



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

COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

(TIMBRO E FIRMA)

TITOLO DEL DOCUMENTO

**COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO**

DOC. N.

3

FILE

CODICE UNICO PROGETTO

C13H19000140002

DATA

02 01 2020

DOC.n.

DOCUMENTI

TAV.n.

ELABORATI GRAFICI

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO									
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %		
1	SPICCONATURA INTONACI										TOS20_02.A03.011.003									
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.																				
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 provvisoriale - su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento.																				
TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	275,24	x	0,10	x	1,00	=	mq.	27,52								
				ml.	12,95	x	0,10	x	1,00	=	mq.	1,30								
TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	325,24	x	0,10	x	1,00	=	mq.	32,52								
				ml.	21,50	x	0,10	x	1,00	=	mq.	2,15								
				ml.	55,12	x	0,10	x	1,00	=	mq.	5,51								
TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	262,67	x	0,10	x	1,00	=	mq.	26,27								
				ml.	16,10	x	0,10	x	1,00	=	mq.	1,61								
sommano											mq.	96,88								
arrotondamento											mq.	0,12								
											mq.	97,00			78,97%					
mq.		97,00	a	€ 13,22				al mq.						€ 1.282,34	€ 269,68		€ 1.012,66	0,6210%		
2	TRATTAMENTO ANTIVEGETATIVO ED ELIMINAZIONE ERBACCE										NP 1									
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.																				

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO						
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO								IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %	
	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.																
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)																
	Soletta in c.a.				ml.	275,24	x	1,53	x	1,00	=	mq.	421,12				
	Cornice in pietra sotto soletta in c.a.				ml.	275,24	x	0,84	x	1,00	=	mq.	231,20				
	Cornice in pietra (tratti con soletta in c.a. mancante)				ml.	74,31	x	1,29	x	1,00	=	mq.	95,86				
					ml.	2,70	x	1,29	x	1,00	=	mq.	3,48				
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)																
	Soletta in c.a.				ml.	325,24	x	1,53	x	1,00	=	mq.	497,62				
					ml.	21,50	x	1,53	x	1,00	=	mq.	32,90				
	Cornice in pietra sotto soletta in c.a.				ml.	325,24	x	0,84	x	1,00	=	mq.	273,20				
					ml.	21,50	x	0,84	x	1,00	=	mq.	18,06				
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)																
	Soletta in c.a.				ml.	262,67	x	1,53	x	1,00	=	mq.	401,89				
	Cornice in pietra sotto soletta in c.a.				ml.	262,67	x	0,84	x	1,00	=	mq.	220,64				
	A detrarre porzioni scarificate				ml.	-275,24	x	0,45	x	1,00	=	mq.	-123,86				
					ml.	-325,24	x	0,45	x	1,00	=	mq.	-146,36				
					ml.	-21,50	x	0,45	x	1,00	=	mq.	-9,68				
					ml.	-262,67	x	0,45	x	1,00	=	mq.	-118,20				
	sommano											mq.	1.797,87				
	arrotondamento											mq.	2,13				
												mq.	1.800,00		70,67%		
	mq.	1.800,00	a	€ 5,16						al mq.				€ 9.288,00	€ 2.724,17	€ 6.563,83	4,4978%
3	RECUPERO CORTICALE: IDROPULITURA O SABBIATURA				TOS20_02.B10.003.002												

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO											
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO											IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %			
	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.																					
	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 è la percentuale da trattare) - pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b).																					
	(TRATTO 1 + TRATTO 2 + TRATTO 3) - Porzioni scarificate (vd. misure art. 2)										mq.	1.800,00	x	1,00	x	1,00	=	mq.	1.800,00			
	sommano																	mq.	1.800,00			
	arrotondamento																	mq.	0,00			
																mq.	1.800,00		77,58%			
	mq.	1.800,00	a	€ 6,26							al mq.							€ 11.268,00	€ 2.526,29	€ 8.741,71	5,4567%	
4	RECUPERO CORTICALE: SCARIFICAZIONE										TOS20_02.B10.003.001											
	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. - 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.																					
	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) - scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a).																					
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)										mq.	275,24	x	0,50	x	1,00	=	mq.	137,62			
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)										mq.	325,24	x	0,50	x	1,00	=	mq.	162,62			
											mq.	21,50	x	0,50	x	1,00	=	mq.	10,75			
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)										mq.	262,67	x	0,50	x	1,00	=	mq.	131,34			
	sommano																	mq.	442,33			

