

ANNO 2024

PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI IN BOLOGNA

12 €
9 €

5
3 %



PRESENTAZIONE E AVVERTENZE

La pubblicazione «*Prezzi informativi delle opere edili in Bologna*», **Edizione 2024** è edita dalla Camera di Commercio di Bologna, e reca, laddove è stato possibile, i prezzi Informativi delle Opere Edili, aggiornati al **31.12.2023**. La pubblicazione vuole offrire agli operatori una guida pratica di calcolo per la realizzazione di un edificio.

Per dare una base a detto calcolo è stata ipotizzata la costruzione di un edificio ad uso abitazione civile con un'altezza massima di 20 metri ed una cubatura variabile fra i 5.000 ed i 10.000 mc. realizzata nell'ambito del Comune di Bologna (esclusa la zona collinare per le particolari caratteristiche dalla stessa presentate) in cantiere adeguatamente attrezzato, di facile accesso e collegato alle principali strade di comunicazione.

Per i lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione i prezzi dovranno essere adeguatamente maggiorati per tener conto delle difficoltà tecniche di intervento e di esecuzione delle opere, delle difficoltà di approvvigionamento dei materiali e della particolare idoneità richiesta alle maestranze addette a questo tipo di lavoro.

L'opera è suddivisa in **3 settori**:

1.**Opere compiute**

2.**Materiali**

3.**Manodopera, Noli e Trasporti, Oneri per la Sicurezza**

I prezzi comprendono: spese generali, utili d'impresa e oneri per le verifiche previste dalla vigente normativa.

Il volume ha cadenza annuale, con aggiornamento al 31.12. Le rilevazioni dei prezzi avvengono attraverso apposita Commissione di cui fanno parte rappresentanti di Associazioni di categoria, Ordini professionali ed Enti Locali.

Si invitano tutti gli interessati a comunicare eventuali errori, lacune e suggerimenti al fine di rendere la presente pubblicazione uno strumento di consultazione sempre più valido.

Tutti i prezzi pubblicati si intendono I.V.A. esclusa. Per quanto riguarda le condizioni specifiche, queste sono riportate all'inizio di ogni capoverso nei rispettivi capitoli.

La Camera di Commercio ringrazia per la preziosa collaborazione i componenti della Commissione impegnati nella realizzazione del Prezzario.

AVVERTENZA IMPORTANTE

QUALORA I PREZZI PUBBLICATI IN QUESTO FASCICOLO VENGANO
UTILIZZATI PER REGOLAMENTI DI RAPPORTI CONTRATTUALI

SI DEVE CONSIDERARE IL CARATTERE
ESCLUSIVAMENTE INFORMATIVO

DEGLI STESSI.

SI ESCLUDE OGNI RESPONSABILITÀ DELLA C.C.I.A.A DI BOLOGNA RIGUARDO AD
ERRORI E/O OMISSIONI NEI PREZZI PUBBLICATI.

I prezzi sono rilevati dall'apposita Commissione istituita dalla C.C.I.A.A.

Componenti Commissione Prezzi Opere Edili di Bologna

Presidente

Alberto Zanellati - CNA

Componenti:

Massimiliano Lorenzetti - ANCE

Paolo Chimenti - ANCE

Giulio Dall'Olio - Ordine degli Ingegneri

Gabriele Raffellini – Ordine degli Ingegneri

Giovanni Gasparini - Ordine degli Ingegneri

Fabrizio Fantini - Collegio dei Geometri

Patrizio Bergamaschi – Collegio dei Geometri

Elisa Frignani - CNA

Alberto Bertocchi – CNA

Daniele Persici - CNA

Franco Bardasi - Confartigianato

Marco Franco - Confartigianato

Corrado Tallarico - Confartigianato

Danilo Facchini - Ordine dei Periti Industriali

Mauro Grazia - Ordine dei Periti Industriali

Alfredo Posteraro - Ordine dei Dott. Agron. e Forest.

PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI IN BOLOGNA

Edizione 2024 - Aggiornamento al 31.12.2023

Direttore responsabile:
Dott. Giuseppe Iannaccone

Amministrazione:
Piazza Mercanzia 4 - 40125 – Bologna – Tel. 051-60.93.111

Redazione:
Ufficio Prezzi – Via Marco Emilio Lepido 178 – 40132 – Bologna
Tel. 051-60.93.298
prezzi@bo.camcom.it

Autorizzazione del Tribunale di Bologna n°4416 – 19/7/1975

Questa pubblicazione è disponibile gratuitamente sul sito della C.C.I.A.A. di Bologna all'indirizzo:
www.bo.camcom.gov.it

INDICE**SETTORE OPERE COMPIUTE****A - Opere compiute da imprenditore edile:**

AD	Demolizioni, rimozioni, scavi e reinterri	Pag.	1
AP	Palificazioni e fondazioni speciali	Pag.	4
AC	Conglomerati cementizi, carpenterie e acciaio per c.a.	Pag.	5
AU	Murature	Pag.	7
AL	Solai, soffitti e manti di copertura	Pag.	9
AV	Vespai, sottofondi e pavimenti in cemento	Pag.	11
AI	Isolamenti termici e acustici	Pag.	12
AF	Scarichi, fognature, canne fumarie in muratura, aspirazione e sfiati	Pag.	14
AN	Intonaci, stuccature e risanamento	Pag.	17
AQ	Opere di risanamento e consolidamento strutturale	Pag.	18
AS	Scale, bancai, soglie e cornicioni	Pag.	21
AR	Impianti di depurazione	Pag.	22
AM	Assistenze murarie	Pag.	23
AO	Ponteggi	Pag.	25
AB	Bonifiche cemento amianto e smaltimenti - Categoria SOA OG12	Pag.	27

B - Opere compiute complementari:

BF	Opere da fabbro	Pag.	28
BA	Opere da falegname e infissi	Pag.	30
BI	Opere di impermeabilizzazione - Categoria specialistica SOA OS8	Pag.	34
BL	Opere da lattoniere	Pag.	36
BP	Opere da pavimentatore e rivestitore	Pag.	37
BR	Opere in cartongesso	Pag.	40
BT	Opere da tinteggiatore e verniciatore	Pag.	42
BV	Opere da vetraio	Pag.	45

C - Opere compiute impianti tecnologici:

CA	Condotte aerauliche	Pag.	46
CC	Impianti di condizionamento	Pag.	47
CR	Impianti di riscaldamento	Pag.	51
CG	Impianti idrico-sanitari e gas	Pag.	52
CE	Impianti elettrici	Pag.	54
CP	Impianti elettrici per unità abitative con dotazioni impiantistiche minime come previsto dalla Norma CEI 64-8	Pag.	63
CV	Impianti citofonici e videocitofonici	Pag.	70
CN	Automazione cancelli	Pag.	72
CF	Impianti fotovoltaici	Pag.	73

D - Opere compiute stradali, di sistemazione esterna e ambientali:

DI	Illuminazione pubblica e polifore per servizi Telecom-Enel	Pag.	74
DA	Opere per acquedotti	Pag.	75
DR	Opere di riqualificazione ambientale - sistemazione a verde	Pag.	78
DV	Sistema "tetto Verde"	Pag.	83
DF	Opere per fognature stradali	Pag.	90
DS	Opere stradali e di sistemazione esterna	Pag.	93

SETTORE MATERIALI

MA	Apparecchiature e accessori per impianti idro-termo-sanitari	Pag.	98
MI	Inerti	Pag.	101
ML	Laterizi	Pag.	102
ME	Leganti	Pag.	103
MH	Calcestruzzi preconfezionati	Pag.	103
MG	Legnami da opera	Pag.	104
MT	Materiali da esterno	Pag.	105
MO	Materiale elettrico	Pag.	107
MS	Materiali per coperture e soffittature	Pag.	117
MF	Materiali per acquedotti e fognature stradali	Pag.	118
MP	Materiali prefabbricati	Pag.	118
MR	Materiali per pavimentazione interna	Pag.	124
MD	Materiali da rivestimento	Pag.	126
MN	Materiali per tinteggiatura e verniciatura	Pag.	127
MK	Materiali siderurgici prefabbricati	Pag.	129
MB	Materiali per giardini	Pag.	130
MM	Piante ornamentali da esterno	Pag.	131
MV	Vetri	Pag.	145

SETTORE MANODOPERA, NOLI E TRASPORTI, ONERI SICUREZZA

NM	Manodopera di riferimento	Pag.	146
NT	Noli e trasporti	Pag.	147
SI	Oneri per la sicurezza	Pag.	150
SA	Attrezzature e segnaletica di sicurezza	Pag.	155
SO	Opere provvisoriale	Pag.	157

