivo e di uscita, compreso chiusino in ghisa m. 0,50x0,50; il tutto comprensivo dell'esecuzione dei necessari scavi di fondazione, e trasporto alle pp.dd. del materiale di risulta;			a corpo	€	2.795,39	€	2.795,39

122 IM	( voce prezzo da indagine di mercato )Fornitura e posa in opera di sistema illuminante composto da palo in acciaio zincato a doppio braccio ( area parcheggi ) per illuminazione pubblica h. max 5 ml D, compreso plinto di fondazione in cls R'mbk 200 fluido cm 100x100x100	26,00	cad	€	550,00	€	14.300,00
123 IM	( voce prezzo da indagine di mercato )Fornitura e posa in opera di sistema illuminante composto da palo in acciaio zincato a singolo braccio ( area parcheggi ) per illuminazione pubblica h. max 5 ml , compreso plinto di fondazione in cls R'mbk 200 fluido cm 100x100x100	26,00	cad	€	440,00	€	11.440,00
124 IM	RETE DI TERRA - La rete di terra è costituita da puntazze in acciaio zincato collegate tra di loro con corda rame nuda 1x35mm e con la base dei pali dell'illuminazione . Sono da collegare a terra eventuali masse e masse estranee compreso di Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-8, CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze: - 1.5 m - -		a corpo	€	5.390,00	€	5.390,00
125 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di plafoniera pensilina illuminazione parcheggi compreso di ogni onere e magistero per dare l'opera in perfetta regola d'arte	31,00	cad	€	198,00	€	6.138,00
126 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di illuminazione pubblica su pali ( area porto ) compresa di corpi illuminanti a led e plinto di fondazione in cls	14,00	cad	€	742,50	€	10.395,00
127 IM	(voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di bitta alta con faro di illuminazione a pavimento e quant'altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte	15,00	cad	€	550,00	€	8.250,00
128 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di bitta bassa di illuminazione a pavimento e quant'altro occorre per dare il lavoro in perfetta regola d'arte	100,00	cad	€	220,00	€	22.000,00
129 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) fornitura e posa in opera di pali di illuminazione tipo loto	4,00	cad	€	632,50	€	2.530,00
130 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di faretti incassati illuminazione porto	26,00	cad	€	30,25	€	786,50
131 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di faretto incassato nelle alzate dele gradonate	116,00	cad	€	30,25	€	3.509,00
132 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) Fornitura e posa in opera di faretto a pavimento orientabili e a luce verticale	17,00	cad	€	275,00	€	4.675,00
133 IM	plafoniera su palo doppia e singola parcheggi	78,00	cad	€	550,00	€	42.900,00
134 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) faretti pavimento orientabili	23,00	cad	€	82,50	€	1.897,50
135 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) faretti segnapasso	62,00	cad	€	30,25	€	1.875,50
136 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) rastrelliera 4 punti di ricarica elettrica bici in progetto area parcheggi	3,00	cad	€	550,00	€	1.650,00
137 IM	( voce prezzo da indagine di mercato ) rastrelliera 4 punti di ricarica elettrica bici in progetto area porto	3,00	cad	€	550,00	€	1.650,00
138 IM	IMPIANTI ANTINCENDIO SU AREE ESTERNE IN CONCESSIONE						
139 IM	<i>fornitura e posa in opera di un impianto antincendio a servizio delle aree esterne rese in concessione costituito da:</i> Gruppo antincendio composto da elettropompa principale di riserva ed elettropompa di compensazione , riserva idrica, valvole di intercettazione e di ritegno, vola a sfera in mandata pompa pilota, valvola di ritegno in mandata della pompa pilota, giunto elastico flangiato in mandata motopompa, collettori di mandata, pressostati, manometri, attacchi di ricircolo acqua a protezione pompe di servizio avviate con mandata chiusa, accumulatori per avviamento motore diesel, serbatoi alimentazione motopompa, quadro elettrico dedicato , quadri elettrici per comando motopompa e pompa di pressurizzazione, valvolame ed accessori vari.						
140 IM	i componenti dell'impianto saranno perciò costituiti da : <b>1)</b> kit di misuratore di portata, valvola di intercettazione a farfalla, vasca di addescamento in acciaio zincato completa di livellostato per segnalazione del minimo livello, valvola galleggiante per l'alimentazione della vasca uscita per addescamento pompa, ingresso ricircolo, allarme acustico luminoso autoalimentato per segnalazione di ciascuna anomalia a distanza.						
141 IM	<b>2 )</b> tubazioni in polietilene PE 100 destinato alla distribuzione dell'acqua, pozzetti di raccordo pedonale, non diafframato realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato per allaccio a tenuta con le tubazioni, anello di prolunga per pozzetti pedonali, chiusino a rimpimento in ghisa sferoidale, raccordi per tubi in polietilene, collegamenti presa in mare sottobattente, cassette da incasso per idranti, realizzazione sistema By pass rete idrica impianto antincendio, pozzetti e linea di scarico impianto antincendio, conglomerati cementizi per opere non strutturali compreso casseformi e ferro di armatura, messa in pressione rete esistente						
142 IM	<b>3)</b> fornitura ed installazione di idranti (UNI 45)per assicurare una efficace copertura di prevenzione al rischio di incendio a tutti i posti barca. In prossimità di ciascun pontile si installerà una cassetta di contenimento in vetroresina rinforzato ed una manichetta da 20 m, con lancia e rubinetto a leva di erogazione. Gli idranti verranno tra loro connessi per il tramite di una rete di tubazioni in PEAD in pressione, alla struttura dei pontili al di sotto del paiolato in plastica. La rete dipartirà da un gruppo di pressurizzazione antincendio conforme alla UNI 9490 ed alla UNI 10779 del tipo sotto battente pescante in una vasca di sentina opportunamente dimensionata ed alimentata, per sifonamento naturale. Le elettropompe (due pompe di servizio in riserva totale ed una di mantenimento) saranno del tipo in linea d'asse (corpo pompa immerso e motorizzazione a secco) idonee al pompaggio di acqua con giranti in bronzo. Il dimensionamento del sistema prevederà il funzionamento contemporaneo di tre bocche UNI 45 (120 l/min cadauna – con pressione residua di 2 bar) in posizione idraulicamente più sfavorita.		a corpo	€	84.120,00	€	84.120,00



