



comune di **PRATO**

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI	ENRICO GIARDI
SETTORE LL	EDILIZIA PUBBLICA - SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
DIRIGENTE DI SETTORE	Ing. PAOLO BARTALINI
DIRIGENTE DEL SERVIZIO	Ing. PAOLO BARTALINI
CODICE FISCALE	84006890481
OGGETTO	COSTRUZIONE DI SPOGLIATOI A CORREDO DEL CAMPO DI CALCIO DI S. IPPOLITO
UBICAZIONE	VIA VISIANA
FASE	PROGETTO ESECUTIVO
ELABORATO	ELENCO PREZZI
B	
PROGETTISTI	Geom. Andrea Sanesi
	Geom. Antonio Malenotti
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI	Ing. Mario Daneri (studio DA.SA. ingegneria)
PROGETTISTA impianti elettrici	Ing. Giuseppe Lena
PROGETTISTA Impianti meccanici	Ing. Simone Arrigucci
DATA	LUGLIO 2007

ELENCO PREZZI

OGGETTO: COSTRUZIONE DI NUOVI SPOGLIATOI PRESSO IL CAMPO
SPORTIVO DI S. IPPOLITO - VIA VISIANA.

COMMITTENTE:

Prato, 30/07/2007

IL TECNICO
Geom. Antonio Malenotti

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 001	<p>Scavo di sbancamento a larga sezione per fondazione e solaio prefabbricato Scavo di sbancamento a larga sezione eseguita con mezzi meccanici e a mano, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, eseguito fino ad una profondità di cm 60, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,50 mc. ed esclusa la sola roccia da mina ponendo particolare attenzione a non danneggiare eventuali canalizzazioni dei servizi interrati presenti in loco (Telecom, Enel, adduzione acqua, acque reflue, impianto antincendio). Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisorie e di sicurezza per la protezione delle pareti laterali da franamenti, lo spianamento del terreno sul fondo, i rinterri e gli eventuali depositi temporanei nell'ambito del cantiere del materiale di risulta. Sono altresì compresi gli oneri derivanti dalla presenza di acqua meteorica e/o di falda sul fondo dello scavo, qualora l'onere per lo smaltimento della stessa, che dovrà essere mantenuta durante i lavori ad un livello di circa 30 cm. sotto il piano finito dello scavo, per limitate dimensioni dello scavo, della quota idrostatica della falda o per entità filtrante delle pareti dello scavo stesso, possono essere allontanate o per mezzo di canali di fuga o mediante semplici pozzi di pompaggio con attrezzature modeste e di uso comune in cantiere e comunque in accordo con la D.L. eseguito con mezzi meccanici, compreso la sistemazione del terreno in loco ovvero il carico e il trasporto del terreno alla pubblica discarica, se necessario, del materiale di risulta, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte euro (sei/50)</p>	mc	6,50
Nr. 2 002	<p>Fornitura e posa in opera di geotessile in tessuto non tessuto Fornitura e posa in opera di geotessile in tessuto non tessuto a filo continuo, termosaldato o agugliato, di peso non inferiore a 300 gr/mq, aventi almeno le seguenti caratteristiche: carico di rottura di 600 N/5 cmq, allungamento a rottura 35% (norme 150 - 5081) resistenza allo strappo di 440 N (norme ASTM - D 1117), dato in opera compreso l'onere della sovrapposizione tra i teli di almeno cm 30, misurato per la superficie rivestita, senza computare le sovrapposizioni euro (due/00)</p>	mq	2,00
Nr. 3 003	<p>Riempimento con riciclato lavato sp. cm 25 compattato Esecuzione di riempimento tipo fondazione stradale dello spessore compattato finito di cm 25 finito secondo i grafici di progetto, con riciclato lavato di varia pezzatura, compattato fino a raggiungere una densità in sito non inferiore al 95% di quella massima secca, ottenuta con la prova AASHO modificata, classificazione CNR-UNI 10006 - A1, A2, A3 - compresa cilindatura meccanica del tipo chiuso eseguita con rullo compressore del peso non inferiore a 16 t. con un numero di densità sufficienti ad ottenere la densità indicata, compresi i necessari innaffiamenti, la fornitura e spandimento dell'idoneo materiale aggregante per la saturazione dei vuoti, ed ogni qualsiasi prestazione e fornitura necessaria per dare la superficie stradale secondo la sagoma richiesta, livellata e perfettamente stabile euro (sei/00)</p>	mq	6,00
Nr. 4 004	<p>Calcestruzzo di cemento per magroni di fondazione RCK 150. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per la realizzazione del magrone di fondazione di spessore non inferiore a 10 cm in corrispondenza della platea di nuova realizzazione, dosato a ql. 2.00 di cemento lit. 325 ogni mc, 0.40 mc. di sabbia e 0.80 mc. di ghiaia di fiume o di cava ben lavate e di adeguate caratteristiche meccaniche, il tutto per ottenere una resistenza caratteristica media a compressione R'bk non inferiore a 150 Kg/cmq, compreso ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (centoventicinque/00)</p>	mc	125,00
Nr. 5 005	<p>Calcestruzzo di cemento per strutture di fondazione. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per la realizzazione delle travi e dei cordoli di fondazione di spessore pari a 40 cm, dosato a ql. 3.50 di cemento lit. 425 ogni mc, 0.40 mc. di sabbia e 0.80 mc. di ghiaia di fiume o di cava ben lavate e di adeguate caratteristiche meccaniche, il tutto per ottenere una resistenza caratteristica media a compressione R'bk non inferiore a 300 Kg/cmq, compreso casseformi con incidenza secondo progetto, chiodi, disarmo, vibratura, compresa la fornitura e posa in opera di ferro tipo Fe B 44K a aderenza migliorata, secondo il progetto strutturale fornito dal D.LL. con incidenza media non superiore a 90 kg/mc, comprese sovrapposizioni per 40 diametri, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. (travi e cordoli di fondazione) euro (duecentoottantacinque/00)</p>	mc	285,00
Nr. 6 006	<p>F.p.o. di guaina tagliamuro per fondazioni compreso mano di primer. F.p.o. di guaina tagliamuro, eseguito con uno strato in polimero plastomerico armato con tessuto non tessuto a filo continuo in poliestere dello spessore di mm 4 posta a fiamma con sormonti di almeno 15 cm; compresi mantelline e risvolti sulla fondazione perimetrale, pulizia completa delle superfici di posa, asportazione di eventuali elementi metallici, stuccature, sigillature, mano di primer, tagli e sfridi ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il titolo finito a regola d'arte. euro (otto/50)</p>	mq	8,50
Nr. 7 007	<p>F.p.o. di solaio prefabbricato mediante vespaio tipo "CUPOLEX" - altezza cm 40 Formazione di vespaio areato compresa la soletta in c.a., mediante il posizionamento su un piano preformato, di elementi plastici tipo CUPOLEX, delle dimensioni in pianta di cm. 58x58 e varia altezza con forma a cupola, con scanalature incrociate atte a contenere i ferri di armo e coni centrali con vertice verso il basso. Tali cupole, mutualmente collegate, saranno atte a ricevere il getto in calcestruzzo classe 300, e formeranno dei pilastri con interasse di cm. 56 nei due sensi, con superficie di contatto al terreno di cmq. 151 ogni pilastro. L'intercapedine risultante sarà atta all'areazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. In opera compreso il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia e i ferri d'armatura della soletta con rete metallica 20x20 diam. mm 6 ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte (solaio areato) euro (quarantasette/00)</p>	mq	47,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 8 008	<p>Calcestruzzo di cemento per strutture in elevazione Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per la realizzazione dei pilastri in elevazione di spessore variabile da 15 a 30 cm, dosato a ql. 3.50 di cemento tit. 425 ogni mc, 0.40 mc. di sabbia e 0.80 mc. di ghiaia di fiume o di cava ben lavate e di adeguate caratteristiche meccaniche, il tutto per ottenere una resistenza caratteristica media a compressione R'bk non inferiore a 300 Kg/cmq, compreso casseformi, chiodi, disarmo, vibratura, compresa la fornitura e posa in opera di ferro tipo Fe B 44K a aderenza migliorata, secondo il progetto strutturale fornito dal D.LL. con incidenza non superiore a 80 kg/mc, comprese sovrapposizioni per 40 diametri, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. (pilastri in elevazione) euro (trecentottanta/00)</p>	mc	380,00