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	SETTORE OPERE COMPIUTE		
AD	A - Opere compiute da imprenditore edile:		
	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, SCAVI E REINTERRI		
	<i>Considerata la caratteristica specifica di ogni singolo intervento di ristrutturazione e straordinaria manutenzione, si sottolinea che i prezzi sotto elencati si riferiscono a prezzi medi rilevati da imprese nel settore, comprensivi di spese generali ed utili di impresa, per lavori eseguiti a regola d'arte, in condizioni normali di accesso e operatività. Nel caso in cui l'opera da svolgere presenti particolari difficoltà i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, per tenere conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, d'approvvigionamento, nonché per la particolare, idoneità alle maestranze per l'esecuzione dei suddetti lavori.</i>		
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		
AD.01	Rimozione manto di copertura compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura della superficie effettivamente eseguita.		
AD.01.01	- con copertura in coppi	m ²	23,85
AD.01.02	- con copertura in marsigliesi	m ²	21,75
AD.02	Disfacimento completo di coperto eseguito a mano, compresa la rimozione del manto di copertura, delle strutture portanti e portate, compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura della superficie effettivamente		
AD.02.01	- con struttura in legno	m ²	72,78
AD.02.02	- con struttura mista laterizi e c.a.	m ²	95,90
AD.03	Demolizione delle orditure in legno, compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura della superficie effettivamente eseguita:		
AD.03.01	- per tavolato	m ²	11,12
AD.03.02	- per piccole orditure	m ²	8,35
AD.04	Demolizione di controsoffitti, compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura della superficie effettivamente eseguita:		
AD.04.01	- con controsoffitto in cannucciato e rete metallica e relativa orditura a parte	m ²	24,94
AD.04.02	- con controsoffitto tipo "Perret" formati da tavole in laterizio armato e taglio dei tiranti	m ²	29,34
AD.05	Demolizione di solai in legno costituiti da orditura di travi e travicelli e sovrastante tavolato in legno o laterizio compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura della superficie effettivamente eseguita:	m ²	47,20
AD.06	Demolizione di solai e soffitti eseguita a mano compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura della superficie effettivamente eseguita		
AD.06.01	- in ferro	m ²	51,30
AD.06.02	- in cemento armato e laterizio	m ²	72,56
AD.07	Demolizione parziale di strutture in elevazione eseguita a mano compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3:		
AD.07.01	- in muratura di forati o mattoni in foglio	m ²	25,02
AD.07.02	- in muratura ad una testa	m ²	49,84
AD.07.03	- in muratura a due o più teste	m ³	181,65
AD.07.04	- in conglomerato cementizio semplice o leggermente armato	m ³	255,22
AD.07.05	- in conglomerato cementizio armato compreso solette	m ³	390,33
AD.08	Apertura e chiusura di traccia a sezione obbligatoria indicativa di circa cm 10x8 compreso l'onere dei ponteggi di servizio ed il trasporto a rifiuto del materiale. Misura lineare:		
AD.08.01	- su tramezza	m	13,28
AD.08.02	- su muro pieno	m	30,99
AD.09	Demolizione di intonaco interno compresa scarnitura dei giunti, ponteggio sino ad altezza di m 3,5 e trasporto a rifiuto dei materiali:		
AD.09.01	- per intonaco in malta di calce	m ²	21,58
AD.09.02	- per intonaco in malta di cemento	m ²	24,13
AD.10	Demolizione di intonaco esterno escluso ponteggio ma compresa la scarnitura dei giunti ed il trasporto a rifiuto dei materiali:		
AD.10.01	- in malta di calce	m ²	17,78
AD.10.02	- in malta di cemento	m ²	20,32
AD.11	Demolizione di rivestimenti in ceramica o cotto compresa la rimozione dell'intonaco sottostante, i ponteggi di servizio ed il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta	m ²	21,89
AD.12	Sabbiatura di pareti o soffitti di qualsiasi natura compreso lo smaltimento dei residui di lavorazione:		
AD.12.01	- a secco	m ²	18,41
AD.12.02	- a umido	m ²	20,95
AD.13	Demolizione di pavimenti interni di qualsiasi tipo e relativo sottofondo fino a cm. 6, compreso trasporto a rifiuto:	m ²	22,11
AD.13.01	- maggiorazione per sottofondo da cm 7 a cm 10	m ²	5,07

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AD.14	Apertura di vani per porte e finestre con sup. fino a m ² 2, compreso l'onere della spigolatura o formazione dei gargame nonché della fornitura e posa dell'idonea architrave:		
AD.14.01	- in tramezze di mattoni forati, spessore cm 8-15	cad	257,35
AD.14.02	- in muratura di mattoni forati, a 2 teste	cad	609,65
AD.14 bis	Apertura di vani per porte e finestre con sup. fino a m ² 2 eseguite su muratura portante, compresa la posa dei profili metallici necessari per la cerchiatura della forometria, questi da computarsi a parte, e i relativi ripristini murari e la spigolatura o formazione del gargame:		
AD.14 bis 01	- in muratura di mattoni pieni, a 1 testa	cad	611,10
AD.14 bis 02	- in muratura di mattoni pieni, a 2 teste	cad	863,09
AD.15	Rimozione di gradini di qualsiasi natura compreso il trasporto a rifiuto	m	28,34
AD.16	Rimozione di serramenti interni o esterni di qualsiasi natura per superfici sino a m ² 2, compreso trasporto a rifiuto e accatastamento:		
AD.16.01	- con controtelaio o cassonetto	cad	80,51
AD.16.02	- privi di controtelaio o cassonetto	cad	49,05
AD.17	Rimozione di ringhiere, cancelli parapetti e simili con trasporto a rifiuto del materiale senza recupero di materiale	m ²	20,95
AD.18	Rimozione di tubi pluviali, gronde e simili compreso lo smontaggio della ferramenta di sostegno e ancoraggio	m	11,14
AD.19	Rimozione di torrini e comignoli per canne fumarie con trasporto a rifiuto del materiale di risulta a partire dall'estradosso del coperto:		
AD.19.01	- isolati in muratura a sezione max. cm 45x45	cad	136,26
AD.19.02	- in batteria, in muratura per ogni canna	cad	68,12
AD.20	Rimozione di apparecchi idrosanitari e relative quote di tubazioni interne ed esterne di qualsiasi tipo e trasporto a rifiuto	cad	54,51
AD.21	Rimozione di radiatori e relative quote di tubazioni interne ed esterne di qualsiasi tipo e trasporto a rifiuto	cad	39,63
AD.22	Rimozione zoccolini interni di qualsiasi tipo compreso trasporto a rifiuto del materiale escluso eventuale ripristino intonaco sottostante	m	5,94

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	SCAVI E REINTERRI		
	<i>Considerata la caratteristica specifica di ogni singolo intervento, si sottolinea che i prezzi sotto elencati si riferiscono a quelli medi rilevati da imprese del settore, comprensivi di spese generali ed utili di impresa, per lavori eseguiti a regola d'arte, in condizioni normali di accesso ed operatività. Nel caso in cui l'opera da svolgere presenti particolari difficoltà i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, per tenere conto delle difficoltà tecniche d'intervento e d'esecuzione. Sono esclusi da tutte le voci, gli oneri derivanti dalla presenza di roccia, trovanti ed opere murarie preesistenti superiori a m³ 0,500 ed eventuali oneri per il conferimento a discarica del</i>		
AD.23	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi gli oneri derivanti dall'acqua di falda. Misura delle quantità effettivamente eseguite:		
AD.23.01	- per quantità fino a m³ 500 - con trasporto e spandimento in sito	m³	11,04
AD.23.02	- per quantità fino a m³ 500 - con trasporto a rifiuto entro i 5 km	m³	16,19
AD.23.03	- per quantità oltre i m³ 500 - con trasporto e spandimento in sito	m³	8,59
AD.23.04	- per quantità oltre i m³ 500 - con trasporto a rifiuto entro i 5 km	m³	11,04
AD.24	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi gli oneri derivanti dalla presenza di acqua di falda, fino alla profondità di m 4, esclusa l'armatura delle pareti. Misura delle quantità effettivamente eseguite:		
AD.24.01	- con trasporto e spandimento in sito	m³	15,95
AD.24.02	- con trasporto a rifiuto entro i 5 km	m³	18,40
AD.25	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano:		
AD.25.01	- con trasporto e spandimento in sito	m³	245,31
AD.25.02	- con trasporto a rifiuto	m³	275,97
AD.26	Armatura e puntellatura delle pareti degli scavi, fino alla profondità di m 4. Misura delle quantità effettivamente eseguite	m²	24,53
AD.27	Sovrapprezzo agli scavi eseguiti in presenza di roccia e opere murarie preesistenti superiori ai m³ 0,500:		
AD.27.01	- per scavi di sbancamento		
AD.27.02	- per scavi a sezione obbligata	m³	309,33
AD.28	Maggiorazione al prezzo degli scavi eseguiti in presenza d'acqua di falda:		
AD.28.01	- per scavi di sbancamento		22%
AD.28.02	- per scavi a sezione obbligata		39,39%
AD.29	Rinterro e riempimento degli scavi di sbancamento o a sezione obbligata eseguito compreso il costipamento e i necessari ricarichi. Misura delle quantità effettivamente eseguite:		
AD.29.01	- con materiale proveniente dagli scavi	m³	4,91
AD.29.02	- con sabbia proveniente da cave	m³	26,99

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AP	PALIFICAZIONI E FONDAZIONI SPECIALI		
AP.01	Pali trivellati in calcestruzzo con R'bk \geq 250 kg/cm ² dosato almeno a kg 350 di cemento tipo 325 per m in opera, compresa la infissione del tuboforma, il getto di calcestruzzo e il ritiro graduale del tuboforma e ogni altro onere, esclusa la fornitura del ferro dell'armatura metallica e le prove di carico. Per ogni m di palo misurato fino alla quota inferiore di infissione del tuboforma e per quantitativi da 400 a		
AP.01.01	- con tuboforma Ø esterno di mm 355	m	74,12
AP.01.02	- con tuboforma Ø esterno di mm 420	m	111,56
AP.01.03	- con tuboforma Ø esterno di mm 540	m	146,79
AP.02	Perforazione a vuoto fra la quota del piano di campagna o di fondo scavo e la quota di progetto della sommità del palo, compreso ogni altro onere:		
AP.02.01	- con tuboforma Ø esterno di mm 355	m	52,84
AP.02.02	- con tuboforma Ø esterno di mm 420	m	64,89
AP.02.03	- con tuboforma Ø esterno di mm 540	m	73,39
AP.03	Pali del tipo Franki e similari eseguiti in calcestruzzo con R'bk \geq 250 kg/cm ² dosato almeno a kg 350 di cemento tipo 325 per m, in opera per lunghezze fino a m 20; comprese le espansioni laterali o di base e la sistemazione delle teste dei pali e ogni altro onere, esclusa la fornitura del ferro dell'armatura metallica e prove di carico. Per ogni m di palo misurato fino alla quota inferiore di infissione del tuboforma e per quantitativi da 400 a 600 m di palo:		
AP.03.01	- con tuboforma Ø esterno di mm 305	m	46,96
AP.03.02	- con tuboforma Ø esterno di mm 420	m	60,18
AP.03.03	- con tuboforma Ø esterno di mm 500	m	83,66
AP.03.04	- con tuboforma Ø esterno di mm 600	m	119,19
AP.04	Perforazione a vuoto fra la quota del piano di campagna o di fondo scavo e la quota di progetto della sommità del palo, compreso ogni altro onere:		
AP.04.01	- con tuboforma Ø esterno di mm 305	m	32,28
AP.04.02	- con tuboforma Ø esterno di mm 420	m	38,89
AP.04.03	- con tuboforma Ø esterno di mm 500	m	49,91
AP.04.04	- con tuboforma Ø esterno di mm 600	m	64,89
AP.05	Pali piloti prefabbricati in calcestruzzo armato con R'bk \geq 400 kg/cm ² dosato a kg 400 di cemento tipo 425, con diametro in punta 24 cm, compresa puntazza in ferro, infissi con battipalo meccanico, compreso rilevamento dei rifiuti per la determinazione della portata e ogni altro onere, dati in opera completi di ogni prestazione relativa alla fornitura e infissione, esclusa la rettifica della testa dei pali (scapitozzatura), la formazione di accessi e di piani di lavoro e le prove di carico; per quantitativi da 400 a 600 metri di palo:		
AP.05.01	- per lunghezze da 5 a 8 m	m	41,52
AP.05.02	- per lunghezze da 9 a 12 m	m	48,02
AP.05.03	- per lunghezze da 13 a 16 m	m	61,00
AP.06	Pali trivellati del tipo a rotazione eseguiti senza tuboforma ma con l'ausilio di fanghi bentonitici, gettati a mezzo tubo di convogliamento con calcestruzzo avente R'bk \geq 250 kg/cm ² dosato a kg 350 di cemento tipo 325 per m, in opera per profondità variabili da 8 a 30 m, esclusa la fornitura del ferro della armatura metallica e delle prove di carico. Per ogni metro lineare di palo misurato dal piano di lavoro dell'attrezzatura al fondo dello scavo e per quantitativi da 400 a 600 m di palo:		
AP.06.01	- per palo Ø mm 600	m	98,63
AP.06.02	- per palo Ø mm 800	m	131,08
AP.06.03	- per palo Ø mm 1000	m	205,58
AP.06.04	- per palo Ø mm 1250	m	292,67
AP.06.05	- per palo Ø mm 1500	m	379,63
AP.07	Perforazione a vuoto fra la quota del piano di campagna o di fondo scavo e la quota di progetto della sommità del palo, compreso ogni altro onere:		
AP.07.01	- per palo Ø mm 600	m	47,87
AP.07.02	- per palo Ø mm 800	m	62,95
AP.07.03	- per palo Ø mm 1000	m	79,17
AP.07.04	- per palo Ø mm 1250	m	108,38
AP.07.05	- per palo Ø mm 1500	m	143,41

