



LAVORI IN AVVALIMENTO

**Accordo di Programma MATTM - Regione Toscana
del 03.11.2010 Quarto Atto Integrativo
INTERVENTI CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
*Ordinanza del Commissario di Governo n. 59 del 23/05/2019***

TITOLO DEL PROGETTO

*Ripristino officiosità idraulica nei corsi d'acqua del Bacino
Basso Valdarno - Macrocategoria: Interventi sulle opere murarie*
**"RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA
CAMMINAMENTI LUNGARNI PISANI, ALL'INTERNO
DELL'ABITATO DELLA CITTÀ DI PISA"**
(Codice Intervento: 09IR773/G1_15)

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

geom. Roberto TESI

ASSISTENTE R.U.P.

geom. Ilaria MANCINI

PROGETTISTA

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

COOR. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

(TIMBRO E FIRMA)

TITOLO DEL DOCUMENTO

ELENCO PREZZI UNITARI

DOC. N.

4

FILE

CODICE UNICO PROGETTO

C13H19000140002

DATA

02 01 2020

DOC.n.

DOCUMENTI

TAV.n.

ELABORATI GRAFICI

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
1	SPICCONATURA INTONACI	TOS20_02.A03.011.003
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico, i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi.</p> <p>Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria - su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento.</p>	
	€ 13,22 al mq.	
2	TRATTAMENTO ANTIVEGETATIVO ED ELIMINAZIONE ERBACCE	NP 1
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo, fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico, i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi.</p> <p>Devitalizzazione e successiva rimozione della vegetazione infestante (edera e simili) dei muschi e dei licheni presenti alla connessione spalletta soletta, sulle superfici in CA, sulle superfici in pietra, il lavoro dovrà essere compiuto a mano e con utensili manuali, sarà compreso il lavaggio delle superfici con prodotto battericida/antivegetativo delle predette superfici con particolare attenzione alle zone con formazione di muffa/muschio, almeno due mani date a pennello e/o spruzzo e successivo lavaggio con acqua seguendo scrupolosamente le indicazioni della scheda tecnica del produttore, compreso, carico, trasporto e scarico alle PPDD del materiale vegetale di risulta ed ogni onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>	
	€ 5,16 al mq.	
3	RECUPERO CORTICALE: IDROPULITURA O SABBIAIATURA	TOS20_02.B10.003.002
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuota per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare) - pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrica per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b).</p>	
	€ 6,26 al mq.	
4	RECUPERO CORTICALE: SCARIFICAZIONE	TOS20_02.B10.003.001
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuota per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare) - scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a).</p>	
	€ 19,51 al mq.	

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
5	RECUPERO CORTICALE: TRATTAMENTO DEI FERRI	TOS20_02.B10.003.003
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p>	
	<p>Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) - applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C)</p>	
	€ 1,80 al ml.	
6	PREPARAZIONE FONDO DA RIMPELLARE CON MALTA POZZOLANICA	NP2
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo, fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico, i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi.</p>	
	<p>Preparazione del fondo da reimpellare previo bagnatura delle superfici con miscela di legante acrilico, additivo polimerico per malte cementizie a base di resina insaponificabili e traspiranti in dispersione acquosa tipo Dispbon 760 KP o similari, dato a pennello o spruzzo seguendo scrupolosamente le indicazioni del produttore, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte e pronto alla successiva posa del calcestruzzo consolidante.</p>	
	€ 3,81 al mq.	
7	RECUPERO CORTICALE: STESURA MALTA POZZOLANICA	NP3
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p>	
	<p>Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante :fornitura e posa in oepra a mano di malta PRONTA A BASE DI SPECIFICI LEGANTI IDRAULICI AD ADERENZA MIGLIORATA E RITIRO CONTROLLATO SOLFATO RESISTENTE, monocomponente, polimero modificata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria, stesa a mano per più strati secondo le indicazioni della scheda tecnica compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte; (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 30% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno in generale l'infradosso della soletta in CA)</p>	
	€ 74,99 al mq.	