Nr. 9 009	<p>F.p.o. di solaio semiprefabbricato del tipo a lastra per copertura. Fornitura e posa in opera di solaio unidirezionale piano di carpenteria semiprefabbricato tipo a lastra di altezza pari a 22 cm (18+4 cm), costituito da travetti in conglomerato cementizio armato e pignatte e getto di completamento in opera in conglomerato cementizio per la realizzazione della soletta collaborante dello spessore di 4 cm; il conglomerato cementizio è dosato a ql. 3.50 di cemento tit. 425 ogni mc, 0.40 mc. di sabbia e 0.80 mc. di ghiaia di fiume o di cava ben lavate e di adeguate caratteristiche meccaniche, il tutto per ottenere una resistenza caratteristica media a compressione R'bk non inferiore a 300 Kg/cmq, compreso eventuali casseformi, chiodi, disarmo, vibratura, compresa la fornitura e posa in opera di ferro tipo Fe B 44K in molloni e spezzoni secondo gli elaborati esecutivi di progetto, ad aderenza migliorata e sovrastante rete elettrosaldata 6 (maglia 15 15), comprese sovrapposizioni per 40 diametri, sfrido con sovraccarico escluso peso proprio pari a 1000 kg/mq ed ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. (solaio di copertura) euro (sessanta/00)</p>	mq.	60,00
Nr. 10 010	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per la realizzazione di cordoli e travi di carpenteria (copertura) Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per la realizzazione di cordoli e travi di carpenteria, dosato a ql. 3.50 di cemento tit. 425 ogni mc, 0.40 mc. di sabbia e 0.80 mc. di ghiaia di fiume o di cava ben lavate e di adeguate caratteristiche meccaniche, il tutto per ottenere una resistenza caratteristica media a compressione R'bk non inferiore a 300 Kg/cmq, compreso casseformi, chiodi, disarmo, vibratura, compresa la fornitura e posa in opera di ferro tipo Fe B 44K a aderenza migliorata, secondo il progetto strutturale fornito dal D.LL. con incidenza media non superiore a 140 kg/mc, comprese sovrapposizioni per 40 diametri, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. (travi e cordoli di copertura) euro (trecentosettanta/00)</p>	mc	370,00
Nr. 11 011	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per la realizzazione degli sbalzi di gronda Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per la realizzazione degli sbalzi di gronda aventi oggetto massimo pari a 60 cm, dosato a ql. 3.50 di cemento tit. 425 ogni mc, 0.40 mc. di sabbia e 0.80 mc. di ghiaia di fiume o di cava ben lavate e di adeguate caratteristiche meccaniche, il tutto per ottenere una resistenza caratteristica media a compressione R'bk non inferiore a 300 Kg/cmq, compreso casseformi, chiodi, disarmo, vibratura, compresa la fornitura e posa in opera di ferro tipo Fe B 44K a aderenza migliorata, secondo il progetto strutturale fornito dal D.LL. con incidenza media non superiore a 140 kg/mc, comprese sovrapposizioni per 40 diametri, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. (sbalzi di gronda) euro (trecentottantacinque/00)</p>	mc	385,00
Nr. 12 012	<p>F.p.o. di muratura perimetrale interna in blocchi di argilla espansa "LECA" F.p.o. di muratura perimetrale interna in blocchi di argilla espansa "LECA" faccia vista nel colore a scelta della D.L. serie standard "BS 20", spessore cm 20, modulo 50x20, murati con malta bastarda additivata con idrofugo; nel titolo è compresa la stirlatura a vista dei giunti su entrambi i paramenti, ponteggi di servizio, ammorsature, formazione di cassette, architravi in cemento ed ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (trentasette/00)</p>	mq.	37,00
Nr. 13 013	<p>Pannello isolante in polistirene per muratura perimetrale Esecuzione di isolamento termico sulla muratura perimetrale co lastra di polistirene espanso sinterizzato (tipo "Greypor F 120) corredata di "omologazione generale di applicazione Dibt ai fini della sicurezza costruttiva" con marchio U e prodotta da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9001/2000. Lastra avente marcatura CE che garantisce le seguenti proprietà: conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13163 di 0.034 W/mK; resistenza a compressione al 10% di schiacciamento pari a 129 kPa secondo EN 826; assorbimento d'acqua per lungo periodo per immersione totale inferiore al 3% in volume; reazione al fuoco in Classe Europea E secondo la norma EN 13501 (per tutti gli spessori). Lastra lunga (2850x600 mm) con incastro laterale maschio-femmina. Il tutto compreso calo in basso delle materie di risulta e trasporto a discarica autorizzata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (sei/50)</p>	mq	6,50
Nr. 14 014	<p>Pannello isolante in polistirene per copertura (tipo "Styrodur 3035 CS) sp. cm 10 Esecuzione di isolamento termico sulla copertura mediante la fornitura e posa in opera di lastra in polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia esente da HCFC, HCF ed idrocarburi (tipo "Styrodur 3035 CS); sottoposta a controllo di qualità del FIW di Monaco; conduttività termica dichiarata a 10°C secondo EN 13164 variabile da 0.032 a 60 mm e da 0.036 a 0.040 W/mk per spessori uguali o superiori a 80 mm; resistenza a compressione al 10% di schiacciamento 300 kPa secondo EN 826; resistenza a</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>compressione per carichi permanenti dopo 50 anni 134 kPa secondo EN1606; certificazione di resistenza a compressione sotto fondazione 130 kPa secondo DIBT Z-23.34-1325; assorbimento d'acqua 0.2% in volume secondo EN 12087; media di celle chiuse > 95% derivata dal controllo di qualità dell'azienda secondo il metodo di prova ISO 4590; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo (adimensionale) deve essere compreso tra 150 e 50 secondo EN 12086; reazione al fuoco Classe Europea E secondo EN 11925/2.</p> <p>Omologazione per le applicazioni di tetto rovescio, isolamento perimetrale ed isolamento sotto fondazione.</p> <p>Nel titolo è compresa la preventiva fornitura e posa in opera membrana impermeabilizzante prefabbricata a base di bitume ossidato con armatura in tessuto di vetro ed autoprotetta con lamina metallica in alluminio 8/100, gofrata, f.f.=0.</p> <p>Il tutto compreso calo in basso delle materie di risulta e trasporto a discarica autorizzata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>euro (venti/00)</p>	mq	20,00