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AP.08	Scapitozzatura di pali piloti eseguiti con mezzi meccanici compreso spandimento in sito dei materiali di risulta:		
AP.08.01	- per pali fino a Ø mm 600	cad	60,10
AP.08.02	- oltre	cad	102,82
AC	CONGLOMERATI CEMENTIZI, CARPENTERIE E ACCIAIO PER C.A.		
AC.01	Conglomerato cementizio per sottofondazioni, riempimenti e getti di pulizia, realizzato con cemento tipo 32,5R per m ³ di inerti opportunamente selezionati, escluso l'onere delle eventuali casseforme. Misura delle quantità ordinate:		
AC.01.01	- dosato a kg 150 di cemento	m ³	144,39
AC.01.02	- dosato a kg 200 di cemento	m ³	153,74
AC.02	Conglomerato cementizio classe S3 o S4 per opere di fondazione armate, plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici, confezionato con inerti lavati e opportunamente selezionati; compreso l'eventuale onere della vibratura, escluso il ferro di armatura e le casseforme. Misura delle quantità ordinate:		
AC.02.01	- gettato contro cassero, in grado di fornire un R'ck ≥ 200 kg/cm ²	m ³	204,77
AC.02.02	- gettato contro cassero, in grado di fornire un R'ck ≥ 250 kg/cm ²	m ³	218,82
AC.02.03	- gettato contro cassero, in grado di fornire un R'ck ≥ 300 kg/cm ²	m ³	231,88
AC.02.04	- gettato contro terreno, in grado di fornire un R'ck ≥ 200 kg/cm ²	m ³	225,86
AC.02.05	- gettato contro terreno, in grado di fornire un R'ck ≥ 250 kg/cm ²	m ³	229,87
AC.02.06	- gettato contro terreno, in grado di fornire un R'ck ≥ 300 kg/cm ²	m ³	244,92
AC.03	Conglomerato cementizio classe S3 o S4 per pareti in elevazione fino a cm 15 di spessore, confezionato con inerti lavati e opportunamente selezionati; compresa la vibratura, escluso il ferro di armatura e le casseforme:		
AC.03.01	- in grado di fornire un R'ck ≥ 250 kg/cm ²	m ³	225,86
AC.03.02	- in grado di fornire un R'ck ≥ 300 kg/cm ²	m ³	237,90
AC.03.03	- in grado di fornire un R'ck ≥ 350 kg/cm ²	m ³	250,94
AC.04	Conglomerato cementizio classe S3 o S4 per pareti in elevazione superiori a cm. 15 di spessore, confezionato con inerti lavati e opportunamente selezionati; compresa la vibratura, escluso il ferro di armatura e le casseforme:		
AC.04.01	- in grado di fornire un R'ck ≥ 250 kg/cm ²	m ³	237,97
AC.04.02	- in grado di fornire un R'ck ≥ 300 kg/cm ²	m ³	236,89
AC.04.03	- in grado di fornire un R'ck ≥ 350 kg/cm ²	m ³	248,94
AC.05	Conglomerato cementizio classe S3 o S4 per strutture in elevazione quali: pilastri, travi sia in spessore che in altezza, cordoli, solette ecc., confezionato con inerti lavati e opportunamente selezionati; compresa la vibratura, escluso il ferro di armatura e le casseforme:		
AC.05.01	- in grado di fornire un R'ck ≥ 250 kg/cm ²	m ³	227,87
AC.05.02	- in grado di fornire un R'ck ≥ 300 kg/cm ²	m ³	240,91
AC.05.03	- in grado di fornire un R'ck ≥ 350 kg/cm ²	m ³	251,96
AC.06	Carpenterie normali in legno eseguite in pannelli tipo ARMO per opere di conglomerato cementizio semplice o armato, compresi eventuali ponteggi di servizio, disarmante e disarmo. Misura della superficie bagnata:		
AC.06.01	- per strutture di fondazione	m ²	31,65
AC.06.02	- per pareti in elevazione in genere	m ²	38,14
AC.06.03	- per pareti di vani corsa di ascensori	m ²	36,51
AC.07	Carpenterie normali eseguite in tavole di legno per opere di conglomerato cementizio semplice o armato, compresi eventuali ponteggi di servizio, disarmante e disarmo. Misura della superficie bagnata:		
AC.07.01	- per strutture in elevazione quali travi, pilastri, solette	m ²	40,25
AC.07.02	- per cordoli, scale e balconi	m ²	43,78
AC.07.03	- per pilastri circolari Ø 35-40	m ²	72,73
AC.07.04	- per solai misti in c.a. laterizio gettato in opera	m ²	31,85
AC.07.05	- per rompitratta per solai a pannelli o a travetti prefabbricati	m ²	13,42
AC.07.06	- sovrapprezzo per esecuzione di carpenteria faccia a vista con tavole nuove piallate	m ²	14,83
AC.07.07	- sovrapprezzo per esecuzione di carpenteria per superfici curve	m ²	18,36
AC.08	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato in barre ad aderenza migliorata qualità B450C controllato in stabilimento, compreso l'onere delle piegature, legature, del relativo filo, sfrido, ecc. Misura delle quantità con metodo analitico	kg	1,67

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AC.09	Fornitura, lavorazione e posa in opera di rete elettrosaldata in acciaio, barre ad aderenza migliorata qualità Fe B44K controllato in stabilimento, compreso l'onere delle piegature, legature, del relativo filo, sfrido, ecc. Misura delle quantità con metodo analitico	kg	1,88
AC.10	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati.	kg	5,85

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AU	MURATURE		
AU.01	Muratura in mattoni comuni multifori UNI/bolognesi legati con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00 o dei corrispondenti volumi; convenzionalmente gli spessori verranno misurati per multipli di cm 12/15, corrispondenti ad una testa:		
AU.01.01	- spessore una testa	m ²	81,44
AU.01.02	- spessore uguale o superiore a due teste	m ³	568,13
AU.02	Muratura in bimattoni comuni multifori UNI, legati con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00 o dei corrispondenti volumi; convenzionalmente gli spessori verranno misurati per multipli di cm 12/15, corrispondenti ad una testa:		
AU.02.01	- spessore una testa	m ²	71,97
AU.02.02	- spessore uguale o superiore a due teste	m ³	473,45
AU.03	Muratura in mattoni UNI posti in opera "faccia a vista", legati con malta cementizia o bastarda, compresi la stuccatura e stilatura dei giunti, la pulizia del paramento murario, i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00 o dei corrispondenti volumi; convenzionalmente gli spessori verranno misurati per multipli di cm 12/15, corrispondenti ad una testa:		
AU.03.01	- mattone paramano liscio, spessore una testa	m ²	177,41
AU.03.02	- mattone paramano liscio, spessore due teste	m ³	662,81
AU.03.03	- mattone sabbaiato/rullato, spessore una testa	m ²	111,10
AU.03.04	- mattone sabbaiato/rullato, spessore due teste	m ³	650,19
AU.03.05	- mattone tipo "fatto a mano", spessore una testa	m ²	223,46
AU.03.06	- mattone tipo "fatto a mano", spessore due teste	m ³	1544,04
AU.04	Muratura per tamponamento in blocchi di laterizio per isolamento termico degli edifici, legati con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00 o dei corrispondenti volumi:		
AU.04.01	- spessore cm. 12/13	m ²	63,25
AU.04.02	- spessore cm. 19/20	m ²	69,58
AU.04.03	- spessore cm. 25	m ²	75,90
AU.04.04	- spessore cm. 30	m ²	83,49
AU.04.05	- spessore cm. 33/35	m ²	88,55
AU.05	Muratura portante (antisismica) in blocchi di laterizio per isolamento termico degli edifici, legati con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00 o dei corrispondenti volumi:		
AU.05.01	- spessore cm. 30/33	m ³	309,06
AU.05.02	- spessore cm. 35/37	m ³	316,25
AU.06	Tramezze in mattoni forati di laterizio di cm 25x25, legate con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00:		
AU.06.01	- spessore cm 6/8	m ²	31,63
AU.06.02	- spessore cm 12	m ²	39,22