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
8	RIFACIMENTO GOCCIOLATOIO	NP4
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p>	
	<p>Ricostruzione dove necessario e rinforzo corticale del gocciolatoio delle dimensioni di circa 4x4 cm previo fornitura e posa in opera di malta PRONTA A BASE DI SPECIFICI LEGANTI IDRAULICI AD ADERENZA MIGLIORATA E RITIRO CONTROLLATO SOLFATO RESISTENTE, monocomponente, polimero modificata per ripristino della sezione originaria, compreso formazione di sagoma a correre, armature, mano di legante a pennello (vedi voce a parte), inserimento di ferri zincati opportunamente collegati alla struttura e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>	
	€ 9,79 al ml.	
9	INSERIMENTO BARRE IN ACCIAIO	NP5
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p>	
	<p>Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, compreso resine epossidiche bicomponenti barra metallica diametro mm 12 e 8, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: - con foro D 6-14 profondità' 30 cm</p>	
	7,63617 cad.	
10	POSA IN OPERA RETE IN FIBRA DI VETRO	NP 6
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p>	
	<p>Fornita e posa in opera di Rete strutturale in fibra di vetro AR GLASS (Alcalino resistente) contenente biossido di zirconio > del 16% realizzata con la tecnica del giro inglese e apprettata, idonea per il rinforzo strutturale, antisfondellamento dei solai e il consolidamento di murature in pietra, mattoni, tufo e miste, volte avente le seguenti caratteristiche: peso tessuto apprettato 320 g/m2, peso tessuto greggio 240 g/m2, dimensioni maglie 18x16 mm, resistenza alla trazione (ordito) 55 kN/m, resistenza alla trazione (trama) 55 kN/m., compreso fornitura e posa di cavallotti di fissaggio in acciaio zincato o inox e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>	
	€ 18,94 al mq.	
11	IMPERMEABILIZZAZIONE LESIONI PASSANTI	NP 7
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p>	