143 IM	<p><b>4)</b> la fornitura e posa in opera di elettropompe a servizio degli idranti antincendio attrezzati sui pontili, caratterizzati da due pompe di servizio in riserva totale ed una di mantenimento del tipo in linea d'asse (corpo pompa immerso e motorizzazione a secco) idonee al pompaggio di acqua di mare con giranti in bronzo. Il dimensionamento del sistema prevederà il funzionamento contemporaneo di tre bocche UNI 45 (120 l/min ciascuna – con pressione residua di 2 bar) in posizione idraulicamente più sfavorita.</p>				
144 IM	<p><b>5)</b> Terminale antincendio su pontile UNI 45 realizzato con elementi modulari in acciaio inox dimensioni indicative 70x46x25 mm, verniciato al forno colore rosso, costituito da una scocca in acciaio inox, da una lampada di localizzazione ad alta efficienza del tipo dulux 9 w con luce di colore rosso, da uno sportello trasparente e completo di idrante UNI 45 con saracinesca d'intercettazione, manichetta in nylon da 20 m, lancia in rame, pulsantiera a due posti (marcia di arresto) in materiale plastico antiurto, IP54 per comando elettropompa. Vetrofania con indicate le istruzioni per l'uso in due lingue, bulloniera ed accessori inox di fissaggio.</p>				

**TOTALE VOCE A.4 opere accessorie ed impianti € 920.000,00**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - PROGETTO DEFINITIVO  
PORTO DI VILLANOVA DI OSTUNI ( BR)**