ART.		DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO						
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %
				arrotondamento														
												mq.	0,67					
												mq.	443,00			75,69%		
	mq.	443,00	a	€ 19,51										€ 8.642,93	€ 2.101,10		€ 6.541,83	4,1854%
5	RECUPERO CORTICALE: TRATTAMENTO DEI FERRI										TOS20_02.B10.003.003							
	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.																	
	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)																	
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	275,24	x	4,80	x	1,00	=	ml.	1.321,15					
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	325,00	x	4,80	x	1,00	=	ml.	1.560,00					
					ml.	21,50	x	4,80	x	1,00	=	ml.	103,20					
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	262,67	x	4,80	x	1,00	=	ml.	1.260,82					
					sommano								ml.	4.245,17				
					arrotondamento								ml.	0,83				
													ml.	4.246,00		63,39%		
	ml.	4.246,00	a	€ 1,80										€ 7.642,80	€ 2.798,03		€ 4.844,77	3,7011%
6	PREPARAZIONE FONDO DA RIMPELLARE CON MALTA POZZOLANICA										NP2							
	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.																	

ART.	DESCRIZIONE											VOCE PREZZIARIO						
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %
	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.																	
	TRATTO 1 + TRATTO 2 + TRATTO 3_ (vd. misure art. 4)				ml.	443,00	x	1,00	x	1,00	=	mq.	443,00					
	sommano											mq.	443,00					
	arrotondamento											mq.	0,00					
												mq.	443,00			37,45%		
	mq.	443,00	a	€ 3,81					al mq.					€ 1.687,83	€ 1.055,74		€ 632,09	0,8173%
7	RECUPERO CORTICALE: STESURA MALTA POZZOLANICA				NP3													
	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.																	
	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)																	
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	275,24	x	1,53	x	0,30	=	mq.	126,34					
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	325,24	x	1,53	x	0,30	=	mq.	149,29					
					ml.	21,50	x	1,53	x	0,30	=	mq.	9,87					
					ml.	21,50	x	1,53	x	0,30	=	mq.	9,87					
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	262,67	x	1,53	x	0,30	=	mq.	120,57					
	sommano											mq.	415,92					
	arrotondamento											mq.	0,08					
												mq.	416,00			19,04%		
	mq.	416,00	a	€ 74,99					al mq.					€ 31.195,84	€ 25.256,15		€ 5.939,69	15,1069%

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO									
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO												IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %
8	RIFACIMENTO GOCCIOLATOIO				NP4															
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.																				
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.																				
TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	275,24	x	1,00	x	1,00	=	ml.	275,24								
				ml.	12,95	x	1,00	x	1,00	=	ml.	12,95								
				ml.	2,70	x	1,00	x	1,00	=	ml.	2,70								
TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	325,24	x	1,00	x	1,00	=	ml.	325,24								
				ml.	21,50	x	1,00	x	1,00	=	ml.	21,50								
				ml.	55,12	x	1,00	x	1,00	=	ml.	55,12								
TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	262,67	x	1,00	x	1,00	=	ml.	262,67								
				ml.	16,10	x	1,00	x	1,00	=	ml.	16,10								
				ml.	14,50	x	1,00	x	1,00	=	ml.	14,50								
sommano											ml.	986,02								
arrotondamento											ml.	-0,02								
											ml.	986,00			49,61%					
ml.		986,00	a	€ 9,79		al ml.							€ 9.652,94	€ 4.864,12		€ 4.788,82	4,6745%			
9	INSERIMENTO BARRE IN ACCIAIO				NP5															
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.																				

