

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
LAVORAZIONI - SCAVI E OPERE CONTROTERRA			
A 1	TOS17_01.A04.011.001	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. - SCAVI: Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m ³
A 2	TOS17_01.A04.011.002	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. - SCAVI: Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	m ³
A 3	TOS17_01.A05.001.002	RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - RINTERRI E RILEVATI: Riempimento di scavi o buche - eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	m ³
ONERI DI DISCARICA			
B 1	4.4.1.2 Prezzario Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità - Comune di Firenze - REV02_2016	ONERI DI CONFERIMENTO del materiale a discarica, di materiali demoliti o scavati, escluso scarrettamento, trasporto e oneri per l'eventuale piano della sicurezza. Il prezzo comprende tutti gli oneri, da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex d.L.gs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo dal formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. - Inerti da recupero terra e roccia. CER 170504	Tn
STRUTTURE IN C.A.			
C 1	TOS17_01.B02.002.001	CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - CASSEFORME di legno - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m ²
C 2	TOS17_01.B02.002.002	CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - CASSEFORME di legno - per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	m ²

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
C 3	TOS17_01.B04.003.002	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. - CALCESTRUZZI: Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4	m ³
C 4	TOS17_01.B04.005.002	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. - CALCESTRUZZI: Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4	m ³
C 5	TOS17_01.B04.006.006	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. - CALCESTRUZZI: Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4	m ³
C 6	TOS16_01.B03.001.005	ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, compresi tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. - ACCIAIO: Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata disposti in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista.	kg
C 7	NP.01	- SOLAIO: Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 -	m ²
D	STRUTTURE IN LEGNO		

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
D 1	11.4.40.2 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN LEGNO - STRUTTURA IN LEGNO LAMELLARE CON TRAVI AD ASSE RETTILINEO, SEZIONE STANDARD. Fornitura e posa in opera di qualsiasi struttura realizzata con travi in legno lamellare di conifera ad asse rettilineo, a sezione costante, con facce a spigolo. Il prodotto dovrà avere marcatura CE e la relativa dichiarazione di prestazione (DOP). Le tavole di legno, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di resistenza, l'emissione di formaldeide e la classe di durabilità previste dalla norma. Il prodotto dovrà avere marchio per i prodotti da costruzione previsto dalla normativa vigente. La ditta esecutrice delle lavorazioni, non sia anche produttrice, dovrà essere accreditata presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio superiore dei lavori pubblici come centro di trasformazione di elementi strutturali in legno e essere in possesso dell'Attesto di qualificazione. Nel prezzo è compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verrà compensato a parte. Sono compresi i giunti standard reperibili in commercio - STRUTTURA IN LEGNO LAMELLARE CON TRAVI AD ASSE RETTILINEO, SEZIONE STANDARD. - Abete lamellare incollato classe di resistenza GL28	m ³
D 2	11.4.50.4 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN LEGNO - PANNELLI STRUTTURALI LAMELLARI A STRATI INCROCIATI (XLAM). Fornitura di pannelli strutturali in legno multistrato in tavole di conifera a strati incrociati, a 3,5,7 e 9 strati (XLAM). Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE, ottenuto dal produttore e la relativa dichiarazione di prestazione (DOP). Le tavole di legno di conifera, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di resistenza, l'emissione di formaldeide, le classi di durabilità e l'impiego del prodotto per le classi di servizio. E' compresa nel prezzo la lavorazione dei pannelli con centro di taglio a controllo numerico. In accordo alla normativa vigente, la ditta esecutrice delle lavorazioni, che non sia anche produttrice, dovrà essere accreditata presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio superiore dei lavori pubblici come centro di trasformazione di elementi strutturali in legno e essere in possesso dell'Attesto di qualificazione. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre. Tolleranza più o meno 3% sullo spessore totale e sui singoli strati. Nel prezzo è compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verrà compensato a parte. Sono compresi i giunti standard reperibili in commercio. Abete lamellare incollato classe di resistenza GL 24 - PANNELLI STRUTTURALI LAMELLARI A STRATI INCROCIATI (XLAM) - Pannello a 3 strati spessore 120 mm	m ²
D 3	11.4.60 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN LEGNO - COMPENSO ALLA STRUTTURA IN LEGNO DI ABETE LAMELLARE CON TRAVI AD ASSE RETTILINEO - Compenso per utilizzo di travi rastremate realizzate con qualsiasi mezzo e grado di inclinazione	m ³
D 4	11.4.70 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN LEGNO - COMPENSO ALLA STRUTTURA IN LEGNO DI ABETE LAMELLARE CON TRAVI AD ASSE RETTILINEO - Compenso per utilizzo di travi centinate realizzate con qualsiasi mezzo e armatura della centinatura	m ³
D 5	11.4.100.2 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN LEGNO - PERLINATO. Fornitura e posa in opera di impalcato costituito da perline della larghezza di circa 100-200 mm in legno di abete di I scelta piallate, smussate, maschiate e bisellate sulle parti in vista, posate sulla sottostante struttura mediante graffe, chiodi o viti poste ortogonalmente alla stessa in corrispondenza di ogni incrocio, almeno 2 per ogni estremità della perlina. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento vigente e classe di durabilità adeguata. Sono compresi gli oneri relativi al posizionamento, al serraggio, al fissaggio con graffe o chiodi. Nel prezzo è compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verrà compensato a parte. Perlinato dello spessore nominale di 24 mm ±2.	m ²