Nr. 15 015	<p>Esecuzione di strato di alleggerimento per copertura.</p> <p>Esecuzione di strato di alleggerimento a superficie compatta costituito da premiscelato "Lecacem Mini", a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30' secondo UNI EN 13055-1) e leganti specifici.</p> <p>Densità in opera circa 600Kg/mc, resistenza media a compressione circa 3.0N/mmq.</p> <p>Il tutto fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso e livellato nello spessore medio di cm 14 per la formazione della pendenza in copertura pari al 2%.</p> <p>Il tutto compreso calo in basso delle materie di risulta e trasporto a discarica autorizzata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>euro (diciotto/00)</p>	mq	18,00
Nr. 16 016	<p>F.p.o. di manto impermeabilizzante per copertura</p> <p>F.p.o. di manto impermeabilizzante per copertura, eseguito con doppia guaina incrociata in polimero plastomerico armato con tessuto non tessuto a filo continuo in poliestere dello spessore di mm 3+4 posta a fiamma con sormonti di almeno 15 cm; compresi mantelline e risvolti sulle murature perimetrali, pulizia completa delle superfici di posa, asportazione di eventuali elementi metallici, stuccature, sigillature, mano di primer, tagli e sfridi ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il titolo finito a regola d'arte.</p> <p>euro (diciotto/50)</p>	mq	18,50
Nr. 17 017	<p>F.p.o. di scossalina veletta in lamiera di rame spessore 8/10 sviluppo cm 100</p> <p>Fornitura e posa in opera di scossalina per veletta in lamiera di rame, spessore 8/10 sviluppo cm 100, opportunamente sagomata come da disegno di progetto, saldamente fissata alla struttura con idonei tasselli ad espansione in rame, completi di guarnizione e cappello, sormontata nei punti di connessione per almeno 10 cm., rivettata con doppia fila di rivetti di rame diam. 5 e saldata nei punti di connessione e sulla testa del rivetto, compreso oneri per montaggio, materiale di consumo, sfrido, sormonti, materiale vario di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquantacinque/00)</p>	ml	55,00
Nr. 18 018	<p>F.p.o. di pluviali in rame dello spessore di 8/10, diametro mm 100</p> <p>Fornitura e posa in opera di pluviale in rame dello spessore di 8/10 mm diametro 100 mm dato in opera anche per canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, compreso gli oneri per il montaggio, fori di passaggio, allacciamento al canale di gronda, innesti, cravatte murate compresi i gomiti, curve eventuali altri pezzi speciali e materiale vario di consumo, ponteggiatura per eseguire i lavori ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d'arte.</p> <p>euro (venti/50)</p>	ml	20,50
Nr. 19 019	<p>F.p.o. di muratura perimetrale esterna con mattoni faccia vista</p> <p>Esecuzione di parete in muratura di mattoni a faccia vista ad una testa, spessore cm. 12, eseguita a qualsiasi altezza con mattoni pieni a mano tipo RDB "Borgonovo" classico, S.Marco Laterizi o S. Anselmo, colore a scelta della D.L., delle dimensioni di cm. 25x12x5,5, ingelivi, esenti nella tolleranza da cloruri, solfati, alcalini o nitrati. La muratura dovrà presentare giunti rasati, costipati e liscii, eseguiti con malta speciale della "RDB" o similare,. Nel titolo e' compreso ogni onere per la formazione di pareti curve, pezzi speciali tagliati in opera per finiture laterali, listelli, formazione di architravati orizzontali a mattoni con struttura in c.a. non in vista, mazzette, sguanci, parapetti, oneri di faccia vista, ponteggi e ogni altro onere per dare il titolo finito ad eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquantaotto/00)</p>	mq	58,00
Nr. 20 020	<p>Fori di areazione</p> <p>Realizzazione di fori di areazione al solaio piano terreno costituito da tubazione di sfiato in tubo corrugato atto ad essere curvato durante il percorso del diametro interno di mm 120 posizionato all'interno del solaio per la presa d'aria e condotto fin nella muratura esistente per l'espulsione dell'aria. Il titolo comprende l'utilizzo di piccoli mezzi manuali o meccanici atti a non indebolire le pareti esistenti; la traccia nella parete esistente e la formazione del vano; gli scassi; gli sfondi; la tubazione di areazione e sfiato della lunghezza necessaria fino ad un'altezza esterna in parete non inferiore a 40 cm dal piano marciapiede; il posizionamento della tubazione dalla presa d'aria, alla risalita in parete ed all'uscita secondo gli schemi di progetto; l'onere del bloccaggio del condotto al fine di evitare il fenomeno del galleggiamento durante la fase del getto in cls; le reticelle anti-insetto poste all'estremità del condotto; la griglia in ghisa, che dovrà essere preventivamente accettata dalla D.L., da installarsi a filo parete esterna; la chiusura delle tracce; le opere di rifinitura ad intonaco civile con rifinitura a velo della superficie tale da sormontare adeguatamente l'intonaco esistente ed ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a regola d'arte e conforme secondo quanto prescritto dai grafici di progetto.</p> <p>euro (cinquanta/00)</p>	cadauno	50,00
Nr. 21 021	<p>Esecuzione di tracce in pavimento ed in parete</p> <p>assistenza edile per esecuzione di tracce, sfondi sia in orizzontale che in verticale su piccoli e grandi tratti di muratura di qualsiasi tipo</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 22 022	<p>e dimensione eseguita a mano o con piccoli mezzi meccanici, compreso eventuali ponteggi, opere provvisoriale, chiusura e ripresa sia del massetto che dell'ariccio. Le tracce saranno delle dimensioni necessarie al contenimento delle tubazioni elettriche, idriche e termiche, secondo le disposizioni della D.L. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero con tutti gli accorgimenti necessari anche se non materialmente descritti atti a conferire il titolo finito a perfetta regola d'arte euro (novecentosettantadue/00)</p> <p>Massetto di sottofondo per pavimentazioni. Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1 mc di sabbia per piano di posa di pavimentazioni rigide dello spessore non inferiore a 5 cm dato in opera ben battuto, livellato o con formazione di pendenze dove necessario e compreso ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (venti/00)</p>	a corpo	972,00
Nr. 23 023	<p>Muratura di mattoni forati sp. 8 F.p.o. di muratura di mattoni forati dello spessore di cm 8 retta o curva ed a qualsiasi altezza murati con malta bastarda, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte euro (trentacinque/00)</p>	mq	35,00
Nr. 24 024	<p>Muratura di mattoni forati sp. 25 F.p.o. di muratura di mattoni forati dello spessore di cm 25 retta o curva ed a qualsiasi altezza murati con malta bastarda, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte euro (cinquanta/00)</p>	mq	50,00
Nr. 25 025	<p>Arriccio in cemento per pareti da rivestire. Arriccio in cemento, per pareti e soffitti interni, costituito da un primo strato di rinzafo o sbruffatura, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, realizzato con malta di cemento tipo 32,5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 m3 di sabbia, compresa la riquadratura di spigoli vivi, rientranti e sporgenti, i ponteggi di servizio ed ogni altro onere necessario a dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (diciassette/00)</p>	mq	17,00