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AU.07	Muratura in blocchi cavi di argilla espansa tipo "LECA" del tipo faccia vista di colore grigio, legati con malta cementizia o bastarda, compresi la stilatatura dei giunti su entrambe le facce, i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00:		
AU.07.01	- spessore cm 7,5	m ²	56,93
AU.07.02	- spessore cm 11,5	m ²	73,37
AU.07.03	- spessore cm 14,5	m ²	79,70
AU.07.04	- spessore cm 19,5	m ²	88,55
AU.07.05	- spessore cm 29,5	m ²	94,88
AU.08	Muratura in blocchi unigranulari in cemento vibrato cavi (escluso eventuale getto in cls di riempimento), legati con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00 o dei corrispondenti volumi:		
AU.08.01	- spessore cm 30	m ³	246,68
AU.08.02	- spessore cm 40	m ³	253,00
AU.09	Muratura in blocchi tipo "YTONG", legati con apposito collante cementizio posato con apposita cazzuola dentata, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00:		
AU.09.01	- spessore cm 7,5	m ²	53,13
AU.09.02	- spessore cm 11,5	m ²	56,93
AU.09.03	- spessore cm 19,5	m ²	61,99
AU.10	Struttura in vetrocemento per pareti interne o esterne verticali, costituita da diffusori di vetro pressato ricotto o temprato, annegati con nervature reticolari di conglomerato cementizio della classe non inferiore a Rck 35 N/mm ² additivato, adeguatamente armate per reggere una spinta di 150 kg/ m ² , intervetro da 1 cm, con superfici perfettamente lisce e rasate sulle due facce, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m ² 3,00:		
AU.10.01	- ondulato, con diffusori da cm 19x19x8	m ²	208,73
AU.10.02	- trasparente, con diffusori da cm 19x19x8	m ²	265,65
AU.10.03	- rigato, con diffusori da cm 19x19x8	m ²	278,30
AU.10.04	- colorato, con diffusori da cm 19x19x8	m ²	328,90

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AL	SOLAI, SOFFITTI E MANTI DI COPERTURA <i>I prezzi delle voci relative a solai si intendono escluse delle strutture portanti quali travi e cordoli.</i>		
AL.01	Solaio misto in laterizio e conglomerato cementizio armato a pannelli prefabbricati con eventuale soletta superiore in calcestruzzo, armata con rete elettrosaldata. Compresi inoltre: l'armatura in barre di acciaio risultante dai calcoli, la carpenteria per i rompitratta, il banchinaggio fino all'altezza di m 3,50 tra i piani dove e se necessario, il getto, la sua vibratura, il disarmo. Misura della effettiva superficie di solaio, esclusi i cordoli o le travi perimetrali:		
AL.01.01	- da cm 16 rasato, sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	96,09
AL.01.02	- da cm 20 rasato, sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	99,71
AL.01.03	- da cm 20 (16+4), sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	105,15
AL.01.04	- da cm 20 (16+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	106,97
AL.01.05	- da cm 20 (16+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	110,59
AL.01.06	- da cm 24 (20+4), sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	106,97
AL.01.07	- da cm 24 (20+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	110,59
AL.01.08	- da cm 24 (20+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	116,03
AL.01.09	- da cm 28 (24+4), sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	110,59
AL.01.10	- da cm 28 (24+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	116,03
AL.01.11	- da cm 28 (24+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	123,29
AL.02	Solaio misto in laterizio e conglomerato cementizio armato, eseguito in opera a nervature parallele con travetti prefabbricati in latero-c.a. a traliccio metallico tipo "Bausta" e pignatte interposte in laterizio, compresa eventuale soletta in calcestruzzo armata con rete elettrosaldata. Compresi inoltre: l'armatura in barre di acciaio risultante dai calcoli, la carpenteria per i rompitratta, il banchinaggio fino all'altezza di m 3,50 tra i piani dove e se necessario, il getto, la sua vibratura, il disarmo. Misura della effettiva superficie di solaio, esclusi i cordoli o le		
AL.02.01	- da cm 16 rasato, sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	92,30
AL.02.02	- da cm 20 rasato, sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	95,59
AL.02.03	- da cm 20 (16+4), sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	100,54
AL.02.04	- da cm 20 (16+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	102,19
AL.02.05	- da cm 20 (16+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	105,34
AL.02.06	- da cm 24 (20+4), sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	102,19
AL.02.07	- da cm 24 (20+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	105,48
AL.02.08	- da cm 24 (20+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	110,43
AL.02.09	- da cm 28 (24+4), sovraccarico utile 150 kg/m ²	m ²	105,48
AL.02.10	- da cm 28 (24+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	110,43
AL.02.11	- da cm 28 (24+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	117,03
AL.03	Solaio eseguito con lastre in conglomerato cementizio armato dello spessore di cm 4 prefabbricate tipo "predalle", irrigidite con tralicci in acciaio, alleggerite con pani di polistirolo di larghezza cm 50, compresa soletta in calcestruzzo armata con rete elettrosaldata. Compresi inoltre: l'armatura in barre di acciaio risultante dai calcoli, la carpenteria per i rompitratta, il banchinaggio fino all'altezza di m 3,50 tra i piani dove e se necessario, il getto, la sua vibratura, il disarmo. Misura della effettiva superficie di solaio, esclusi i cordoli o le travi perimetrali:		
AL.03.01	- da cm 24 (4+16+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	108,79
AL.03.02	- da cm 24 (4+16+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	113,74
AL.03.03	- da cm 24 (4+16+4), sovraccarico utile 1.200 kg/m ²	m ²	118,68
AL.03.04	- da cm 28 (4+20+4), sovraccarico utile 250 kg/m ²	m ²	112,08
AL.03.05	- da cm 28 (4+20+4), sovraccarico utile 450 kg/m ²	m ²	117,03
AL.03.06	- da cm 28 (4+20+4), sovraccarico utile 1.200 kg/m ²	m ²	121,97
AL.03.07	- sovrapprezzo per REI 120'	m ²	3,29
AL.04	Solaio di copertura costituito da struttura principale e secondaria in legno lamellare incollato di abete di 1 ^a scelta, incollate con resine all'urea, impregnato a pennello di impregnante tipo Xilamon. Comprese tutte le parti metalliche in acciaio FE 360 zincato a caldo, necessarie per i collegamenti degli elementi in legno e di questi alle strutture in c.a. (comprese le parti annegate nel getto) e le strutture di irrigidimento e controventatura. Misura della effettiva superficie di solaio:		
AL.04.01	- tipo a semplice tavolato, costituito da: assito in vista realizzato con perline in abete maschiate dello spessore di mm 20 e trattamento impregnante con prodotto antitarlo, antimuffa, idrorepellente	m ²	181,31

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AL.04.02	- tipo "ventilato", avente le seguenti caratteristiche: assito inferiore in vista con perline in abete maschiate dello spessore di mm 20; trattamento impregnante con prodotto antitarlo, antimuffa, idrorepellente; barriera al vapore realizzata con schermo traspirante e resistente all'acqua tipo delta fool; pacchetto di copertura con 2 orditure incrociate (interasse cm 60) a listelli di abete sez. cm 4x6; isolante termico costituito da polistirene espanso estruso di spessore cm 5 contenuto tra i listelli di cui sopra; soletta sottotegola costituita da pavimento fenolico dello spessore di mm 12,5, bocchette di aerazione, rete antipassero	m ²	288,45
AL.05	Solaio di copertura costituito da struttura principale e secondaria in legno di abete di 1 ^a scelta, impregnato a pennello di impregnante tipo Xilamon. Comprese tutte le parti metalliche in acciaio FE 360 zincato a caldo, necessarie per i collegamenti degli elementi in legno e di questi alle strutture in c.a. (comprese le parti annegate nel getto) e le strutture di irrigidimento e controventatura. Misura della effettiva superficie di solaio:		
AL.05.01	- tipo a semplice tavolato, costituito da: assito in vista realizzato con perline in abete maschiate dello spessore di mm 20 e trattamento impregnante con prodotto antitarlo, antimuffa, idrorepellente;	m ²	156,59
AL.05.02	- tipo "ventilato", avente le seguenti caratteristiche: assito inferiore in vista con perline in abete maschiate dello spessore di mm 20; trattamento impregnante con prodotto antitarlo, antimuffa, idrorepellente; barriera al vapore realizzata con schermo traspirante e resistente all'acqua tipo delta fool; pacchetto di copertura con 2 orditure incrociate (interasse cm 60) a listelli di abete sez. cm 4x6; isolante termico costituito da polistirene espanso estruso di spessore cm 5 contenuto tra i listelli di cui sopra; soletta sottotegola costituita da pavimento fenolico dello spessore di mm 12,5, bocchette di aerazione, rete antipassero	m ²	263,72
AL.06	Manto di copertura dato in opera compresi pezzi speciali, fissaggio alla sottostante struttura, escluse sole le opere da lattoniere. Misura della superficie effettiva in falda:		
AL.06.01	- in tegole tipo marsigliesi di laterizio	m ²	38,08
AL.06.02	- in tegole tipo portoghesi di laterizio	m ²	39,89
AL.06.03	- in tegole di calcestruzzo colorate	m ²	43,52
AL.06.04	- in coppi	m ²	42,85
AL.06.05	- in lastre ondulate di fibro cemento senza amianto	m ²	26,38
AL.06.06	- ondulina sottotegola o sottocoppo	m ²	19,29
AL.08	Carpenteria metallica per strutture complesse di solai e simili costituita in travi di ferro (profilati) di qualsiasi tipo incluso pezzi speciali (piastre, tiranti, squadre ecc.), sfridi, saldature, fori, mano di antiruggine, murature delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere, con fornitura delle travi	kg	9,80
AL.09	Consolidamento di solai esistenti con l'impiego di profilati in acciaio tipo NP o IPE o HEA e compreso una mano di antiruggine, opere murarie e di sollevamento	kg	11,31