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
	<p>Fornitura e posa su tutte le lesioni passanti, riprese di getto e giunti di costruzione, di banda coprigiunto impermeabile costituita da copolimero termoplastico rinforzato da tessuto non tessuto, avente allungamento a rottura > 60 %, carico di allungamento > 150 N/5cm, buona resistenza agli acidi e basi, resistenza agli UV di 500 ore (DIN 4892-2), temperatura d'esercizio compresa tra -30° e +90° tipo Garvo 5 o similari. Il nastro coprigiunto dovrà essere incollato, nelle giunzioni, mediante mastice adesivo a base di polimeri tipo Superbond o similari e, sulle superfici anche parzialmente umide (max. 8%) utilizzando un prodotto bicomponente, impermeabile, polimero modificato, flessibile, di tecnologia CCT tipo Plastivo 180 Volteco o similari e ricoperto dallo stesso per tutta la superficie lasciando libera la parte centrale inferiore, compreso la necessaria manodopera e ogni materiale di cui sopra per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>	
	€ 35,68 al ml.	
12	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE CONNESSIONE VERTICALE ORIZZONTALE</p> <p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di intonaco impermeabile a spessore fibrorinforzato, avente peso specifico >2 kg/l, adesione al supporto >1,5 N/mm2, permeabilità nulla sino a 100 kPa in condizioni di spinta positiva e di 50 kPa in condizioni di spinta negativa, in grado di garantire resistenza a compressione >9-25-30 N/mm2 a 1-7-28 gg (UNI EN 196), resistenza a flessione >2,5-5,0-6,5 N/mm2 a 1-7-28 gg (UNI EN 196), tipo Bi Mortar Plaster Seal Volteco o similari con pari o superiori caratteristiche. Spessore cm. 2</p> <p>Compreso fornitura e posa in opera a cavallo del giunto/fessurazione, di nastro adesivo della larghezza di 20 mm, di uno strato di 1,5 mm di adesivo epossidico bicomponente tipo BI-BOND Volteco o prodotti similari, applicato su entrambi i lati della ripresa di getto per una larghezza maggiore di almeno 10 mm per lato della larghezza del nastro BI-FLEX. Fornitura e posa in opera, dopo l'asportazione del nastro adesivo in modo tale da lasciar libera la fascia centrale del giunto/fessura, di nastro elastico di sigillatura a base di polimeri elastomerici TPE con adesione migliorata, di colore giallo, avente larghezza di 20 cm e spessore di circa 1 mm, tipo BI-FLEX Volteco o prodotto similare, comprimendo manualmente o meccanicamente la superficie del nastro in modo da ottenere l'espulsione di eventuali bolle d'aria e posizionamento, posizionando al centro della stessa una striscia di nastro adesivo della larghezza di 20 mm analoga a quella precedentemente rimossa, per tutta la lunghezza del nastro.</p> <p>Ricopertura completa del nastro, fresco su fresco, con uno spessore omogeneo di adesivo tipo BI-BOND per uno spessore minimo di 1,5 m in modo tale che i bordi dello strato superiore siano in completa sovrapposizione e contatto con quelli dello strato inferiore e successiva rimozione della striscia di nastro adesivo in modo tale da lasciare libera la parte centrale del nastro in gomma. Eventuali raccordi tra i nastri tipo BI-FLEX dovranno essere preparati fuori opera. Essi saranno eseguiti mediante incollaggio con mastice tipo SUPERBOND previa leggera carteggiatura delle superfici a contatto per migliorare l'adesione. L'incollaggio avverrà per sovrapposizione di 4-5 cm in corrispondenza delle giunzioni del nastro, con pezzi a T od a L.</p> <p>PROTEZIONE BANDELLA</p> <p>Fornitura e posa in opera a rullo o pennello di due mani di rivestimento impermeabile con tecnologia CCT, polimero modificato, flessibile, tixotropico avente impermeabilità all'acqua, in spinta positiva, fino ad un carico idrostatico pari a 150 kPa (UNI EN 14891 met. A 7), temperatura di esercizio compresa tra -5°C e +50°C, adesione al supporto >0,8 MPa (UNI EN 1542), assorbimento capillare ≤0,1 kg•m-2•h-0,5 (UNI EN 1062-3), permeabilità al vapore acqueo (spessore equivalente SD) 3,2 m (UNI EN 7783-2 Classe 1), permeabilità alla CO2 (spessore d'aria equivalente SD) 102 m (>50m) (UNI EN 1062-6), CBA (Crack Bridging Ability) 1,3 mm (UNI EN 1062-7 metodo statico Classe A4) per il solo prodotto e 3,1 mm (UNI EN 1062-7 metodo statico Classe A5) per il prodotto+rete Flexonet, CBA > 0,8 mm (UNI EN 14891 met. A.8.2 ed A.8.3) a +23°C e -5°C per il solo prodotto e CBA > 1,5 mm (UNI EN 14891 met. A.8.2 ed A.8.3) a +23°C e -5°C per il prodotto con rete Flexonet, adesione iniziale 1,2 N/mm2 (UNI EN 14891 met. A.6.2), > 0,9 mm (UNI EN 14891 met. A.8.2 ed A.8.3) a +23°C e -5°C immersione in acqua, > 0,5 N/mm2 (met. A.6.5) dopo azione del calore e (met. A.6.9) dopo immersione in acqua basica, 0,9 N/mm2 (met. A.6.6) dopo cicli di gelo-disgelo e (met. A.6.7) dopo contatto con acqua clorurata, impermeabilità in spinta negativa (supporto in cls con a/c 0,7) 8 bar (UNI EN 12390-8), idoneità al contatto con acqua potabile secondo DM 174 del 6 Aprile 2004 (sia per cessione globale che specifica), idoneità all'impermeabilizzazione di vasche e riserve d'acqua secondo Socotec France S.A., contenuto VOC 13 g/l (Dir. 42/2004/EC ISO 11890-2 e astm d 6886-12) così come Plastivo 180 Volteco o prodotto con pari o superiori caratteristiche. I dati tecnici dovranno essere supportati da certificazione di prova rilasciata da un laboratorio ufficiale accreditato e/o essere assoggettati a controllo di qualità secondo norma ISO 9001. Il prodotto dovrà possedere marcatura CE ed essere impiegato secondo le prescrizioni della casa produttrice.</p>	NP 8
	€ 41,06 al ml.	