**B - Oneri Generali**

**B1 Spese Tecniche**

	DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
<b>adempimenti tecnici e amministrativi da parte dei progettisti dell'intervento a realizzarsi e del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione</b>					
10G	redazione e sviluppo della documentazione tecnica progettuale ed amministrativa relativa all'intervento a realizzarsi relativi alle attività professionali inerenti alla progettazione architettonica strutturale impiantistica ed ambientale compreso di ogni adempimento burocratico ai fini dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni specifiche ed occorrenti ( prezzo desunto da ricerche di mercato sulla base delle tariffe professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 787.000,00	€ 787.000,00
20G	predisposizione del piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione relativa all'intervento a farsi con indicazione di tutti gli adempimenti necessari da attuare in fase esecutiva al fine di eliminare ogni pericolo dovuto da interferenze e sovrapposizione delle maestranze coinvolte in ogni processo lavorativo, nonché le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori tenendo conto delle specifiche norme della buona tecnica, compreso inoltre di oneri e spese inerenti le comunicazioni obbligatorie ai competenti organi di vigilanza e di sicurezza sul lavoro.( prezzo desunto da ricerche di mercato sulla base delle tariffe professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 35.000,00	€ 35.000,00
<b>adempimenti tecnici e amministrativi da parte dell'impresa esecutrice</b>					
30G	redazione e sviluppo della documentazione tecnica ed amministrativa inerente il piano operativo di sicurezza e del documento di valutazione dei rischi dell'impresa tenendo conto di tutti gli oneri, gli adempimenti e le spese occorrenti derivanti dai rischi specifici dell'impresa connessi a ogni fase di intervento prevista. ( prezzo scaturito da indagini di mercato )	1,00	a corpo	€ 10.000,00	€ 10.000,00
<b>oneri professionali del direttore dei lavori</b>					
40G	compenso spettante al direttore dei lavori la cui figura professionale prevede nel caso specifico la coordinazione e la direzione di tutte le fasi di lavorazioni, comprendendo la redazione degli stati d'avanzamento lavori, la vidimazione di eventuali modifiche migliorative del progetto esecutivo, la verifica e la corretta esecuzione dei lavori, la stesura dei verbali di riunione e di eventuali ordini di servizio, ed il rilascio di eventuali certificati inerenti alla corretta posa in opera ed alla effettiva esecuzione dei lavori nel rispetto di tutte le normative di legge( prezzo desunto da ricerche di mercato sulla base delle tariffe professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 45.000,00	€ 45.000,00
<b>oneri professionali del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione</b>					
50G	compenso spettante al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione la cui figura professionale prevede nel caso specifico il monitoraggio continuo delle fasi di intervento previste nel rispetto delle norme specifiche di sicurezza previste, la regolarità dei cantieri temporanei e mobili, la pianificazione e organizzazione della sicurezza in cantiere, la verifica con opportune azioni di coordinamento e controllo l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenuti nel piano di sicurezza e coordinamento, la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro, la verifica di idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, l'organizzazione tra i datori di lavoro ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché al loro reciproca informazione; ( prezzo desunto da ricerche di mercato sulla base delle tariffe professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 45.000,00	€ 45.000,00
<b>aprontamenti delle aree di cantiere e delle opere provvisorie mediante:</b>					
60G	rilevi topografici e batimetrici di prima pianta da eseguirsi sull'intera area di intervento prevista. ( prezzo desunto da ricerche di mercato sulla base delle tariffe professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 15.000,00	€ 15.000,00
70G	insediamento dell'area logistica di cantiere mediante delimitazione delle distinte aree funzionali a terra e posizionamento dei segnalamenti marini per la delimitazione delle aree di cantiere a mare( prezzo desunto da ricerche di mercato )	1,00	a corpo	€ 6.000,00	€ 6.000,00
80G	monitoraggio ambientale ricognizione preventiva dei fondali interessati dai lavori di dragaggio tramite l'impiego di idonei mezzi, strumentazione e operatori qualificati al fine di prevenire per quanto possibile l'intercettazione di trovanti durante i successivi lavori di dragaggio, non escludendo l'eventualità di eseguire la bonifica preventiva del fondo marino preliminare alla esecuzione di escavazioni da condursi con idonea manodopera specializzata munita di idonea apparecchiatura per il rilevamento della presenza di masse metalliche interrate nel sedime marino incluso ogni onere per la rimozione degli eventuali ordigni per il tramite del competente Nucleo SDAI della Marina Militare ( prezzo desunto da ricerche di mercato )	1,00	a corpo	€ 7.000,00	€ 7.000,00
<b>TOTALE VOCE B1 Spese Tecniche</b>					<b>€ 950.000,00</b>