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AV	VESPAI, SOTTOFONDI E PAVIMENTI IN CEMENTO		
AV.01	Vespaio per edificio realizzato con ghiaia in natura posta in opera a strati e opportunamente costipata. Misura in opera dopo la		
AV.01.01	- a cielo aperto	m ³	62,10
AV.01.02	- per locali chiusi	m ³	71,76
AV.02	Massetto in conglomerato cementizio R'ck 150 S3 armato con rete elettrosaldata diam. mm 6 maglia mm 200x200 dato in opera per uno spessore di cm 10, netti dalla compenetrazione nel vespaio sottostante, questa compresa nel prezzo. Misura delle superfici effettivamente eseguite	m ²	30,60
AV.03	Massetto di sottofondo ai pavimenti, eseguito in malta cementizia, classe M4, tirato su testimoni e livellato, compresa la fornitura e la posa di strisce di polistirolo di spessore di cm 2 e di densità 15 kg/m ³ poste in opera lungo il perimetro dei muri per la creazione di giunto di dilatazione. Misura delle superfici effettivamente eseguite:		
AV.03.01	- in malta cementizia cm 4/5, tirato a staggia	m ²	16,84
AV.03.02	- in malta classe M4 per pavimenti da incollare dello spessore di cm 4/5, tirato a frattazzo fine	m ²	30,60
AV.03.03	- in malta classe M4, pendenziato spessore medio cm 5	m ²	29,08
AV.03.04	- in malta classe M4, pendenziato spessore medio cm 8	m ²	33,66
AV.03.05	- maggiorazione per inserimento di rete elettrosaldata diam. mm 6 maglia cm 20 x 20	m ²	4,60
AV.03.06	- maggiorazione per utilizzo di prodotto per rapida asciugatura	m ²	13,78
AV.04	Sottofondo grezzo alleggerito (caldana) dello spessore medio di cm 8 in conglomerato cementizio dosato opportunamente con cemento tipo 32,5R e aggregati leggeri, tirato su testimoni e livellato compreso l'eventuale onere per la formazione delle pendenze e degli eventuali colli di raccordo. Misura delle superfici effettivamente eseguite:		
AV.04.01	- con aggregati in argilla espansa (a kg 150/32,5R)	m ²	30,60
AV.04.02	- con aggregati in vermiculite (a kg 250/32,5R)	m ²	50,50
AV.04.03	- con cemento cellulare espanso (a kg 300/32,5R)	m ²	22,19
AV.04.04	- con aggregati in perlite di polistirolo vergine	m ²	24,48
AV.05	Pavimento in battuto di cemento formato da uno strato inferiore di conglomerato cementizio dello spessore di cm 8, dosato a kg 300 di cemento tipo 32,5R, da uno strato di cm 2 di malta cementizia a kg 450 di cemento tipo 32,5R e da un successivo spolvero di cemento puro lisciato a ferro e rullato. Misura delle superfici senza detrazione dei vuoti inferiori a m ² 0,50	m ²	41,40
AV.06	Pavimentazione in conglomerato cementizio dosato a kg 300 di cemento tipo 32,5R per autorimesse e corsie di accesso alle stesse, dato in opera fresco su fresco su sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore medio di cm 15, questo compreso. Misura delle superfici effettive:		
AV.06.01	- a spolvero superficiale con materiali di quarzo nella quantità di kg 5/5,5 di impasto (quarzo + cemento)	m ²	44,16
AV.06.02	- a spolvero superficiale con polvere di ferro additivata nella quantità di kg 5/5,5 di impasto (ferro + cemento)	m ²	55,20
AV.07	Pavimentazione per rampe di accesso alle corsie eseguita nello spessore di cm 3-4, rigata a spina di pesce su sottofondo di conglomerato cementizio indurito	m ²	82,80
AV.07.01	- sovrapprezzo per finitura superficiale con l'impiego di colorante	m ²	1,38
AV.08	Vespaio areato costituito da elementi plastici delle dimensioni di cm 50 x 50 con forma a cupola e scanalature incrociate atte a contenere i ferri di armatura. Compreso getto di riempimento e sovrastante cappa dello spessore di cm 5 realizzata con calcestruzzo. Classe di resistenza R'ck=250kg/cm ² e classe di consistenza S3, armata con rete elettrosaldata diam. mm 6, maglia cm 20 x 20. Misurazione per m ² di vespaio effettivamente eseguito:		
AV.08.01	- modulo di altezza cm 15	m ²	41,40
AV.08.02	- modulo di altezza cm 30	m ²	45,54
AV.08.03	- modulo di altezza cm 40	m ²	51,06

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AI	ISOLAMENTI TERMICI E ACUSTICI		
AI.01	Isolamento termo acustico di terrazze e tetti, costituito da pannelli rigidi in fibre di vetro trattate con speciali resine termoindurenti, di m 1,20x1,00 aventi le seguenti caratteristiche: densità 110 kg/m, spessore mm 30, rivestimento su una fascia con un velo di vetro bitumato e carta Kraft bitumata, ribordata su due lati paralleli. Posti in opera con uno strato di bitume ossidato 85/40 dato in ragione di kg 1,200 per m². Misura della superficie effettiva	m²	28,91
AI.02	Isolamento acustico di pavimenti eseguito con manufatto costituito da fibre di vetro con una faccia rivestita di polietilene microforato, confezionato in rotoli di m 1x10 dello spessore di c.a mm 3 posato in uno strato con i risvolti perimetrali di circa cm 10	m²	21,17
AI.03	Isolamento termo acustico per pareti di tamponamento e di separazione tra alloggio e alloggio eseguito con manufatto rigido costituito da fibre di vetro trattate con resine termo indurenti, reso in pannelli di m 0,60x1,40 e dello spessore di mm 30 con una faccia di carta Kraft bitumata, posati accostati in uno strato e fissati con chiodi o collante alla parete	m²	26,63
AI.04	Isolamento termico di pareti e soffitti eseguito con pannelli in conglomerato di cemento, trucioli o filamenti di legno dello spessore di cm 2, in opera opportunamente trattati	m²	74,26
AI.05	Coibentazione termica in estradosso sotto zavorra in coperture definite a tetto freddo o rovescio, realizzata con pannelli in polistirene espanso estruso di densità pari a 33-35 kg/m³; resistenza a compressione fino a 300 kpa posata a secco		
AI.05.01	- spessore cm 4	m²	14,16
AI.05.02	- spessore cm 6	m²	19,62
AI.05.03	- spessore cm 8	m²	23,76
AI.05.04	- spessore cm 10	m²	29,23
AI.05.05	- spessore cm 14	m²	40,56
AI.05.06	- sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m²	2,44
AI.06	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzata con feltri in fibre di vetro rivestiti su una faccia con carta di densità pari a 12 kg/m³: posata a secco		
AI.06.01	- spessore cm 5	m²	10,56
AI.06.02	- spessore cm 6	m²	11,52
AI.06.03	- spessore cm 10	m²	14,40
AI.06.04	- spessore cm 14	m²	19,74
AI.07	Coibentazione termica in estradosso su coperture a tetto caldo, a vista o sotto pavimento, realizzata con pannelli in poliisocianato densità pari a 33-35 kg/m³: resistenza a compressione fino 150 kpa, conducibilità termica 0,027 posta a secco:		
AI.07.01	- spessore cm 4	m²	22,30
AI.07.02	- spessore cm 6	m²	29,59
AI.07.03	- spessore cm 8	m²	37,03
AI.07.04	- spessore cm 10	m²	44,68
AI.07.05	- spessore cm 12	m²	52,15
AI.07.06	- spessore cm 14	m²	59,88
AI.07.07	- fissaggio meccanico nelle coperture a vista come da norma UNI 11442 "antiestrazione da vento" certificato secondo eurocodice, solo su sottofondo non alleggeriti - spessore coibente fino a 8 cm - indicativamente num 3,5 fix/mq	m²	10,14
AI.07.08	- fissaggio meccanico nelle coperture a vista come da norma UNI 11442 "antiestrazione da vento" certificato secondo eurocodice a norma UNI 11442 su sottofondo non alleggeriti - spessore coibente oltre 8 cm e fino a 14 cm - indicativamente num 3,5 fix/mq	m²	14,94
AI.08	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzata con fibre di legno mineralizzate e cemento accoppiati con poli, di densità pari a 170 kg/m³:		
AI.08.01	- spessore cm 5	m²	23,76
AI.08.02	- spessore cm 7,5	m²	29,40
AI.08.03	- spessore cm 10	m²	36,36

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AI.09	Isolamento termico a "cappotto" realizzato mediante l'impiego di pannelli ancorati alle superfici di facciata mediante stesura di pasta collante e fissaggio meccanico con appositi tasselli in plastica a chiodo. I pannelli isolanti saranno rivestiti in opera con uno strato di intonaco armato costituito da idonea malta rasante, in cui verrà annegata una rete di filo di vetro trattata. Successivamente alla stesura della rete dovrà essere effettuata un'ulteriore rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa. La finitura sarà costituita da uno strato continuo di rivestimento murale a base di intonaco plastico continuo del tipo spatolato, spessore finito ca. mm 2 applicato a spatola in colori a scelta. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori a m ² 4		
AI.09.01	- in pannelli poliuretano/polistirene, spessore cm 6 + 1	m ²	91,32
AI.09.02	- in pannelli poliuretano/polistirene, spessore cm 8 + 1	m ²	95,29
AI.09.03	- in pannelli poliuretano/polistirene, spessore cm 10 + 1	m ²	99,28
AI.10	Deumidificazione di murature portanti mediante barriera chimica attraverso una serie di fori leggermente inclinati del diametro di circa mm 20 e profondi circa i due terzi dello spessore del muro, distanti circa cm 10/12. Iniezioni a pressione di idrorepellente a base di polidimetilsilossani in emulsione. Misurazione per metro lineare di muratura trattata:		
AI.10.01	- per murature ad una testa sino a cm 15 di spessore	m	127,51
AI.10.02	- per murature a due teste spessore cm 30 circa	m	209,02