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
13	RASANTE SUPERFICI ESTRADOSSALI	NP 9
	RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	
	Fornitura e posa in opera di rasante a base di malta monocomponente, lavorato a mano secondo le indicazioni della DL per almeno due mani, polimero modificata compreso ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.	
	€ 15,87 al mq.	
14	VELATURA IDROPELLENTE	NP 10
	RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	
	Fornitura e posa in opera di protettivo silossanico a base acqua, miscelato con coloranti per dare un effetto anticato sulle pietre naturali e manufatti in CA. precedentemente lavorati, compreso bagnatura e eventuale pulizia il tutto per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Saranno comprese nel prezzo le prove con almeno 4 coloranti per riprodurre l'effetto velatura voluto dalla Soprintendenza.	
	€ 9,99 al mq.	
15	DEMOLIZIONI PORZIONI DI SOLAIO IN C.A.	TOS20_02.A03.007.005
	RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico, i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi.	
	Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco - per solaio in C.A. con soletta piena e travi a vista	
	€ 499,83 al mc.	
16	SCASSI NELLA MURATURA DELLA SPALLETA	TOS20_02.B08.025.001
	RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).	
	Scasso per la creazione di sedi di incastro su muratura in conglomerato cementizio - fino a dimensioni cm 30x30x15 , escluso il taglio dei ferri	
	€ 65,85 cad.	

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
17	PROFILATI IN ACCIAIO HEA 100	TOS20_01.B03.004.001
	<p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - 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.</p>	
	<p>Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento - travi di altezza fino a 240 mm</p>	
	€ 3,39 al kg.	
18	RETE ELETTROSALDATA	NP 11
	<p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - 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.</p>	
	<p>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 8 mm, maglia 10x10</p>	
	€ 1,51 al kg.	
19	SOLAIO IN ACCIAIO E LATERIZIO	TOS20_01.B08.031.001
	<p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.</p>	
	<p>Solaio in acciaio e laterizio costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) per luci fino a 5 m - con tavellonato semplice</p>	
	€ 42,77 al mq.	
20	ARRICCIO PARTI NUOVE	TOS20_01.E01.009.001
	<p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - 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 trabattelli 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.</p>	
	<p>Intonaco grezzo per esterni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide - con malta di calce</p>	
	€ 22,01 al mq.	

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
21	RICOSTRUZIONE PORZIONI IN PIETRA E PORZIONI IN C.A.	NP 12
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p>	
	<p>Ricostruzione di porzioni di pietra deteriorate o mancanti, riproducendo fedelmente il profilo e la finitura originari, da eseguirsi con malta pronta a base di speciali leganti idraulici, ad aderenza migliorata e ritiro controllato, solfato resistente, tipo HD SYSTEM TD STONE o similari, adatto al ripristino ed alla ricostruzione di elementi lapidei degradati, utilizzabile anche per spessori maggiori di 2,5 cm. da stendere in più mani e strati secondo le indicazioni del produttore, compreso ferri di armatura o zincati o trattati con passivizzanti, collegati ai ferri posti in opera con inghisaggio pagato nella voce precedente, e collegati alla rete in fibra di vetro sempre pagata nella voce precedente, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p>	
	€ 273,09 al ml.	
22	CARICO TRASPORTO E SCARICO ALLE PP.DD.	TOS20_02.A07.001.001
	<p>RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile. - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Movimentazione dei materiali in ambito di cantiere. Carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi i costi di accesso per il loro conferimento, gli eventuali tributi.</p>	
	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	
	€ 58,45 al mc.	
23	ONERI DI DISCARICA	TOS20_PREC.P17.001.007
	<p>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato.</p>	
	<p>Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)</p>	
	€ 17,01 a ton.	
24	AUTOCARRO CON GRU	TOS20_AT.N06.018.007
	<p>ATTREZZATURE: I prezzi, sono valevoli per noli di attrezzature in perfetta efficienza. In caso di mezzi e macchinari sono esclusi (salvo diversa indicazione), il personale conducente e l'addetto alla manovra e comunque per ottenere il costo totale del nolo occorre aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il consumo di carburante ed il prezzo della manodopera (operaio specializzato) riportato nel relativo capitolo, ad eccezione dei noli a caldo.</p>	
	<p>MACCHINE ELEVATRICI: I prezzi sono da intendersi al netto dell'IVA e fanno riferimento a listini di noleggiatori, con l'eventuale sconto applicato, consegnati franco cantiere senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura. Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra)MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 12000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile.</p>	
	€ 45,00 h	