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO										
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %			
	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 profondita' 30 cm																				
	TRATTO 1 + TRATTO 2																				
	Parti da ricostruire soletta in c.a. (incisioni localizzate)										cad.	5,00	x	4,00	x	1,00	=	cad.	20,00		
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)																				
	Parti da ricostruire mensola in pietra										cad.	2,70	x	8,14	x	1,00	=	cad.	21,98		
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)																				
	Parti da ricostruire mensola in pietra										cad.	14,10	x	17,00	x	1,00	=	cad.	239,70		
	Parti da ricostruire soletta in c.a. (incisioni localizzate)										cad.	3,00	x	4,00	x	1,00	=	cad.	12,00		
	sommano																	cad.	293,68		
	arrotondamento																	cad.	-0,68		
																cad.	293,00	54,56%			
	cad.	293,00	a				7,63617	cad.									€ 2.237,40	€ 1.016,67	€ 1.220,72	1,0835%	
10	POSA IN OPERA RETE IN FIBRA DI VETRO										NP 6										
	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.																				
	Fornitra 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.																				
	TRATTO 1 + TRATTO 2																				
	Parti da ricostruire soletta in c.a. (incisioni localizzate)										ml.	0,40	x	0,40	x	5,00	=	mq.	0,80		
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)																				
	Parti da ricostruire mensola in pietra										ml.	2,70	x	0,45	x	1,00	=	mq.	1,22		

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO								
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %	
	Parti da ricostruire soletta in c.a. (incisioni localizzate 20%)				ml.	275,24	x	0,45	x	0,20	=	mq.	24,77						
	Per le parti in c.a. ex-novo				ml.	12,95	x	0,50	x	1,00	=	mq.	6,48						
	Per le connessioni vecchio-nuovo				ml.	4,00	x	0,10	x	0,50	=	mq.	0,20						
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)																		
	Per le riprese in c.a.				ml.	325,24	x	0,45	x	0,20	=	mq.	29,27						
					ml.	21,50	x	0,45	x	1,00	=	mq.	9,68						
	Per le parti in c.a. ex-novo				ml.	55,12	x	0,50	x	1,00	=	mq.	27,56						
	Per le connessioni vecchio-nuovo				ml.	26,00	x	0,10	x	0,50	=	mq.	1,30						
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)																		
	Parti da ricostruire soletta in c.a. (incisioni localizzate)				ml.	0,40	x	0,40	x	3,00	=	mq.	0,48						
	Parti da ricostruire mensola in pietra				ml.	14,10	x	0,45	x	1,00	=	mq.	6,35						
	Per le parti in c.a. ex-novo				ml.	2,00	x	0,50	x	1,00	=	mq.	1,00						
					ml.	14,10	x	0,50	x	1,00	=	mq.	7,05						
	Per le riprese del c.a.				ml.	262,67	x	0,45	x	0,20	=	mq.	23,64						
	sommano											mq.	139,78						
	arrotondamento											mq.	0,22						
												mq.	140,00			22,62%			
	mq.	140,00	a		€ 18,94				al mq.					€ 2.651,60	€ 2.051,81		€ 599,79	1,2841%	
11	IMPERMEABILIZZAZIONE LESIONI PASSANTI				NP 7														
	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 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.																		
	TRATTO 1 + TRATTO 2																		
	Nelle lesioni rilevate				cad.	20,00	x	1,00	x	1,08	=	ml.	21,60						
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)																		

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO							
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO								IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %		
	Nelle connessioni vecchio-nuovo				cad.	2,00	x	2,00	x	1,08	=	ml.	4,32					
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)																	
	Nelle connessioni vecchio-nuovo				cad.	13,00	x	2,00	x	1,08	=	ml.	28,08					
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)																	
	Nelle lesioni rilevate				cad.	3,00	x	1,00	x	1,08	=	ml.	3,24					
	Nelle connessioni vecchio-nuovo				cad.	2,00	x	2,00	x	1,08	=	ml.	4,32					
	sommano											ml.	61,56					
	arrotondamento											ml.	0,44					
												ml.	62,00		20,01%			
	ml.	62,00	a	€ 35,68				al ml.						€ 2.212,16	€ 1.769,51	€ 442,65	1.0713%	
12	IMPERMEABILIZZAZIONE CONNESSIONE VERTICALE ORIZZONTALE				NP 8													
	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 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 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 similarti, 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. 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 suerfici a contatto per migliorare l’adesione. L’incollaggio avverrà per sovrapposizione di 4-5 cm in corrispondenza delle giunzioni del																	