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AF	SCARICHI, FOGNATURE, CANNE FUMARIE IN MURATURA, ASPIRAZIONE E SFIATI		
AF.01	Tubazioni in p.v.c. rigido a parete compatta SN2, per scarichi verticali ed orizzontali all'interno dei fabbricati, a norma prEN 1502 certificati IIP, antifiamma euroclasse E secondo norma EN 13501 e conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 ed al D.M. del 21/03/1973; compresi prezzi speciali con sigillatura delle giunzioni con mastice speciale e chiusura delle eventuali tracce già predisposte nelle murature. Misura a filo liquido con maggiorazione per ogni pezzo speciale di m 1,50 <i>per scarichi bagni e cucine:</i>		
AF.01.01	- con tubi del Ø esterno di mm 63	m	-
AF.01.02	- con tubi del Ø esterno di mm 80	m	-
AF.01.03	- con tubi del Ø esterno di mm 100	m	-
AF.01.04	- con tubi del Ø esterno di mm 125	m	-
	<i>per pluviali, ventilazione ed esalazione:</i>		
AF.01.05	- con tubi del Ø esterno di mm 63	m	-
AF.01.06	- con tubi del Ø esterno di mm 80	m	-
AF.01.07	- con tubi del Ø esterno di mm 100	m	-
AF.01.08	- con tubi del Ø esterno di mm 125	m	-
AF.01.09	- con tubi del Ø esterno di mm 140	m	-
AF.02	Tubazioni in p.v.c. rigido a parete compatta SN4 SDR41 cod. UD, giunto a bicchiere con anello in gomma, per condotte di scarico interrate di acque civili ed industriali non in pressione, a norma UNI EN1401 certificati IIP; compresi pezzi speciali, sottofondo, rinfianco e ricoprimento in sabbia mista a ghiaia con diam. massimo di mm. 20, minimo ricoprimento sulla generatrice superiore del tubo cm. 100; escluso lo scavo ed il riporto per la parte eccedente il ricoprimento. Misura a filo liquido con maggiorazione per ogni pezzo speciale di m 1,50		
AF.02.01	- con tubi del Ø esterno di mm 125	m	-
AF.02.02	- con tubi del Ø esterno di mm 160	m	-
AF.02.03	- con tubi del Ø esterno di mm 200	m	-
AF.02.04	- con tubi del Ø esterno di mm 250	m	-
AF.02.05	- con tubi del Ø esterno di mm 315	m	-
AF.03	Tubazioni in cemento per fognoli, in opera su massetto continuo dello spessore di cm 10 e rinfianco fino a 2/3 della altezza in calcestruzzo dosato a kg 200 di cemento tipo 32,5R, compresa la sigillatura dei giunti, escluso scavo e riporto. Misura a filo liquido:		
AF.03.01	- con tubi del Ø esterno di mm 100	m	-
AF.03.02	- con tubi del Ø esterno di mm 150	m	-
AF.03.03	- con tubi del Ø esterno di mm 200	m	-
AF.03.04	- con tubi del Ø esterno di mm 250	m	-
AF.03.05	- con tubi del Ø esterno di mm 300	m	-
AF.04	Pozzetti o cassette in cemento prefabbricato compreso sottofondo in calcestruzzo dello spessore di cm 8 e i raccordi alle tubazioni, escluse eventuali opere di scavo, copertura e riporto. Misura per numero di cassette effettivamente in opera:		
AF.04.01	- per cassette delle dimensioni esterne di cm 30x30x30	cad	-
AF.04.02	- per cassette delle dimensioni esterne di cm 40x40x36	cad	-
AF.04.03	- per cassette delle dimensioni esterne di cm 47x47x47	cad	-
AF.05	Pozzetti a sifone di cemento prefabbricati compreso sottofondo in calcestruzzo dello spessore di cm 8 e i raccordi alle tubazioni escluse eventuali opere di scavo, copertura e riporto. Misura per numero di pozzetti effettivamente in opera:		
AF.05.01	- per pozzetti delle dimensioni esterne di cm 30x30	cad	-
AF.05.02	- per pozzetti delle dimensioni esterne di cm 40x40	cad	-
AF.05.03	- per pozzetti delle dimensioni esterne di cm 50x50	cad	-
AF.06	Sopralzo dei pozzetti per il raccordo al piano eseguito in muratura di mattoni ad una testa intonacati, per una altezza fino a cm 20. Misura per numero di sopralzi effettivamente eseguiti:		
AF.06.01	- per pozzetti delle dimensioni est. di cm 30x30x30	cad	-
AF.06.02	- per pozzetti delle dimensioni est. di cm 40x40x40	cad	-
AF.06.03	- per pozzetti delle dimensioni est. di cm 50x50x50	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AF.07	Elementi di sopralzo ai pozzetti formati da cassette di cemento prefabbricato senza fondo, in opera compresa la sigillatura delle giunzioni. Misura per numero di sopralzi effettivamente in opera:		
AF.07.01	- delle dimensioni esterne di cm 30x30x30	cad	-
AF.07.02	- delle dimensioni esterne di cm 40x40x36	cad	-
AF.07.03	- delle dimensioni esterne di cm 47x47x47	cad	-
AF.08	Lastre di coperture in cemento, in opera:		
AF.08.01	- delle dimensioni esterne di cm 30x30x30	cad	-
AF.08.02	- delle dimensioni esterne di cm 40x40x36	cad	-
AF.08.03	- delle dimensioni esterne di cm 47x47x47	cad	-
AF.09	Botole in cemento con contorno adatte per traffico pedonale, in opera:		
AF.09.01	- delle dimensioni esterne di cm 30x30	cad	-
AF.09.02	- delle dimensioni esterne di cm 40x40	cad	-
AF.09.03	- delle dimensioni esterne di cm 47x47	cad	-
AF.10	Botole in cemento armato con telaio e controtelaio in ferro adatte per traffico pesante, in opera:		
AF.10.01	- delle dimensioni esterne di cm 40x40	cad	-
AF.10.02	- delle dimensioni esterne di cm 50x50	cad	-
AF.11	Botole in ghisa sferoidale UNI ISO 1083-EN 124, classe C (resistenza 250kn pari a 25 t), in opera:		
AF.11.01	- delle dimensioni esterne di cm 40x40 spessore circa cm 4 (peso circa 20 kg)	cad	-
AF.11.02	- delle dimensioni esterne di cm 50x50 spessore circa cm 8 (peso circa 30 kg)	cad	-
AF.12	Botole in materiale composito UNI ISO 1083-EN 124, classe C (resistenza 250kn pari a 25 t), in opera:		
AF.12.01	- delle dimensioni esterne di cm 40x40 spessore circa cm 3 (peso circa 6 kg)	cad	-
AF.12.02	- delle dimensioni esterne di cm 50x50 spessore circa cm 4 (peso circa 11 kg)	cad	-
AF.13	Botole in cemento con contorno per innesto pluviali, in opera:		
AF.13.01	- delle dimensioni esterne di cm 30x30	cad	-
AF.13.02	- delle dimensioni esterne di cm 40x40	cad	-
AF.14	Botole in cemento con sifone in ghisa incorporato, in opera:		
AF.14.01	- delle dimensioni esterne di cm 30x30	cad	-
AF.14.02	- delle dimensioni esterne di cm 40x40	cad	-
AF.14.03	- delle dimensioni esterne di cm 50x50	cad	-
AF.15	Caditoie in cemento ad asole, con contorno, adatte per traffico pedonale, in opera:		
AF.15.01	- delle dimensioni esterne di cm 30x30	cad	-
AF.15.02	- delle dimensioni esterne di cm 40x40	cad	-
AF.15.03	- delle dimensioni esterne di cm 50x50	cad	-
AF.16	Caditoie in cemento ad asole, con telaio e controtelaio, adatte per traffico pesante, in opera:		
AF.16.01	- delle dimensioni esterne di cm 30x30	cad	-
AF.16.02	- delle dimensioni esterne di cm 40x40	cad	-
AF.16.03	- delle dimensioni esterne di cm 50x50	cad	-
AF.17	Onere per l'inserimento, all'interno di cassette o pozzetti prefabbricati in calcestruzzo (esclusi dal prezzo), di pezzi speciali in p.v.c. rigido UNI EN 1401 tipo SN4, quali: ispezioni, sifoni Firenze, ecc., per l'esecuzione di fognature dinamiche. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:		
AF.17.01	- Sifone Firenze Ø mm 110	cad	-
AF.17.02	- Sifone Firenze Ø mm 125	cad	-
AF.17.03	- Sifone Firenze Ø mm 160	cad	-
AF.17.04	- Sifone Firenze Ø mm 200	cad	-
AF.17.05	- Sifone Firenze Ø mm 250	cad	-
AF.17.06	- Sifone Firenze Ø mm 315	cad	-
AF.17.07	- Ispezione lineare Ø fino a mm 110	cad	-
AF.17.08	- Ispezione lineare Ø mm 125	cad	-
AF.17.09	- Ispezione lineare Ø mm 160	cad	-
AF.17.10	- Ispezione lineare Ø mm 200	cad	-
AF.17.11	- Ispezione lineare Ø mm 250	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AF.18	Pozzetto condensagrassi in polietilene sifonato prefabbricato per acque di scarico provenienti dalle cucine; posato su sottofondo in conglomerato cementizio a kg 250 dello spessore minimo di cm 10, completo di botola superiore di chiusura carrabile. Compresi inoltre: scavo, rinterro e quant'altro necessario a dare il lavoro eseguito a regola d'arte:		
AF.18.01	- Ø cm 80 e altezza cm 60, capacità sino ad 8 abitanti	cad	-
AF.18.02	- Ø cm 120 e altezza cm 120, capacità sino ad 25 abitanti	cad	-
AF.18.03	- Ø cm 170 e altezza cm 150, capacità sino ad 55 abitanti	cad	-
AF.19	Pozzetto separatore di olii, sabbie ed idrocarburi prefabbricato, in polietilene, per acque di scarico provenienti da parcheggi e autorimesse; posato su sottofondo in conglomerato cementizio a kg 250 dello spessore minimo di cm 10, completo di botola superiore di chiusura carrabile. Compresi inoltre: scavo, rinterro e quant'altro necessario a dare il lavoro eseguito a regola d'arte.		
AF.19.01	- Pozzetto separatore di olii e sabbie per superfici sino a m² 270 Ø cm 80 e altezza cm 70	cad	-
AF.19.02	- Pozzetto separatore di olii e sabbie per superfici sino a m² 1.500 Ø cm 120 e altezza cm 150	cad	-
AF.19.03	- Pozzetto separatore di olii ed idrocarburi per superfici sino a m² 2.000 Ø cm 170 e altezza cm 160	cad	-
AF.20	Impianto di trattamento primario, costituito da vasche settiche tipo IMHOFF in polietilene, compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio di cm 15 di spessore, il rinterro, il collegamento in entrata ed in uscita e quanto altro occorrente a dare il lavoro eseguito a regola d'arte.		
AF.20.01	- Ø cm 120 e altezza cm 120 (fino a 10 persone)	cad	-
AF.20.02	- Ø cm 120 e altezza cm 200 (fino a 20 persone)	cad	-
AF.20.03	- Ø cm 220 e altezza cm 170 (fino a 46 persone)	cad	-
AF.21	Canne d'aspirazione o di esalazioni per cucine in elementi prefabbricati in conglomerato di cemento, a settori confluenti, complete di blocco deviatore per ciascuna immissione, in opera compreso la stuccatura dei giunti, escluso eventuali aperture e chiusure di tagliole, rivestimenti di qualsiasi genere e comignoli. Misura della lunghezza effettiva:		
AF.21.01	- con canne delle dimensioni esterne di cm 30x16	m	-
AF.21.02	- con canne delle dimensioni esterne di cm 41x20	m	-
AF.21.03	- con canne delle dimensioni esterne di cm 41x26	m	-
AF.22	Canne fumarie in granulato di laterizio vibrocompresso a doppia parete da elementi in monoblocco compresa la stuccatura dei giunti, oneri ed esclusioni. Misura della lunghezza effettiva:		
AF.22.01	- con canne delle dimensioni interne di cm 15x20	m	-
AF.22.02	- con canne delle dimensioni interne di cm 20x20	m	-
AF.22.03	- con canne delle dimensioni interne di cm 20x30	m	-
AF.22.04	- con canne delle dimensioni interne di cm 30x40	m	-
AF.23	Canne fumarie in conglomerato refrattario di cemento:		
AF.23.01	- con canne delle dimensioni interne di cm 15x15	m	-
AF.23.02	- con canne delle dimensioni interne di cm 20x20	m	-
AF.23.03	- con canne delle dimensioni interne di cm 20x30	m	-
AF.23.04	- con canne delle dimensioni interne di cm 30x40	m	-
AF.24	Teste per camino in laterizio, in opera opportunamente sigillate. Misura per numero di teste effettivamente in opera:		
AF.24.01	- per canne delle dimensione interne di cm 10x10	m	-
AF.24.02	- per canne delle dimensione interne di cm 12x12	m	-
AF.24.03	- per canne delle dimensione interne di cm 15x15	m	-
AF.24.04	- per canne delle dimensione interne di cm 20x20	m	-
AF.25	Teste per camino formate da elementi sovrapposti in conglomerato di cemento. Misura per numero di teste effettivamente in opera:		
AF.25.01	- per canne delle dimensione interne di cm 12x12	cad	-
AF.25.02	- per canne delle dimensione interne di cm 15x15	cad	-
AF.25.03	- per canne delle dimensione interne di cm 20x20	cad	-
AF.25.04	- per canne delle dimensione interne di cm 20x30	cad	-
AF.25.05	- per canne delle dimensione interne di cm 30x40	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AN	INTONACI, STUCCATURE E RISANAMENTO		
AN.01	Rinzaffo interno o esterno eseguito in un unico strato, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,00. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m² 3,00:		
AN.01.01	- in malta dosata con kg 400 di cemento 32,5R	m²	13,61
AN.01.02	- in malta bastarda dosata con kg 400 di cemento 32,5R e kg 200 di calce idraulica	m²	15,11
AN.02	Intonaco grezzo per esterno o interno, eseguito in un unico strato su testimoni, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,00. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m² 3:		
AN.02.01	- in malta dosata con kg 400 di cemento 32,5R	m²	30,22
AN.02.02	- in malta bastarda dosata con kg 200 di cemento 32,5R e kg 200 di calce idraulica	m²	33,24
AN.02.03	- per piccoli locali di superficie ≥ m² 6	m²	45,33
AN.03	Intonaco civile in malta bastarda interno o esterno eseguito in due strati a staggia su testimoni e finemente frattazzato, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,00. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m² 3,00	m²	36,27
AN.04	Intonaco lisciato a ferro per pareti controterra eseguito con malta dosata a kg 400 di cemento 32,5R compresa la lisciatura delle superfici previo spolvero con cemento puro, i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,00. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m² 3,00	m²	37,78
AN.05	Rasatura di pareti in muratura e soffitti a scagliola di gesso, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,00. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m² 3,00:		
AN.05.01	- eseguito direttamente sulla muratura, su sottostante base pure in gesso (questa inclusa)	m²	37,78
AN.05.02	- eseguito su sottostante intonaco grezzo (questo escluso vedi voce AN.02)	m²	15,87
AN.06	Stuccatura alla cappuccina di pareti e solai in laterizio eseguito con malta di cemento tipo 32,5R, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,00. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m² 3,00:		
AN.06.01	- pareti in mattoni	m²	12,09
AN.06.02	- pareti in bimattoni	m²	10,58
AN.06.03	- pareti in forati e solai in laterocemento	m²	9,07
AN.07	Intonaco premiscelato a due strati, finito a civile, da applicarsi a mezzo di macchina intonatrice direttamente su muratura, compreso i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,00. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai m²		
AN.07.01	- a base gesso	m²	24,18
AN.07.02	- a base cemento	m²	27,20
AN.08	Intonaco termoisolante a base di calce idraulica naturale, perliti e silici espansi selezionate di conducibilità termica pari a 0,091 W/(m x K), resistenza alla diffusione del vapore pari a 5, ph > 10,5 e di classe A1 di reazione al fuoco, adatto alla realizzazione di intonaci termoisolanti traspiranti, applicati in più mani di spessore non superiore a 2 cm, su murature in pietra, in laterizio, in mattone pieno. Tali intonaci dovranno essere rifiniti, dopo adeguato periodo di maturazione, mediante opportuno rasante:		
AN.08.01	- per spessore pari a cm 4 circa	m²	58,24
AN.08.02	- per spessore pari a cm 6 circa	m²	80,08
AN.09	Risanamento delle murature soggette ad umidità con applicazione malta premiscelata deumidificante da applicare a mano o a spruzzo, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali e speciali additivi, per il risanamento delle murature in pietra, mattone e tufo degradate dall'umidità di risalita capillare, nello spessore minimo di cm 2, la muratura deve essere liberata per almeno cm 50 sopra la zona umida e comunque per una altezza minima non inferiore al doppio della sezione del muro:		
AN.09.01	- per minimo 2 cm	m²	83,12
AN.09.02	- per cm successivi	m²	22,67
AN.10	Rasatura armata e regolarizzazione di superfici assorbenti, inassorbenti o decorate con rivestimenti sintetici saldamente ancorati e compatti con rasante minerale eco-compatibile, provvisto di marcatura CE, idoneo per applicazioni in interno ed esterno, idrofugato, di colore bianco o grigio. Le rasature di intonaci saranno realizzate con l'inserimento di armatura in fibra di vetro alcali resistente. La stesa del rasante avverrà con spatola metallica liscia sul supporto precedentemente preparato, pulito compatto cui seguirà posa della rete nella prima mano e, a indurimento avvenuto, stesa di una seconda mano di prodotto.	m²	20,70
AN.11	Intonaco traspirante ad altissima porosità, igroscopicità e ridotto assorbimento capillare d'acqua per murature interne ed esterne, soprattutto se soggette ad umidità, risalita capillare e dispersioni termiche, a base di pura calce idraulica naturale, pozzolana amorfa naturale extrafine e inerti minerali. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno un'altissima traspirabilità del biointonaco, un'elevata porosità della malta indurita, una naturale conducibilità termica, una totale resistenza ai sali e una ridotta profondità d'infiltrazione d'acqua. Il biointonaco, comprensivo di fasce di livello, finitura a rustico sotto staggia, riquadratura di spigoli e angoli sporgenti dovrà avere uno spessore minimo di 25 mm e massimo di 30 mm e sarà applicato in due mani.	m²	93,84