ART.	DESCRIZIONE	VOCE LISTINO DI RIFERIMENTO
25	MACCHINA MOVIMENTO TERRA	TOS20_AT.N01.001.014
	ATTREZZATURE: I prezzi, sono valevoli per noli di attrezzature in perfetta efficienza. In caso di mezzi e macchinari sono esclusi (salvo diversa indicazione), il personale conducente e l'addetto alla manovra e comunque per ottenere il costo totale del nolo occorre aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il consumo di carburante ed il prezzo della manodopera (operaio specializzato) riportato nel relativo capitolo, ad eccezione dei noli a caldo.	
	MACCHINE OPERATRICI: I prezzi sono da intendersi al netto dell'IVA e fanno riferimento a listini di noleggiatori, con l'eventuale sconto applicato, consegnati franco cantiere senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura. Macchine per movimento terra e accessori. Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 5000 kg - da 2 a 10 giorni	
	€ 17,08 h	
26	ONERI PER IL CONSUMO CARBURANTI OLI ETC.	TOS20_AT.N01.001.901
	ATTREZZATURE: I prezzi, sono valevoli per noli di attrezzature in perfetta efficienza. In caso di mezzi e macchinari sono esclusi (salvo diversa indicazione), il personale conducente e l'addetto alla manovra e comunque per ottenere il costo totale del nolo occorre aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il consumo di carburante ed il prezzo della manodopera (operaio specializzato) riportato nel relativo capitolo, ad eccezione dei noli a caldo.	
	MACCHINE OPERATRICI: I prezzi sono da intendersi al netto dell'IVA e fanno riferimento a listini di noleggiatori, con l'eventuale sconto applicato, consegnati franco cantiere senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura. Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 125 CV.	
	€ 16,56 h	
27	OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO	TOS20_AT.N01.001.901
	RISORSE UMANE: Il prezzo è riferito a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.	
	Prezzi orari del settore edile per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n 23 del 03 Aprile 2017. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio edile Specializzato.-	
	€ 36,13 h	
Pisa, 02/01/2020		
il progettista Bruno Pampana-Biancheri Architetto		