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
D 6	11.4.120.1 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN LEGNO - PANNELLI STRATIFICATI DI LEGNO MASSICCIO. Fornitura e posa in opera di impalcato formato da pannelli stratificati di legno massiccio formati da più strati di conifera sottili incrociati, posati sulla sottostante struttura mediante graffe, chiodi o viti poste ortogonalmente alla stessa in corrispondenza di ogni incrocio ad interasse non superiore a 12 cm. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla normativa vigente e la relativa dichiarazione di prestazione (DOP). La qualità visiva delle superfici sarà tale da garantire la conformità alla normativa vigente. Le stratificazioni di legno di conifera, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di resistenza, l'emissione di formaldeide, la classe di durabilità previste dalla norma e dovrà garantire l'utilizzo del prodotto per la classe di servizio di progetto. Nel prezzo non è compreso il trattamento con prodotto impregnante che verrà compensato a parte. - PANNELLI STRATIFICATI DI LEGNO MASSICCIO - Pannello dello spessore nominale 20 mm±1	m ²
D 7	11.5.20 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN LEGNO - TRATTAMENTO IMPREGNANTE. Impregnante protettivo per legno posto all'interno e all'esterno in ambienti anche direttamente esposti alle intemperie, diluibile all'acqua, a finitura colorata trasparente e traspirante, a base di speciali dispersioni alchidiche/acriliche e biocidi. Le sostanze attive utilizzate dovranno garantire il raggiungimento della protezione contro i funghi che provocano l'azzurramento, secondo EN 152-1, contro i funghi che provocano la marcescenza secondo EN 113 e la protezione preventiva contro l'attacco degli insetti secondo EN 46. Una mano applicata sulla superficie delle travi, applicazione a pennello, ad immersione e flow-coating. Finitura trasparente tonalità a scelta della D.L..	m ²
E	STRUTTURE IN ACCIAIO		
E 1	11.1.11.6 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN ACCIAIO - MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. - In acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3	kg
E 2	11.1.55.4 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN ACCIAIO - MANUFATTI IN ACCIAIO CORTEN. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - In acciaio S355 J0W - Classe di esecuzione EXC3	kg
E 3	11.1.62.14 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN ACCIAIO - MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI TUBOLARI. Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. - Tubolari senza saldatura, in acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3	kg