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO											
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO									IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %					
	<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>																					
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)										ml.	275,24	x	1,00	x	1,00	=	ml.	275,24			
											ml.	12,95	x	1,00	x	1,00	=	ml.	12,95			
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)										ml.	325,24	x	1,00	x	1,00	=	ml.	325,24			
											ml.	21,50	x	1,00	x	1,00	=	ml.	21,50			
											ml.	55,12	x	1,00	x	1,00	=	ml.	55,12			
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)										ml.	262,67	x	1,00	x	1,00	=	ml.	262,67			
											ml.	16,70	x	1,00	x	1,00	=	ml.	16,70			
	sommano																	ml.	969,42			
	arrotondamento																	ml.	0,58			
																	ml.	970,00		31,13%		
	ml.	970,00	a		€ 41,06	al ml.											€ 39.828,20	€ 27.429,68		€ 12.398,52	19,2872%	
13	RASANTE SUPERFICI ESTRADOSSALI										NP 9											
	<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 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.</p>																					
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)										ml.	275,24	x	1,63	x	1,00	=	mq.	448,64			

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO								
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO								IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %			
				ml.	12,95	x	1,63	x	1,00	=	mq.	21,11							
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)			ml.	325,24	x	1,63	x	1,00	=	mq.	530,14							
				ml.	21,50	x	1,63	x	1,00	=	mq.	35,05							
				ml.	55,12	x	1,63	x	1,00	=	mq.	89,85							
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)			ml.	262,67	x	1,63	x	1,00	=	mq.	428,15							
				ml.	16,10	x	1,63	x	1,00	=	mq.	26,24							
			sommano								mq.	1.579,18							
			arrotondamento								mq.	0,82							
											mq.	1.580,00			62,66%				
	mq.	1580,00	a		€ 15,87	al mq.							€ 25.074,60	€ 9.362,86		€ 15.711,74	12,1426%		
14 VELATURA IDROPELENTE				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.																			
TRATTO 1 + TRATTO 2 + TRATTO 3_(vd. misure art. 1)				ml.	97,00	x	1,00	x	1,00	=	mq.	97,00							
TRATTO 1 + TRATTO 2 + TRATTO 3_(vd. misure art. 2)				ml.	1800,00	x	1,00	x	1,00	=	mq.	1.800,00							
sommano											mq.	1.897,00							
arrotondamento											mq.	0,00							
											mq.	1.897,00			35,83%				
	mq.	1.897,00	a		€ 9,99	al mq.							€ 18.951,03	€ 12.160,88		€ 6.790,15	9,1772%		
15 DEMOLIZIONI PORZIONI DI SOLAIO IN C.A.				TOS20_02.A03.007.005															

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO									
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %		
	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																			
	TRATTO 1 + TRATTO 2				ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
					ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
					ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
					ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
					ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	0,95	x	12,95	x	0,13	=	mc.	1,60							
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	0,95	x	55,12	x	0,13	=	mc.	6,81							
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
					ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
					ml.	0,40	x	0,40	x	0,13	=	mc.	0,02							
					ml.	0,95	x	16,10	x	0,13	=	mc.	1,99							
	sommano											mc.	10,56							
	arrotondamento											mc.	0,44							
												mc.	11,00			61,21%				
	mc.	11,00	a	€ 499,83	al mc.									€ 5.498,13	€ 2.132,72		€ 3.365,41	2,6625%		
16	SCASSI NELLA MURATURA DELLA SPALLETA				TOS20_02.B08.025.001															

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO													
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO											IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %					
	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 trabatelli 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																							
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)										cad.	15,00	x	1,00	x	1,00	=	cad.	15,00					
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)										cad.	67,00	x	1,00	x	1,00	=	cad.	67,00					
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)										cad.	15,00	x	1,00	x	1,00	=	cad.	15,00					
	sommano																	cad.	97,00					
	arrotondamento																	cad.	0,00					
																cad.	97,00			78,87%				
	cad.	97,00	a																					
17	PROFILATI IN ACCIAIO HEA 100										TOS20_01.B03.004.001													
	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.																							
	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																							
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)										ml.	15,00	x	1,15	x	16,70	=	kg.	288,08					
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)										ml.	67,00	x	1,15	x	16,70	=	kg.	1286,74					
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)										ml.	15,00	x	1,15	x	16,70	=	kg.	288,08					
	sommano																	kg.	1862,89					
	arrotondamento											acquisito per sfridi e rserve						kg.	37,12					
																	kg.	1.900,00			53,31%			