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AQ	OPERE DI RISANAMENTO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE		
AQ.01	Risanamento calcestruzzo mediante la preventiva demolizione di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozione di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinabili; pulizia del sottofondo per eliminare polveri tracce di grassi olii e disarmani; applicazione di trattamento anticorrosivo per la protezione dei ferri di armatura da applicare a pennello e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici, tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per il ripristino di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzione volumetrica su pareti verticali e soffitti, posto in opera a cazzuola, con una resa di 10 kg/m ² per cm di spessore;		
AQ.01.01	- per minimo 2 cm	m ²	102,36
AQ.01.02	- per cm successivi	m ²	26,70
AQ.02	Ripristino corticale di calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso degradato, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - demolizione della superficie di calcestruzzo degradata fino a scoprire i ferri d'armatura; - pulizia della superficie dei ferri mediante spazzolatura a secco e/o sabbiatura e successiva pulizia della superficie da polvere, sporco, materiali incoerenti, olii, grassi, ecc. mediante lavaggio con acqua in pressione; - applicazione a pennello sui ferri d'armatura ad azione di prodotto inibitore della corrosione e atto al miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino; - ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino delle sezioni resistenti mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro compensato a basso modulo elastico, compatibile con il sottofondo (per i cm previsti da progetto);		
AQ.02.01	- ricostruzione del calcestruzzo con malta bicomponente fibrorinforzata per uno spessore di 2 cm	m ²	91,38
AQ.02.02	- per ogni cm in più e fino a 5 cm	m ²	26,88
AQ.03	Riparazione di fessure in strutture in c.a. e c.a.p. con resina mediante iniezione di sistema epossidico bicomponente, iperfluido, a bassissima viscosità, per il consolidamento strutturale di elementi in calcestruzzo fessurati, sigillatura superficiale delle fessure e posizionamento delle cannule da iniezione mediante adesivo minerale epossidico eco-compatibile, in gel, per incollaggi strutturali di tessuti in fibra di acciaio galvanizzato o altri materiali compositi in genere. L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi: a) preparazione del substrato, pulizia per eliminare residui di polvere, grasso e olii; b) esecuzione dei fori ai lati della lesione e soffiatura per eliminare residui di polveri; c) installazione degli iniettori di plastica; d) stuccatura preliminare della superficie della lesione mediante adesivo epossidico minerale; e) iniezione di sistema epossidico bicomponente iperfluido; f) rimozione degli iniettori impiegati e sigillatura dei fori utilizzati mediante adesivo epossidico minerale. È compresa e compensata nel prezzo la fornitura e posa in opera dei materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito, ogni altro onere escluso. Prezzo al metro lineare di cucitura di fessura.	m	86,43
AQ.04	Rinforzo strutturale con fasce di carbonio unidirezionale/bidirezionale: Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio unidirezionale e bidirezionale stirato ad alto modulo elastico per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, muratura e legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sono compresi e compensati nel prezzo, ogni altro onere escluso: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra di carbonio unidirezionale o bidirezionale stirato ad alto modulo elastico; - la stesura di adesivo epossidico di saturazione, compresa l'asportazione di eventuali eccedenze; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo.		
AQ.04.01	a) tessuti in fibra di carbonio unidirezionale: primo strato	m ²	270,90
AQ.04.02	strati successivi fino ad un massimo di tre	m ²	219,30
AQ.04.03	b) tessuti in fibra di carbonio bidirezionale: primo strato	m ²	296,70
AQ.04.04	strati successivi fino ad un massimo di tre	m ²	245,10
AQ.05	Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di vetro alcali resistente per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di pannelli murari, archi e volte in muratura e strutture in muratura in genere. Sono compresi e compensati nel prezzo, ogni altro onere escluso: - l'applicazione del tessuto in fibra di vetro di tipo bidirezionale; - la stesura di adesivo epossidico di saturazione; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo.	m ²	141,90