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
E 4	11.1.82 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN ACCIAIO - ANCORAGGIO DI FONDAZIONE. Fornitura di tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, in conformità alle norme vigenti, realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo realizzato in uno dei seguenti modi: - ganci ricavati con ripiegatura dei tirafondi impegnati su barrotti in ferro tondo; - piastre in ferro piatto saldate all'estremità inferiore dei tirafondi; - barre in profilati UPN o HE collegate all'estremità inferiore dei tirafondi. Sono compresi: la contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi; i dadi; gli spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare i tirafondi finiti.	kg
E 5	11.2.110.1 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	STRUTTURE IN ACCIAIO - ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. - Per strutture pesanti maggiori di 80 kg	kg
E 6	NP.02	EXTRACOSTO PER TRATTAMENTO SUPERFICIALE ACCIAIO CORTEN extracosto per trattamento superficiale acciaio corten (profili a doppio T e scatolari di qualsiasi forma e dimensione) con le seguenti fasi: 1. Decappaggio per la rimozione della patina scura sulla superficie con prodotti specifici e pulizia con acqua 2. Ossidazione con due mani di prodotto che accelera la formazione di ruggine in superficie 3. Protezione con due mani di vernice trasparente (Flattig)	m ²
F	STRUTTURE IN MURATURA PORTANTE		
F 1	TOS17_01.B07.005.003	MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il MM 14/01/08, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella. Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm o superiore per pilastri, mazzette ed archi (escluso centina). Eseguita con malta di cemento	m ²
G	STRUTTURE IN MURATURA NON PORTANTE		
G 1	TOS17_01.C01.011.002	MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm Eseguita con malta bastarda (M5)	m ²
G 2	TOS17_01.C01.002.002	MURATURA NON PORTANTE Eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Eseguita con malta di cemento	m ²
H	INTONACI		

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
H 1	TOS17_01.E01.006.001	INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatteli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo. Con malta di calce	m ²
H 2	TOS17_01.E01.001.001	INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatteli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo. Con malta di calce	m ²
H 3	TOS17_01.E01.002.001	INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatteli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo. Con malta di calce	m ²
I	FINITURE		
I 1	TOS17_02.E06.002.001	Rifacimento e/o ripresa di fasce marcapiano esistenti a sezione rettangolare eseguito con malta di calce idraulica. Per spessore in aggetto fino a 3 cm.	m ²
I 2	6.4.120.1 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	PAVIMENTO IN GRES PORCELLANATO Pavimento in gres porcellanato per interni o per esterni gruppo BI - norma europea EN 176 - posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo "325", fornito e posto in opera. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo. Pavimento in gres porcellanato per interni o per esterni gruppo BI - norma europea EN 176 - posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo "325", fornito e posto in opera. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo. Piastrelle per interni od esterni, opache delle dimensioni di cm 30x30.	m ²
I 3	6.3.100.1 Prezzario della REGIONE UMBRIA Novembre 2016	LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER SOGLIE DI BALCONI, DAVANZALI DI FINESTRA ECC.: Lastre di pietra "serena", levigate per: soglie di balconi, davanzali di finestra ad uno o più battenti con becco di civetta; fasce; stipiti; architravi; frontoni. Fornite e poste in opera con idonea malta. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Lastre di pietra "serena", levigate per: soglie di balconi, davanzali di finestra ad uno o più battenti con becco di civetta; fasce; stipiti; architravi; frontoni. Fornite e poste in opera con idonea malta. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 2.	m ²
L	MASSETTI		