ART.	DESCRIZIONE		VOCE PREZZIARIO
	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO
b)	Oneri da inserire in appalto per le sese relative alla sicurezza del lavoro (ex art. 31 della Legge 109/94 e successive modifiche ed integrazioni):		
	NOLEGGI OPERE PROVVISORIALI previste nel PSC (Apprestamenti - Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a)): montaggio e smontaggio di strutture provvisorie realizzate in conformità con le norme tecniche vigenti, compresi il noleggio per il primo mese di utilizzo o frazione di mese, trasporto (salvo diversa indicazione) e utilizzo, oltre al costo di redazione del piano di montaggio, compreso formazione di piani di lavoro in tavoloni o lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiede, scale di servizio, piani di riposo e botole di sicurezza, spinotti e basette, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Sono escluse dall'opera le spese di occupazione suolo pubblico e le spese di progettazione della struttura stessa ove previste dalle norme che restano a carico dell'Appaltatore. I ponteggi metallici utilizzati devono essere unicamente quelli autorizzati dal Ministero del Lavoro e montati da personale esperto, con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche vigenti. I ponteggi complessi e quelli superiori a 20 m di altezza dal piano di appoggio, devono essere realizzati secondo un progetto di calcolo a firma di un ingegnere o architetto abilitato.		
1	MONTAGGIO PONTEGGIO		TOS20_17.N05.003.030
	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.		
			8,21 €/mq.
2	SMONTAGGIO PONTEGGIO		TOS20_17.N05.003.031
	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.		
			3,52 €/mq.
3	NOLEGGIO PONTEGGIO		TOS20_17.N05.003.032
	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.		
			1,27 €/mq.
4	MONTAGGIO STRUTTURA FUORIPONTE		TOS20_17.N05.003.054
	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio struttura fuoriponte in elementi prefabbricati, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonal di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri, incluso nolo per il primo mese.		
			19,48 €/ml.
5	SMONTAGGIO STRUTTURA FUORIPONTE		TOS20_17.N05.003.055
	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio struttura fuoriponte in elementi prefabbricati, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonal di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri.		
			8,35 €/ml.
6	NOLO STRUTTURA FUORIPONTE		TOS20_17.N05.003.056
	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di struttura fuoriponte in elementi prefabbricati, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonal di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri, calcolato al m per ogni mese di utilizzo.		
			2,45 €/ml.
7	MONTAGGIO RECINZIONE		TOS20_17.N05.002.014
	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.		
			16,10 €/cad.

ART.	DESCRIZIONE		VOCE PREZZIARIO
	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO
8	SMONTAGGIO RECINZIONE		TOS20_17.N05.002.017
	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. 6,90 €/cad.		
9	NOLEGGIO RECINZIONE		TOS20_17.N05.002.020
	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo 1,38 €/cad.		
	NOLEGGI PER ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c))		
10	BOX PREFABBRICATO SPOGLIAIO		TOS20_17.N06.004.011
	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile 207,00 €/cad.		
11	WC CHIMICO		TOS20_17.N06.005.001
	WC chimici - portatile senza lavamani - noleggio mensile 55,20 €/cad.		
	NOLEGGI DI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d))		
12	SEGNALETICA		TOS20_17.N07.002.015
	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. 28,75 €/cad.		
	PRODOTTI PER ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c))		
13	IMPIANTO DI MESSA A TERRA		TOS20_17.P06.006.003
	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 2,00 14,49 €/cad.		
14	SEGNALETICA STRADALE		TOS20_17.P07.002.007
	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Segnale stradale tondo da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2. 21,99 €/cad.		

ART.	DESCRIZIONE		VOCE PREZZIARIO
	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO
15	SACCHI PER SEGNALETICA STRADALE		TOS20_17.P07.002.009
	Segnaletica e illuminazione di sicurezza		
	Sacchi in tela plastificata rinforzata, possono contenere Kg 25 di sabbia arrivando a metà capienza, misure cm 60x40		
	4,31 €/cad.		
16	SEGNALETICA LUMINOSA		TOS20_17.P07.002.001
	Segnaletica e illuminazione di sicurezza		
	Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006		
	7,19 €/cad.		
17	ESTINTORI		TOS20_17.P07.004.001
	Mezzi antincendio		
	Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.		
	40,25 €/cad.		
18	SLAVAGENTE ANULARE CON CIMA		REGIONE LAZIO S 1.02.2.100
	Ciambella galleggiante di salvataggio, con fune di recupero lunga m.20. Fornitura.		
	15,18 €/cad.		
19	GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO		REGIONE LAZIO S 1.02.2.100
	Giubbotto di salvataggio galleggiante atto a mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, perdita di sensi. Costo d'uso per mese o frazione.		
	1,16 €/cad.		
20	MISURE DI COORDINAMENTO CONTROLLI		TOS20_17.S08.003.001
	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva		
	Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori		
	31,82 €/h		
	<i>Sommano Oneri per le spese relative alla sicurezza ed igiene del lavoro (art. 31 L.109/94)</i>		
	Pisa, 02/01/2020		
	Il progettista Bruno Pampana-Biancheri Architetto		