Nr. 26 026	<p>Intonaco civile per pareti e soffitti interni. Intonaco civile, per pareti e soffitti interni, costituito da un primo strato di rinzafo o sbruffatura, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, realizzato con malta di cemento tipo 32,5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 m3 di sabbia e rifinito con sovrastante strato di velo premiscelato della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza, compresa la riquadratura di spigoli vivi, rientranti e sporgenti, i ponteggi di servizio ed ogni altro onere necessario a dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/20)</p>	mq	19,20
Nr. 27 027	<p>Tinteggiatura a tempera fine di superfici interne. Tinteggiatura a tempera fine di superfici interne (pareti, soffitti, ecc.) tipo liscio data a pennello in tre mani con materiali di marca primaria, compresa mano di fissativo all'acqua, compresa l'applicazione dove occorra di prodotto antimacchia, stuccatura delle superfici, protezione dei locali e degli elementi d'arredo, ponteggi di servizio, accurata pulitura finale dei pavimenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nella voce è compresa la raschitura della vecchia tinteggiatura fino alla asportazione di tutti gli strati di vernice fino al ritrovamento dell'intonaco sottostante. euro (quattro/00)</p>	mq	4,00
Nr. 28 028	<p>Tinteggiatura di superfici in cls Tinteggiatura delle superfici in calcestruzzo quali testate di gronda, velette, travi, pilastri, parapetti, etc., previa preparazione delle parti non restaurate previa idropulitura, e successivo trattamento protettivo mediante l'applicazione di un sistema protettivo monocomponente a base acrilica privo di solventi tipo "MAC MASTERSEAL 325" od equivalente, resistente all'azione dei raggi UVA alle azioni aggressive dei cloruri e anidride carbonica, compreso pulizia finale e qualsiasi altro onere occorrente, anche se non menzionato, per una completa e perfetta realizzazione. euro (dodici/30)</p>	mq	12,30
Nr. 29 029	<p>F.p.o. di pavimento antiscivolo klinker ceramico. F.p.o. di pavimento antiscivolo klinker ceramico certificato min R10, trafilato a sezione piena ed omogenea tipo Klinker-SIRE o similare, prima scelta, formato cm 20x20, con superficie nel colore a scelta della D.L..Le piastrelle devono essere composte da impasto finissimo di argille pregiate e chamotte, senza aggiunta di fondenti, ottenute per estrusione con code di rondine sul retro a garanzia di un perfetto aggancio al piano di posa; temperatura di cottura 1250°c, percentuale di assorbimento d'acqua inferiore al 3%, antiacide, resistenti agli sbalzi di temperatura, colori stabilizzati alla luce e ai raggi U.V., durezza superfici tra il 7° e 8° grado della scala Mohs, poste a cemento o a colla cementizia compresa nel presente titolo, e compreso inoltre gli oneri per il taglio, sfridi, raccordi agli angoli e tra pavimento e rivestimento con pezzi speciali ad L (sezione piena) come da particolari esecutivi, la formazione di pendenze dove necessario, il montaggio secondo le indicazioni della D.L., la perfetta boiacatura con malta cementizia e Fugolastic, la lavatura, la pulizia finale e quanto altro occorrente per dare il titolo finito a regola d'arte. L'impresa dovrà fornire inoltre certificazione attestante le caratteristiche antiscivolo delle piastrelle poste in opera. euro (quaranta/00)</p>	mq	40,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 30 030	<p>F.p.o. di rivestimento in klinker, formato cm 20x20 F.p.o. di rivestimento klinker ceramico, trafilato a sezione piena ed omogenea tipo Klinker-SIRE o similare, prima scelta, formato cm 20x20, con superficie smaltata nel colore a scelta della D.L..Le piastrelle devono essere composte da impasto finissimo di argille pregiate e chamotte, senza aggiunta di fondenti, ottenute per estrusione con code di rondine sul retro a garanzia di un perfetto aggrappo al piano di posa; temperatura di cottura 1250°C, percentuale di assorbimento d'acqua inferiore al 3%, antiacide, resistenti agli sbalzi di temperatura, colori stabiliti alla luce e ai raggi U.V., durezza superfici tra il 6° e 7° grado della scala Mohs. Compreso incollaggio con adesivo in polvere cementizia Mapei Kerafloor, stuccatura con malta cementizia speciale Mapei Keracolor 4/15 + Fugola-stic nel colore a scelta della D.L., montaggio secondo indicazioni, gli oneri per il taglio, sfridi, raccordi agli angoli e tra pavimento e rivestimento con pezzi speciali ad L (sezione piena) come da particolari esecutivi, il montaggio secondo le indicazioni della D.L., la lavatura, la pulizia finale e quanto altro occorrente per dare il titolo finito a regola d'arte. euro (trentaotto/00)</p>	mq	38,00
Nr. 31 031	<p>Fornitura di zoccolino battiscopa. Fornitura di zoccolino battiscopa in Klinker tipo KLINKER-SIRE delle dimensioni di cm 24x7,3x1, posto in opera con malta bastarda comprese le occorrenti murature, formazione di quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccature, stilature e sigillature, i tagli e gli sfridi, pulizia finale accurata ed ogni onere e accessorio per dare il titolo finito a regola d'arte. euro (sei/50)</p>	ml	6,50
Nr. 32 032	<p>F.p.o. di canaletta prefabbricata in p.v.c. con fissaggio "Quicklock" F.p.o. di canaletta prefabbricata in p.v.c. con fissaggio "Quicklock", della sezione interna di cm 15x20h, resistente agli olii e ai grassi, con superficie interna liscia, dotata di pendenza incorporata (0,6%), ricavata sull'altezza dell'elemento, compreso pezzi speciali. La copertura della canaletta, compresa nel titolo, è prevista con griglia di pvc pedonale antiscivolo della larghezza di cm 15 e con sistema di fissaggio "Quicklock". Nel titolo è compresa la posa in opera della canaletta su idoneo sottofondo in cls, il rinfianco e ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito ed eseguito a perfetta regola d'arte. euro (cinquanta/00)</p>	ml	50,00
Nr. 33 033	<p>F.p.o. di soglie e stipidi in travertino "liscio" cm. 3. F.p.o. di soglie e stipidi in travertino "liscio" cm 3 realizzati in lastre dello spessore di 3 cm, con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplici, smusso fino a 5 mm, poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d'arte. Dimensioni per le soglie delle porte di accesso agli spogliatoi misurate sul posto. euro (quaranta/00)</p>	cadauno	40,00
Nr. 34 034	<p>F.p.o. di controtelai di acciaio zincato per la realizzazione del collegamento con la parte muraria. F.p.o. di controtelai di acciaio zincato per la realizzazione del collegamento con la parte muraria. euro (quaranta/00)</p>	cadauno	40,00
Nr. 35 035	<p>Fornitura e posa in opera di fossa biologica di tipo tricamerale, compresa la f.p.o. di pozzetto sgrassatore Fornitura e posa in opera di fossa biologica di tipo tricamerale tipo "SEIEMAC" della capacità totale di l. 4500, costituita da elementi prefabbricati in cemento armato vibrato, completo di selle in PVC, soletta di copertura carrabile, lapide e controlapide di tipo carrabile poste per ciascuna camera e lapidino di ispezione. Il titolo comprende lo scavo, la formazione del piano di posa con calcestruzzo Rck 150, il calo degli elementi eseguito con adeguati mezzi meccanici con l'ausilio di tutta la manovalanza necessaria all'operazione, stuccatura degli elementi con malta di cemento, rinterro, rinfianco in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 15, l'onere dell'allacciamento alle tubazioni in arrivo e in partenza, ulteriori scavi e raccordi, la tubazione di sfiato fino alla copertura dell'edificio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (millesettecento/00)</p>	a corpo	1 700,00