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
L 1	TOS17_01.E05.012.001	MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Spessore fino a 5 cm	m ²
L 2	TOS17_01.E05.021.001	MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sovrapprezzi ai massetti: maggior onere per piallettatura a frattazzo	m ²
M	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE		
M 1	TOS17_01.F04.005.003	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate. Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo	m ²
N	COPERTURA		
N 1	NP.03	COPERTURA: Fornitura e posa in opera di pacchetto di copertura stratificato composto da tre strati: stuoia tridimensionale, membrana traspirante impemabile all'acqua, copertura in alluminio aggraffata..	m ²
N 2	NP.04	LATTONERIE: Fornitura e posa in opera di lattonerie standard per la formazione di scossaline, cappellotti, gocciolatoi, compresi accessori di fissaggio (escluse eventuali staffe di supporto).	m ²
N 3	NP.05	ANCORAGGIO ANTICADUTA realizzato in acciaio inox, specifico per coperture in doppia aggraffatura. Testato e certificato secondo le normative UNI EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Il sistema anticaduta può essere utilizzato da 2 operatori, può essere installato su superfici in metallo a doppia aggraffatura.	Corpo
O	CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI		
O 1	TOS17_02.B10.021.002	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante. Con foro D 10-12 profondita' 30 cm.	cad
P	INFISSI		
P 1	TOS17_PR.P70.008.001	PORTONCINI DI INGRESSO IN LEGNO DI SICUREZZA sia da esterno che interno, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, compreso serratura di sicurezza meccanica (doppia mappa o a cilindro) , ferramenta, cerniere, maniglie interne ed esterne standard e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1) e certificazione antieffrazione (UNI ENV 1627-1). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio. Portoncino d'ingresso di sicurezza con classe 3 antieffrazione, tamburato con intelaiatura perimetrale in legno di Abete, struttura cellulare interna a nido d'api e pannelli fibro-legnosi impiallacciato sulle due facce in essenze varie (noce, rovere, ciliegio, larice, pino, douglas, ecc), con pannelli lisci o bugnati, ad un'anta.	m ²

TIPO N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
P 2	TOS17_PR.P70.017.001	CHIUSURE OSCURANTI ESTERNE IN ALLUMINIO: AVVOLGIBILI- avvolgibili e frangisole con marcatura CE [UNI EN 13659] di qualunque dimensione, compreso Ferramenta, cerniere, guarnizioni, sistemi di bloccaggio e verniciatura. Avvolgibili in alluminio, con ganci in acciaio zincato, manovre a puleggia, arganello o motore, compreso supporti, cuscinetti, cinghie, rulli, guide e quant'altro necessario al corretto funzionamento.	m ²
P 3	Bollettino Ingegneri 451.13.1.2	RESTAURO DI PORTONCINO antico in legno, con ossatura in abete e pannellature in castagno, mediante rinverzatura delle fessurazioni, asportazione e rifissaggio di elementi recuperabili disancorati, calettatura degli elementi imbiecati, sostituzione di quelli irrecuperabili o mancanti con elementi dello stesso tipo di legno e colore, piccola integrazione delle ferrature.	m ²
P 4	NP.06	INFISSI IN POLICARBONATO Fornitura e posa in opera di sistema modulare con montaggio ad incastro maschio-femmina composto da pannelli di policarbonato alveolare coestruso a 7 pareti con spessore di 40 mm, con passo di 500 mm e profili in alluminio, - Trattamento IR: trattamento infrarossi per filtrare la porzione infrarossa della radiazione solare limitando la trasmissione di energia; riduzione fino al 25% dell'incremento della temperatura interna causato dall'effetto serra; - Trattamento AR: trattamento anti-riflesso con coestrusione diffondente sulla parete interna; Da tagliare a misura in cantiere.	m ²
Q	RISORSE UMANE		
Q 1	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora
R	OPERE GEOTECNICHE - FONDAZIONI SPECIALI		
R 1	TOS17_14.R04.002.006	MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro - per diametro esterno pari a 220-259 mm	m
R 2	TOS17_14.R04.010.002	MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. - Armatura metallica per micropali - in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di diametro non inferiore a 12 mm, a due a due diametralmente opposti, distanziati fra di loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo. Ogni doppia coppia di fori sarà distanziata dalla successiva di circa m. 1,00 lungo l'asse del tubo e rivestita da un manicotto in gomma non inferiore a 3,5 mm., aderente al tubo, posto a cavallo dei fori stessi e mantenuto in sede da anelli in filo di acciaio	kg
S	ALTRO		

TIPO	N°	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.
S	1	NP.07	DISSUASORI: fornitura e posa in opera di dissuasori volatili con sistema elettrico di dissuasione incruento in acciaio inox, compresa centralina per sistema elettrico, piattaforma a norma per consentire l'installazione in condizioni di sicurezza, collaudo e manodopera specializzata per il montaggio. - -	m