**B2 Indagini geologiche e similari**

	DESCRIZIONE LAVORAZIONE ESEGUITA	quantità	u.m.	prezzo unitario	TOTALE
<b>indagini archeologica geotecnica e geologica</b>					
90G	R.001.011.a Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi ... 1° livello, Direttore/Coordinatore/Responsabile/Esecutore Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi a vacanza, per l'espletamento delle seguenti attività: sorveglianza archeologica; verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; survey, censimento e catalogazione. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: indagini sul campo; posizionamento delle evidenze GPS; redazione schede di catalogo ICCD; documentazione grafica e fotografica; relazione finale. ( prezzo desunto da ricerche di mercato sulla base delle tariffe professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 7.500,00	€ 7.500,00
100G	compenso professionale per indagini geologica e geotecnica dei terreni ( voce prezzo desunta da indagini di mercato secondo le tabelle professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 60.000,00	€ 60.000,00
<b>approntamenti delle aree di cantiere e delle opere provvisionali mediante:</b>					
110G	rilevi topografici e batimetrici di prima pianta da eseguirsi sull'intera area di intervento prevista. ( prezzo desunto da ricerche di mercato sulla base delle tariffe professionali in vigore )	1,00	a corpo	€ 12.000,00	€ 12.000,00
120G	insediamento dell'area logistica di cantiere mediante delimitazione delle distinte aree funzionali a terra e posizionamento dei segnalamenti marini per la delimitazione delle aree di cantiere a mare( prezzo desunto da ricerche di mercato )	1,00	a corpo	€ 5.500,00	€ 5.500,00
130G	monitoraggio ambientale ricognizione preventiva dei fondali interessati dai lavori di dragaggio tramite l'impiego di idonei mezzi, strumentazione e operatori qualificati al fine di prevenire per quanto possibile l'intercettazione di trovanti durante i successivi lavori di dragaggio, non escludendo l'eventualità di eseguire la bonifica preventiva del fondo marino preliminare alla esecuzione di escavazioni da condursi con idonea manodopera specializzata munita di idonea apparecchiatura per il rilevamento della presenza di masse metalliche interrre nel sedime marino incluso ogni onere per la rimozione degli eventuali ordigni per il tramite del competente Nucleo SDAI della Marina Militare( prezzo desunto da ricerche di mercato )	1,00	a corpo	€ 4.500,00	€ 4.500,00
<b>TOTALE VOCE B2 Indagini geologiche e similari</b>					<b>€ 85.000,00</b>

**TOTALE VOCE B Oneri Generali 1.035.000,00**

**RIEPILOGO GENERALE - PREVISIONE COSTI DI INTERVENTO**

<b>VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE IN MACROVOCI</b>	<b>TOTALI OPERE IN EURO</b>
A.1	<i>Opere Foranee</i>	€ 2.753.000,00
A.2	<i>Sistemazione Bacino Interno</i>	€ 4.405.000,00
A.3	<i>Opere a Terra</i>	€ 6.853.000,00
A.4	<i>Opere Accessorie ed Impianti</i>	€ 920.000,00
B	<i>Oneri Generali ( consulenze tecniche )</i>	€ 1.035.000,00
<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI STIMATI</b>		<b>€ 14.931.000,00</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO ONERI GENERALI ( spese tecniche + indagini geologiche e similari )</b>		<b>€ 1.035.000,00</b>