ART.	DESCRIZIONE											VOCE PREZZIARIO									
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %			
	kg.	1.900,00	a	€ 3,39				al kg.							€ 6.441,00	€ 3.007,30		€ 3.433,70	3,1191%		
18	RETE ELETTROSALDATA											NP 11									
	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.																				
	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																				
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	12,95	x	1,00	x	7,90	=	kg.	102,31								
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	55,12	x	1,00	x	7,90	=	kg.	435,45								
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	16,10	x	1,00	x	7,90	=	kg.	127,19								
	sommano											kg.	664,94								
	arrotondamento											kg.	35,06								
												kg.	700,00			32,85%					
	kg.	700,00	a	€ 1,51				al kg.						€ 1.057,00	€ 709,78		€ 347,22	0,5119%			
19	SOLAIO IN ACCIAIO E LATERIZIO											TOS20_01.B08.031.001									
	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.																				
	Solaio in acciaio e laterizio costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) per luci fino a 5 m - con tavellonato semplice																				
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	12,95	x	1,15	x	1,00	=	mq.	14,89								
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	55,12	x	1,15	x	1,00	=	mq.	63,39								
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	16,10	x	1,15	x	1,00	=	mq.	18,52								

ART.	DESCRIZIONE											VOCE PREZZIARIO						
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %
												mq.	96,80					
												mq.	0,20					
												mq.	97,00			52,47%		
	mq.	97,00	a											€ 4.148,69	€ 1.971,87		€ 2.176,82	2,0090%
20	ARRICCIO PARTI NUOVE											TOS20_01.E01.009.001						
	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.																	
	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																	
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	12,95	x	0,95	x	1,00	=	mq.	12,30					
					ml.	12,95	x	0,13	x	1,00	=	mq.	1,68					
					ml.	12,95	x	0,45	x	1,00	=	mq.	5,83					
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo)				ml.	55,12	x	0,95	x	1,00	=	mq.	52,36					
					ml.	55,12	x	0,13	x	1,00	=	mq.	7,17					
					ml.	55,12	x	0,45	x	1,00	=	mq.	24,80					
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	16,10	x	0,95	x	1,00	=	mq.	15,30					
					ml.	16,10	x	0,13	x	1,00	=	mq.	2,09					
					ml.	16,10	x	0,45	x	1,00	=	mq.	7,25					
					sommano								mq.	128,78				
					arrotondamento								mq.	1,22				
													mq.	130,00		58,08%		
	mq.	130,00	a											€ 2.861,30	€ 1.199,46		€ 1.661,84	1,3856%
21	RICOSTRUZIONE PORZIONI IN PIETRA E PORZIONI IN C.A.											NP 12						
	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.																	

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO							
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %
	Ricostruzione di porzioni di pietra deteriorate o mancanti, rirproducendo 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.																	
	TRATTO 1 + TRATTO 2			ml.	5,00	x	0,40	x	1,00	=	ml.	2,000						
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)			ml.	2,70	x	1,00	x	1,00	=	ml.	2,700						
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)			ml.	3,00	x	0,40	x	1,00	=	ml.	1,200						
				ml.	14,10	x	1,00	x	1,00	=	ml.	14,100						
	sommano										ml.	20,000						
	arrotondamento										ml.	0,000						
											ml.	20,000			20,92%			
	ml.	20,00	a	€ 273,09					al mll.				€ 5.461,80	€ 4.319,19		€ 1.142,61	2,6449%	
22	CARICO TRASPORTO E SCARICO ALLE PP.DD.			TOS20_02.A07.001.001														
	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. - 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.																	
	Carico, traporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50																	
	spicconatura art.1			mq	97,00	x	0,02	x	1,00	=	mc.	1,94						
	scarifica art. 4			mq	443,00	x	0,03	x	1,00	=	mc.	13,29						
	demolizioni art.15			mc.	11,00	x	1,00	x	1,00	=	mc.	11,00						
	scassi art. 16		0,2x,20x,20=0,008	cad.	97,00	x	0,01	x	1,00	=	mc.	0,78						
	sommano										mc.	27,01						
	arrotondamento										mc.	2,99						
											mc.	30,00			73,58%			
	mc.	30,00	a	€ 58,45					al mc.				€ 1.753,50	€ 463,27		€ 1.290,23	0,8492%	
23	ONERI DI DISCARICA			TOS20_PPREC.P17.001.0														
	Costo per il conferimento dei rifuti 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.																	