Nr. 36 036	<p>Formazione di massetto in conglomerato cementizio. Formazione di massetto in conglomerato cementizio dosato a q.li 2,5 di cemento r325 x 1,2 mc. di inerti, tirato a regola, dello spessore di cm. 15, compreso di rete elettrosaldata feb44k maglia 20x20 diam. 8 mm. - Compreso sfridi, legature e piegature, preparazione del piano di posa ed ogni altro onere necessario per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (ventisei/00)</p>	mq	26,00
Nr. 37 037	<p>Pozzetto per pluviale 30x30 Fornitura e posa in opera di pozzetto per pluviali in cemento armato vibrato sifonato delle dimensioni interne di cm 30x30x30 completo di lapide con chiusino in c.a.p. completo di foro d'ingresso, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa con calcestruzzo Rck 150, rinterro, rinfianco in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 10, l'onere dell'inserimento del tubo pluviale e l'allacciamento alle tubazioni in partenza, le stuccature compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (sessantacinque/00)</p>	cadauno	65,00
Nr. 38 040	<p>Pozzetto d'ispezione 60x60x60 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in cemento armato vibrato sifonato delle dimensioni interne di cm 60x60x60 completo di lapide con chiusino in c.a.p. di tipo carrabile, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa con calcestruzzo Rck 150, rinterro, rinfianco in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 15, l'onere dell'allacciamento alle tubazioni in arrivo e in partenza, compreso</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	altresi ogni altro onere e magistero per dare il titolo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (duecentocinquanta/00)	cadauno	250,00
Nr. 39 041	Pavimento in mattonelle di cls della dimensione di cm 40x40 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in mattonelle di cls della dimensione di cm 40x40 con spessore di cm 3-4, posti a cemento su massetto in cls, questo escluso, la malta di allettamento, i tagli, gli sfridi, la sagomatura secondo la forma dei camminamenti, le dovute pendenze, la campionatura dei materiali da sottoporre alla preventiva approvazione della D.L., il montaggio secondo le indicazioni degli schemi esecutivi e della D.L., che darà eventualmente sul posto, la sigillatura dei giunti con boiaccia tradizionale costituita da acqua, sabbia e cemento, il lavaggio finale della pavimentazione, la stesa di una mano di prodotto liquido antisalnitro ed ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte euro (trentacinque/00)	mq	35,00
Nr. 40 042	Fornitura e posa in opera di cordonato in cls Fornitura e posa in opera di cordonato di delimitazione, realizzato con liste prefabbricate in calcestruzzo vibrato tipo pietra, dimensione elemento singolo 15x25x100 cm., compresi pezzi curvi e rettilinei, murati con malta cementizia a 3,5 q di cemento R 32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 4,5 q di cemento R 32,5; compresa nell'operazione la fondazione ed il rinfiacco in cls Rck 15, ed ogni altro onere e fornitura per dare l'opera finita a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L.; euro (ventiuno/00)	ml	21,00
Nr. 41 042.1	Esecuzione di muretti in cls armato Esecuzione di muretti in cls per parapetti, così realizzati: a) F.p.o. di conglomerato cementizio Rck 15 per magroni spess. cm 10, comprese le eventuali casseforme, chiodi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; b) F.p.o. di conglomerato cementizio Rck 25 per opere di fondazione (cm 50x50xh40), comprese le casseforme, legature, chiodature, giunzioni, disarmo: è compresa inoltre la fornitura, posa in opre e lavorazione di acciaio tipo FeB44k c.s. per le armature del calcestruzzo, in barre di qualsiasi diametro compreso l'onere della piegatura, legatura ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; c) F.p.o. di conglomerato cementizio Rck 30 per opere in elevazione (muretto di recinzione dim. h cm 70 spess. cm 25), comprese le casseforme per opere in calcestruzzo faccia vista, puntelli, armarure di sostegno per le strutture verticali, inclinate o orizzontali, legature, chiodature, giunzioni, smontaggio e rimozione delle armature e cassetture; è compresa inoltre la fornitura, posa in opera e lavorazione di acciaio tipo FeB44K c.s. per le armature del calcestruzzo, in barre di qualsiasi diametro compreso l'onere della piegatura, legatura ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centoquaranta/00)	ml	140,00
Nr. 42 042.2	F.p.o. di ringhiera metallica del tipo e colore a scelta della DD.LL. F.p.o. di ringhiera metallica del tipo e colore a scelta della DD.LL. euro (tremila/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 43 042.3	realizzazione di vialetto pedonale di accesso al campo Esecuzione di vialetto in ghiaio lavato posato a mano e con mezzi meccanici per la rerealizzazione di vialetto pedonale di accesso al campo dal parcheggio fino al corpo di fabbrica, compreso lo scavo fino alla profondità di cm 20 facendo particolare attenzione alle alberature esistenti, la stesura del ghiaio, la compattazione il carico e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica, pulizia finale e quanto altro necessario per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (quattromila/00)	corpo	4'000,00
Nr. 44 043	Ore in economia operaio comune Ore in economia operaio comune euro (diciannove/00)	ore	19,00
Nr. 45 044	Ore in economia operaio specializzato. Ore in economia operaio specializzato. euro (venti/00)	ore	20,00
Nr. 46 045	Ore in economia operaio qualificato Ore in economia operaio qualificato euro (ventidue/00)	ore	22,00
Nr. 47 046	INFISSI TIPO F1-F2-F3 - finestre INFISSI TIPO F1-F2-F3 - F.P.O di Finestre con tipologia di apertura a vasistas, TIPO F1-F2-F3 composti da vasistas singolo (comandi manuali). Il tutto dovrà essere con profili del sistema tipo METRA NC 65 STH (o similari) ed estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020 in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515. Il sistema richiesto dovrà essere quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680. La caratteristica principale di tale soluzione prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profilati, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni (giunto aperto). Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profilati complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Per la realizzazione di porte saranno impiegati profilati complanari sia all'esterno che all'interno con l'impiego di guarnizioni di battuta interna ed esterna con profondità complessiva di 65 mm. Lo spessore medio dei profilati dovrà essere conforme alla normativa UNI EN 755. I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952.</p> <p>-ACCESSORI Le caratteristiche di uniformità nella sezione, la complanarità negli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento (a 45° o a 90°) tra profilati orizzontali e verticali, saranno assicurate dall'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, con squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega d'alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura. In particolare il sistema delle giunzioni dovrà impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e dovrà assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento, dal peso delle lastre e dagli sforzi dell'utenza. I punti di contatto tra i profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni di aria, acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione. Gli accessori dovranno essere originali, studiati e prodotti per il sistema.</p> <p>-DRENAGGI E VENTILAZIONE Su tutti i profilati delle ante mobili e dei telai fissi saranno eseguite opportune lavorazioni per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua di eventuale infiltrazione. I profilati esterni dei telai fissi e delle ante mobili dovranno prevedere una gola ribassata di raccolta delle acque d'infiltrazione per poter permettere il libero deflusso delle stesse, attraverso apposite asole di scarico esterne. I fori e le asole di drenaggio e di ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti nella zona di isolamento, ma attraverso la tubolarità esterna del profilo. Le asole di drenaggio nei telai saranno protette esternamente con apposite cappette che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse saranno dotate di membrana interna antiriflusso.</p> <p>-GUARNIZIONI E SIGILLANTI Tutte le guarnizioni dovranno essere in elastomero (EPDM) e compenseranno le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. L'utilizzo di guarnizioni cingivetro esterna ed interna, (che consentiranno l'applicazione in continuo senza taglio negli angoli - tipo tournant -) permetteranno di far esercitare al vento una pressione costante su tutto il perimetro delle lastre, evitando punti d'infiltrazione di acqua, aria, polvere, vapore acqueo ; ed avranno una morfologia tale da ridurre la loro sezione in vista evitando così l'effetto "cornice" sul perimetro dei vetri La guarnizione centrale di tenuta (giunto aperto) dovrà avere una conformazione tale da formare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni per un facile deflusso dell'acqua verso l'esterno. La sua continuità perimetrale sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati preformati ed incollati alla stessa o in alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati. Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122. Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli a base poliuretana a due componenti.</p> <p>-DISPOSITIVI DI APERTURA I sistemi di movimentazione e chiusure "originali del Sistema", dovranno essere idonei a sopportare il peso delle parti apribili e a garantire il corretto funzionamento secondo la normativa UNI 7525 (Peso del vetro, spinta del vento, manovra di utenza). Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato. Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionati centralmente alla spalletta dovrà essere applicato un limitatore di apertura a 90°.</p> <p>-TIPOLOGIE DI APERTURA WASISTAS Le finestre potranno, in funzione delle dimensioni, dei carichi, e del tipo di comando, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due bracci di arresto (sganciabili per la pulizia).</p> <p>-DILATAZIONI Per consentire il movimento dei vari elementi, che anche, in presenza di sbalzi termici si dilatano, saranno previsti specifici profilati, accessori e guarnizioni che dovranno essere utilizzati in modo corretto rispettando le indicazioni delle tolleranze di taglio e di montaggio riportate sulla documentazione tecnica di lavorazione e di posa del sistema.</p> <p>-VETRI E TAMPONAMENTI I profilati fermavetro dovranno essere del tipo inseriti a "baionetta" con aggancio di sicurezza per sopportare senza cedimenti la spinta del vento e consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro. L'altezza del fermavetro dovrà essere di mm.19 per garantire un'adeguato contenimento del vetro e/o pannello e dovrà garantire un'adeguata copertura dei sigillanti utilizzati nella composizione dei vetrocamera, proteggendoli dai raggi solari ed evitare il loro precoce deterioramento. I vetri dovranno avere uno spessore Lastra esterna float stratificata trasparente sp. 10/11 - intercapedine 12 mm - lastra interna float stratificata trasparente sp. 6/7 mm, e sicuramente adeguato alle dimensioni e all'uso degli infissi su cui verranno montati.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Gli spessori dovranno essere calcolati secondo la norma UNI 7143.</p> <p>La vetratura dovrà essere eseguita secondo quanto previsto dalle norme UNI 6534 con l'impiego di tasselli aventi adeguata durezza a seconda della funzione portante o distanziale.</p> <p>I tasselli dovranno garantire l'appoggio di entrambe le lastre del vetro e dovranno avere una dimensione idonea al peso da sopportare. La tenuta attorno alle lastre di vetro dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni preformate in elastomero etilene-propilene (EPDM) opportunamente giuntate agli angoli.</p> <p>La guarnizione cingivetro sarà posizionata sullo stesso piano rispetto al filo esterno del serramento, in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione, riducendo l'effetto cornice (guarnizione tipo tournant).</p> <p>Criteri di sicurezza: Nella scelta dei vetri sarà necessario attenersi a quanto previsto alla norma UNI 7697.</p> <p>-PRESTAZIONI Le prestazioni minime richieste per i manufatti finiti dovranno corrispondere alle classi previste dalla normativa e non dovranno essere inferiori ai seguenti valori : VECCHIA NORMA Classificazione secondo la norma: UNI 7979 - Permeabilità all'aria: classe A3, UNI EN 42 (metodo di prova) - Tenuta all'acqua: classe E4 UNI EN 86 " " " - Resistenza al carico del vento: classe V3, UNI EN 77 " " " NUOVA NORMA Classificazione secondo le norme: UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210 - Permeabilità all'aria: classe 4 UNI EN 1026 (metodo di prova) - Tenuta all'acqua: classe 9A UNI EN 1027 " " " - Resistenza al carico del vento: classe C5, UNI EN 12211 " " "</p> <p>-ISOLAMENTO TERMICO L'interruzione del ponte termico dei profilati dovrà essere ottenuta mediante l'inserimento di speciali barrette in poliammide rinforzato da 27 mm poste tra i due elementi di profilo estrusi separatamente. L'assemblaggio dei profilati dovrà essere eseguito mediante rullatura meccanica previa operazione di zigrinatura sull'estruso in alluminio . Il fornitore dovrà dichiarare le caratteristiche meccaniche dei profilati per le opportune verifiche statiche indotte dal carico del vento e dal peso dei vetri. I listelli isolanti dovranno consentire trattamenti di ossidazione e verniciatura a forno con temperature fino a 180 - 200° per la durata di 15 minuti senza alterazioni nella qualità del collegamento. Il serramento a taglio termico garantirà un valore di trasmittanza U_f compreso nel gruppo prestazionale 2.1 secondo DIN 4108 ($2.0 < U < 2.8 \text{ W/m}^2\text{K}$). Tali valori di trasmittanza dovranno essere certificati da laboratori riconosciuti a livello europeo. La trasmittanza media termica del serramento , completo in ogni sua parte (alluminio + vetro) dovrà avere un coefficiente U_w(Trasmittanza termica media). Detto valore varierà in base alla scelta dei diversi materiali componenti il serramento e potrà essere calcolato mediante la norma UNI 10077.