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO									
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %		
	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)																			
	si ipotizza per eccesso un peso specifico di 2.500 kg/mc								2,50	x	30,00	=	t	75,00						
	sommano												t	75,00						
	arrotondamento												t	0,00						
														t	75,00			0,00%		
	t.	75,00	a	€ 17,01					a ton.						€ 1.275,75	€ 1.275,75		€ 0,00	0,6178%	
24	AUTOCARRO CON GRU								TOS20_AT.N06.018.007											
	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 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.																			
	Ore per l'eventuale calo della macchina di cui sotto, per eventuale movimentazione dei ponteggi, per l'eventuale movimentazione dei carichi in fase di fornitura e lavorazione dei materiali o per il carico dei rifiuti.								30,00	x	1,00	=	h	30,00						
	sommano												h	30,00						
	arrotondamento												h	0,00						
														h	30,00			0,00%		
	h	30,00	a	€ 45,00					h						€ 1.350,00	€ 1.350,00		€ 0,00		
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.																			

ART.	DESCRIZIONE										VOCE PREZZARIO								
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO										IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %	
	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																		
	Ore per la pulizia delle banchine, rimozione dalla sabbia/terra limo portata dall'Arno nelle passate piene lungo i tratti oggetto di lavoro, con movimento e deposito in cantiere secondo le disposizioni dell'Ente e della DL per dare il lavoro finito e a regola d'arte							40,00	x	1,00	=		h	40,00					
	sommano												h	40,00					
	arrotondamento												h	0,00					
													h	40,00			0,00%		
	h	40,00	a	€ 17,08					h						€ 683,20	€ 683,20		€ 0,00	
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.																		
								40,00	x	1,00	=		h	40,00					
	sommano												h	40,00					
	arrotondamento												h	0,00					
													h	40,00			0,00%		
	h	40,00	a	€ 16,56					h						€ 662,40	€ 662,40		€ 0,00	
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.-																		

ART. DESCRIZIONE										VOCE PREZZIARIO								
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO									IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO ESCLUSO MANODOPERA	INCIDENZ A MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	CORPI D'OPERA %	
						128,00	x	1,00	=									
										h		128,00						
					sommano					h		128,00						
					arrotondamento					h		0,00						
										h		128,00			100,00%			
	h	128,00	a		€ 36,13	h							€ 4.624,64	€ 0,00		€ 4.624,64		
Sommano lavori in appalto: Importo complessivo dei lavori													€ 213.820,53	€ 114.511,28		€ 99.309,25	100,0000%	
														MATERIALI	MANODOPERA			
	lav. "in economia" Noli Trasporti (non soggetti a ribasso d'asta) ART.LI 24-25-26-27				A							€ 2.130,91	A+B					
	lav. "in economia" Costo Personale (non soggetti a ribasso d'asta) ART.LI 24-25-26-27				B							€ 3.655,84	€ 5.786,75					
	lav. "in economia" Spese Generali (soggetti a ribasso d'asta) ART.LI 24-25-26-27				C							€ 868,01	C+D					
	lav. "in economia" Utile Impresa (soggetti a ribasso d'asta) ART.LI 24-25-26-27				D							€ 665,48	1.533,49 €					
	Per lavori "a misura" e/o "a corpo" (soggetti a ribasso d'asta)				E							€ 206.500,29						
				IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI A+B+C+D+E									€ 213.820,53					
				Per costi della sicurezza previsti nel P.S.C. (non soggetti a ribasso d'asta)									€ 158.457,33					
				LAVORI IN APPALTO									€ 372.277,86					
Pisa, 02/01/2023				il progettista Bruno Pampana-Biancheri Architetto														