</p> <p>-ISOLAMENTO ACUSTICO Il livello di isolamento acustico del serramento dovrà essere rapportato alla destinazione d'uso del locale nel quale è inserito in accordo con quanto previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5/12/97 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici Noti questi valori, la classe di prestazione sarà scelta secondo quanto previsto dalla normativa UNI 8204 - UNI 7959. Il serramento dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w di dB determinato sperimentalmente in laboratorio secondo la UNI EN ISO 140 e valutato in accordo con la norma UNI EN ISO 717. In alternativa il potere fonoisolante potrà essere stimato sulla base di un calcolo teorico.</p> <p>-ATTACCHI ALLA MURATURA Il montaggio del serramento e la realizzazione del collegamento con la parte muraria, dovranno rispondere ai seguenti requisiti: - utilizzo di controtelaio di acciaio zincato; - la zona di raccordo dovrà essere impermeabile all'aria e all'acqua . - i fissaggi dovranno garantire la resistenza del serramento alle sollecitazioni d'uso e ai carichi del vento secondo le normative vigenti. Per evitare la formazione di fenomeni di condensazione e per una buona coibentazione termica, lo spazio fra il telaio e la muratura, dovrà essere riempito con materiale coibente.</p> <p>-CRITERI DI CALCOLO STATICO I calcoli dovranno essere eseguiti applicando i pesi degli elementi di tamponamento indicati dai fabbricanti, i carichi e i sovraccarichi in conformità alla normativa italiana (DM. 16/ 1 / 1996, UNI 7143. UNI 8634): I profilati dovranno essere dimensionati in modo da non subire deformazioni in campo elastico superiori a 1/200 della distanza fra due successivi punti di vincolo alla struttura dell'edificio e comunque non superare il limite di 15mm. In tutti i casi dove saranno previsti vetrocamera , la freccia massima non dovrà superare il limite massimo di 1/300 della dimensione della lastra e dovrà essere comunque inferiore a 8 mm. Le lastre di vetro dovranno essere dimensionate secondo la normativa UNI 7143. La σ massima ammissibile dell'alluminio è 850 Kg/cm².</p> <p>Il tutto compreso ponteggi di servizio e quant'altro occorra per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 48 047	<p>NOTA: LA DITTA APPALTANTE E' TENUTA ALLA PREVENTIVA VERIFICA DIMENSIONALE DI CIASCUNA APERTURA IN QUANTO GLI INFISSI CONTENUTI NELL'ELABORATO DEVONO INTENDERSI ESPLICATIVI NELLA FORMA E NELLE CARATTERISTICHE.</p> <p>E' RICHIESTA LA CERTIFICAZIONE PRESTAZIONALE PER LA TENUTA ALL'ACQUA, ALL'ARIA ED AL VENTO CON PROVE ATTESTATE DA LABORATORIO.</p> <p>euro (duecentootanta/00)</p> <p>INFISSI PF1 - porte esterne</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti realizzati con profilati del sistema tipo METRA NC 65 STH o altro similare avente le stesse caratteristiche, ed estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020 in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515.</p> <p>Il sistema richiesto dovrà essere quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680. La caratteristica principale di tale soluzione prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profilati, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni (giunto aperto).</p> <p>Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profilati complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm.</p> <p>Per la realizzazione di porte saranno impiegati profilati complanari sia all'esterno che all'interno con l'impiego di guarnizioni di battuta interna ed esterna con profondità complessiva di 65 mm. Lo spessore medio dei profilati dovrà essere conforme alla normativa UNI EN 755. I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952.</p> <p>Le caratteristiche di uniformità nella sezione, la complanarità negli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento (a 45° o a 90°) tra profilati orizzontali e verticali, saranno assicurate dall'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, con squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega d'alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura.</p> <p>In particolare il sistema delle giunzioni dovrà impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e dovrà assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento, dal peso delle lastre e dagli sforzi dell'utenza.</p> <p>I punti di contatto tra i profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni di aria, acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione.</p> <p>Su tutti i profilati delle ante mobili e dei telai fissi saranno eseguite opportune lavorazioni per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua di eventuale infiltrazione. I profilati esterni dei telai fissi e delle ante mobili dovranno prevedere una gola ribassata di raccolta delle acque d'infiltrazione per poter permettere il libero deflusso delle stesse, attraverso apposite asole di scarico esterne. I fori e le asole di drenaggio e di ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti nella zona di isolamento, ma attraverso la tubolarità esterna del profilo. Le asole di drenaggio nei telai saranno protette esternamente con apposite cappette che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse saranno dotate di membrana interna antiriflusso.</p> <p>Tutte le guarnizioni dovranno essere in elastomero (EPDM) e compenseranno le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. L'utilizzo di guarnizioni cingivetro esterna ed interna, (che consentiranno l'applicazione in continuo senza taglio negli angoli - tipo tournant -) permetteranno di far esercitare al vento una pressione costante su tutto il perimetro delle lastre, evitando punti d'infiltrazione di acqua, aria, polvere, vapore acqueo ; ed avranno una morfologia tale da ridurre la loro sezione in vista evitando così l'effetto "cornice" sul perimetro dei vetri. La guarnizione centrale di tenuta (giunto aperto) dovrà avere una conformazione tale da formare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni per un facile deflusso dell'acqua verso l'esterno.</p> <p>La sua continuità perimetrale sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati preformati ed incollati alla stessa o in alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati.</p> <p>Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122. Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli a base poliuretana a due componenti.</p> <p>I sistemi di movimentazione e chiusure, dovranno essere idonei a sopportare il peso delle parti apribili e a garantire il corretto funzionamento secondo la normativa UNI 7525 (Peso del vetro, spinta del vento, manovra di utenza). Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato.</p> <p>Per consentire il movimento dei vari elementi, che anche, in presenza di sbalzi termici si dilatano, saranno previsti specifici profilati, accessori e guarnizioni che dovranno essere utilizzati in modo corretto rispettando le indicazioni delle tolleranze di taglio e di montaggio riportate sulla documentazione tecnica di lavorazione e di posa del sistema.</p> <p>Le aperture delle porte dovranno essere garantite da cerniere fissate ai profilati mediante dadi e contropiastre in alluminio e dovranno essere scelte in base al peso della porta e agli sforzi dell'utenza. Inoltre le cerniere saranno dotate di un dispositivo eccentrico per la regolazione dell'anta anche a montaggio già effettuato.</p> <p>Queste saranno dotate di tutti gli accessori, quali maniglie speciali, maniglioni antipanico, serratura di sicurezza, ed ogni altro accessorio necessario per il normale funzionamento.</p> <p>Per consentire il movimento dei vari elementi, che anche, in presenza di sbalzi termici si dilatano, saranno previsti specifici profilati, accessori e guarnizioni che dovranno essere utilizzati in modo corretto rispettando le indicazioni delle tolleranze di taglio e di montaggio riportate sulla documentazione tecnica di lavorazione e di posa del sistema.</p> <p>I profilati fermavetro dovranno essere del tipo inseriti a "baionetta" con aggancio di sicurezza per sopportare senza cedimenti la spinta del vento e consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro. L'altezza del fermavetro dovrà essere di mm.19 per garantire un'adeguato contenimento del vetro e/o pannello e dovrà garantire un'adeguata copertura dei sigillanti utilizzati nella composizione dei vetrocamera, proteggendoli dai raggi solari ed evitare il loro precoce deterioramento. I vetri dovranno avere uno spessore adeguato alle dimensioni e all'uso degli infissi su cui verranno montati. Gli spessori dovranno essere calcolati secondo la norma UNI 7143. La vetratura dovrà essere eseguita secondo quanto previsto dalle norme UNI 6534 con l'impiego di tasselli aventi adeguata durezza a seconda della funzione portante o distanziale.</p>	mq	280,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>I tasselli dovranno garantire l'appoggio di entrambe le lastre del vetro e dovranno avere una dimensione idonea al peso da sopportare. La tenuta attorno alle lastre di vetro dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni preformate in elastomero etilene-propilene (EPDM) opportunamente giuntate agli angoli.</p> <p>La guarnizione cingivetro sarà posizionata sullo stesso piano rispetto al filo esterno del serramento, in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione, riducendo l'effetto cornice (guarnizione tipo tournant). Criteri di sicurezza: Nella scelta dei vetri sarà necessario attenersi a quanto previsto alla norma UNI 7697.</p> <p>Il pacchetto vetrocamera sarà costituito da due pannelli in vetro spessore 6/7 ed una camera interposta spessore 12</p> <p>Nel titolo sono compresi la fornitura e posa in opera dei controtelai in acciaio, staffe, lamiere, guaine, coibentazioni, vetri camera come indicato nelle tavole del casellario infissi, serrature, maniglie, maniglioni antipanico sulle due ante, ponteggi di servizio, opere edili ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d' arte.</p> <p>Nel caso delle porte ad uscita di sicurezza è compresa l'installazione sulla muratura esistente, in corrispondenza del giunto sismico, di un profilato a C atto a contenere il telaio della porta ed a dissipare gli eventuali movimenti fra l'edificio esistente ed il nuovo corpo in ampliamento</p> <p>Tipologia aperture, materiali e misure come da casellario infissi.</p> <p>euro (quattrocentotrenta/00)</p>	mq	430,00
Nr. 49 048	<p>INFISSI PF2 - Porta in ferro per locali tecnici</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta in ferro di accesso ai locali tecnici. Il titolo comprende la fornitura e posa in opera di tutti i profilati metallici, i pezzi speciali, i tagli e gli sfridi, le opere murarie in rottura e in ripristino; l'ancoraggio e la muratura delle zanche; le opere da fabbro; gli assemblaggi e le giunzioni; le cerniere in acciaio, la maniglia sul solo lato interno ed un pomello fisso sul lato esterno, la serratura di sicurezza tipo Yale, il meccanismo di autochiusura, il consumo di materiali; la verniciatura di tutti gli elementi metallici con due mani di antiruggine o al minio e due mani a smalto nei colori a scelta della D.L, il carico trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta; il rispetto e l'osservanza di quanto riportato nei grafici di progetto ed ogni altro onere necessario a dare il titolo finito a regola d'arte.</p> <p>euro (centoventi/00)</p>	mq	120,00
Nr. 50 049	<p>Griglia di areazione per C.T.</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia in ferro di areazione al locale centrale termica. Il titolo comprende la demolizione della muratura per la realizzazione del vano e tutte le opere edili di ricostituzione delle mazzette e di rifinitura, la ripresa degli intonaci sia interni che esterni con la stesa del velo di finitura atto a coprire adeguatamente l'intonaco circostante, fornitura e posa in opera di tutti i profilati metallici, i pezzi speciali, i tagli e gli sfridi, le opere murarie in rottura e in ripristino; l'ancoraggio e la muratura delle zanche; le opere da fabbro; gli assemblaggi e le giunzioni; il consumo di materiali; la verniciatura di tutti gli elementi metallici con due mani di antiruggine o al minio e due mani a smalto nei colori a scelta della D.L, il carico trasporto e scarico a discarica autorizzata, il rispetto e l'osservanza di quanto riportato nei grafici di progetto ed ogni altro onere necessario a dare il titolo finito a regola d'arte.</p> <p>euro (duecentoventi/00)</p>	a corpo	220,00
Nr. 51 050	<p>INFISSI P1 - porte interne</p> <p>Fornitura e messa in opera di porte interne complete di telaio in alluminio tipo METRA in lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573, montato su controinbotte in scatolare in acciaio, questo escluso, ed aventi pannello in laminato plastico stratificato spess. mm 10/12, colorazione a scelta della D.L..</p> <p>Le aperture delle porte dovranno essere garantite da cerniere fissate ai profilati mediante dadi e contropiastre in alluminio e dovranno essere scelte in base al peso della porta e agli sforzi dell'utenza. Inoltre le cerniere saranno dotate di un dispositivo eccentrico per la regolazione dell'anta anche a montaggio già effettuato.</p> <p>Il tutto completo di ferramenta e serratura a scatto di sicurezza, maniglie del tipo a scelta della D.L. e compreso ogni onere e magistero per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquecentoventi/00)</p>	cadauno	520,00
Nr. 52 051	<p>IMPIANTO ELETTRICO - Vedi elaborati di progetto impianto elettrico</p> <p>IMPIANTO ELETTRICO - Vedi elaborati impianto elettrico</p> <p>euro (diciottomila/00)</p>	a corpo	18'000,00
Nr. 53 052	<p>IMPIANTO IDRO-TERMO-SANITARIO - Vedi elaborati di progetto impianto idro-termo-sanitario</p> <p>IMPIANTO IDRO-TERMO-SANITARIO - Vedi elaborati di progetto impianto idro-termo-sanitario</p> <p>euro (settantaduemilaseicento/00)</p>	a corpo	72'600,00
Nr. 54 055	<p>Oneri di sicurezza D.lgs. 494/96 per opere edili</p> <p>Oneri di sicurezza D.lgs. 494/96 per opere edili</p> <p>euro (cinquemilacentocinquanta/00)</p> <p>Prato, 30/07/2007</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Geom. Antonio Malenotti</p>	a corpo	5'150,00