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AQ.06	<p>Rinforzo a flessione di travi in c.a. mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice organica, SRP (Steel Reinforced Polymer), realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro, impregnato con adesivo minerale epossidico eco-compatibile, in gel, per incollaggi strutturali di tessuti in fibra di acciaio galvanizzato o altri materiali compositi in genere, per l'incollaggio di elementi strutturali.</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate;</p> <p>b) stesura di un primo strato di spessore di circa 1 – 2 mm, di adesivo minerale epossidico;</p> <p>c) posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza;</p> <p>d) esecuzione del secondo strato di matrice, fino a completa copertura del tessuto di rinforzo, spessore complessivo del rinforzo 2 – 3 mm;</p> <p>e) eventuale ripetizione delle fasi (c), e (d) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>f) eventuale ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio tramite arrotolamento del tessuto e inghisaggio delle code all'interno dei fori precedentemente realizzati con adesivo minerale epossidico o placcaggio con elementi metallici installati con adesivo minerale epossidico (da contabilizzare a parte).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito, ogni altro onere escluso.</p>	m ²	258,00
AQ.07	<p>Rinforzo di volta a botte con realizzazione di rinforzo estradosale diffuso con rete in fibra naturale di basalto e acciaio Inox, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica FRCM (Fabric Reinforced Cementitious Matrix) realizzato con rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio Inox, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, impregnato con pura calce idraulica naturale.</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) svuotamento e alleggerimento degli strati sovrastanti la volta;</p> <p>b) pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali;</p> <p>c) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm;</p> <p>d) posa della seconda rete, con malta ancora fresca;</p> <p>e) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>f) eventuale ripetizione delle fasi (d), e (e) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>g) ancoraggio delle estremità della rete (da contabilizzare a parte) con inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza,</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ogni altro onere escluso.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p>	m ²	96,75
AQ.08	Grossa ferramenta eseguita su ordine particolare per staffe, catene, chiavi da muro, mordiglioni, montanti, arma spranghe, fasce, giunzioni, ecc. con formazione di occhioli, testiroli, fori svasature, compresa una mano di minio sintetico	kg	8,39
AQ.09	Fornitura e posa in opera di carpenterie metalliche per cerchiate eseguite su muratura portante, compreso piastrame, fissaggi alla muratura esistente, saldature e mano di antiruggine e assistenza muraria (escluse opere di demolizione della muratura, valutate a parte)		
AQ.09.01	A - dim. cm 150*260	m ²	8,39

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AQ.09.02	B - dim. cm 260*350	m ²	7,74
AQ.10	Fornitura e posa in opera di connettori perimetrali di consolidamento solaio - diam mm 10		
AQ.10.01	A - lunghezza cm 60 (una facciata)	kg	12,90
AQ.10.02	B - lunghezza cm 110 (due facciate)	kg	20,64
AQ.11	Pulizia di murature esistenti consistente nella scarnitura dei giunti, rimozione di gesso, legname e successiva regolazione della superficie per ricevere l'intonaco (valutato a parte), compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta		
AQ.11.01	A - su un solo lato	m ²	32,25
AQ.11.02	B - su ambedue i lati	m ²	77,40
AQ.12	Consolidamento muri con betoncino sp max cm 4, rete in fibra maglia cm 5*5 e innesti nr. 4 diam mm 12/mq uncinati	m ²	103,20
AQ.13	Formazione di cucì/scuci con mattoni pieni per consolidamento murature esistenti	m	109,65
AQ.14	Fornitura e posa in opera di ancoraggi alle murature o altre strutture : sistema di ancoraggio alle murature con barra fi lettata in acciaio zincato con estremità esagonale, completa di dado e rosetta e fiale. Il fissaggio avviene per reazione chimica della resina in epossiacrilato, contenente l'inerte a sabbia di quarzo con l'indurente. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per la perforazione completa di dima, la pulizia del foro e l'installazione.	m	129,00
AQ.15	Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante placcaggio con fasce di piano applicate in facciata al cordolo perimetrale, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica SRG (Steel Reinforced Grout), realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro. Per l'allettamento delle fasce di tessuto alla superficie si prevede l'applicazione di geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	154,80
AQ.16	Consolidamento e rinforzo a flessione di solai in laterocemento degradato con problemi di ammaloramento del cls mediante ricostruzione volumetrica dei travetti in c.a., con applicazione a cazzuola per spessore medio di 30 mm, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto, di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito	m ²	154,80
AQ.17	Realizzazione di incatenamenti ancorati ai rinforzi di cordolo di cui alla voce AQ16, mediante installazione di fasce, con utilizzo di sistema composito a matrice inorganica SRG (Steel Reinforced Grout), , realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
AQ.17.01	A fascia di piano con funzione di catena	m ²	122,55
AQ.17.02	B capochiave	cad	25,80
AQ.18	Passivazione, ripristino localizzato o generalizzato monolitico a spessore centimetrico di elementi di strutture in calcestruzzo degradato e rasatura monolitica protettiva a spessore millimetrico; lavorazione eseguita mediante applicazione manuale o a macchina di geomalta minerale certificata, tixotropica, specifica per la passivazione, il ripristino, la rasatura e la protezione monolitica a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali per la passivazione delle barre di armatura, per la ricostruzione volumetrica e la rasatura e per la protezione delle superfici. Spessore cm. 1	m ²	58,05
AQ.19	Rinforzo a flessione e irrigidimento estradosale di solaio in laterocemento o soletta in cemento armato mediante getto , previa adeguata preparazione dei supporti , di geomalta colabile fibrinforzata ad elevata duttilità e altissima prestazione , realizzata con fibre di acciaio ottenute mediante trafilatura a freddo del filo ad alta resistenza ed alto indice di carbonio , provviste di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 14889-1 per l'utilizzo strutturale, immerse in geomalta minerale certificata , eco-compatibile, colabile, a base di Geolegante a reazione cristallina , a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche , specifica per la passivazione, compreso il ripristino e il consolidamento monolitico a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici. E' inoltre compresa la demolizione e la rimozione di pavimentazioni e massetti esistenti , l'eventuale asportazione del calcestruzzo ammalorato , l'irruvidimento della superficie , il trattamento preventivo del fondo , il colaggio all'estradosso di superfici orizzontali, nonchè la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito . Sono esclusi : l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato ; l'ancoraggio; le prove di accettazione del materiale ; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori . Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera.	m ²	141,90
AQ.20	Sistema di ripristino e prevenzione per solaio in laterocemento in presenza di sfondellamento delle pignatte mediante posa di rete bilanciata in fibra di basalto con speciale trattamento protettivo , impregnata con intonaco -rasante naturale ad altissima igroscopicità e traspirabilità provvisto di marcatura CE . Per rendere planare il supporto posare i pannelli in EPS incollati e perfettamente rasati con spatola dentata mediante rasante minerale certificato , idoneo per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità di pannelli in EPS . Per ancorare meccanicamente il sistema al supporto installare , lungo il perimetro della superficie oggetto di intervento , barre elicoidali in acciaio Inox provviste di marcatura CE , da inserire in apposito foro pilota eseguito nell'elemento strutturale , previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate .		
AQ.20.01	Primo strato	m ²	64,50
AQ.20.02	Strati successivi	m ²	45,15

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AS	SCALE, BANCALI, SOGLIE E CORNICIONI		
AS.01	Gradini di marmo costituiti di pedata della larghezza di cm 30-33 e spessore di cm 3; di alzata dell'altezza di cm 13-14 e spessore di cm 2; per lunghezze di lastre fino a m 1,20-1,30; superfici in vista levigate; in opera con malta cementizia compresa la stuccatura con cemento fluido delle connessioni, esclusa imbottitura. Misura lineare della pedata, tipo:		
AS.01.01	- Pietra Serena	m	176,93
AS.01.02	- Marmo tipo Botticino	m	147,44
AS.01.03	- Granito tipo Rosa Sardo	m	162,19
AS.02	Gradini in cemento e graniglia di marmo in un solo pezzo, con superfici in vista levigate, completi di armatura di ferro, posti in opera con malta di cemento compresa la sigillatura con cemento fluido delle connessioni. Misura lineare della pedata:		
AS.02.01	- incassati	m	194,62
AS.02.02	- gradini con risvolto	m	203,48
AS.03	Bancali e soglie per finestre e portefinestre in pietra naturale formati da una lastra dello spessore di cm 3, con larghezza fino a cm 50, superfici in vista lucidate compresa stuccatura delle connessioni. Misura lineare di elemento posato:		
AS.03.01	- Pietra Serena	m	140,08
AS.03.02	- Marmo tipo Botticino	m	125,33
AS.03.03	- Granito tipo Rosa Sardo	m	132,70
AS.04	Bancali per finestre in pietra artificiale, di cm 35x6, completi di armatura di ferro, muniti di gocciolatoio, con parti in vista levigate; posti in opera con malta di cemento. Misura del frontale:		
AS.04.01	- in cemento naturale	m	132,70
AS.04.02	- in cemento bianco e polvere di marmo	m	144,50
AS.05	Bordi di contenimento per balconi, in marmo dello spessore di cm 3, levigati fine nelle parti in vista, con elementi della lunghezza fino a m 1,50, in opera con malta cementizia. Misura della superficie effettiva, tipo:		
AS.05.01	- Pietra Serena	m ²	412,84
AS.05.02	- Marmo tipo Botticino	m ²	336,26
AS.05.03	- Granito tipo Rosa Sardo	m ²	368,61
AS.05.04	- sovrapprezzo per listello paracqua in marmo di cm 3x2 incollato ad incasso	m	11,80
AS.05.05	- sovrapprezzo per listello paracqua in lamina di plastica	m	5,90
AS.05.06	- sovrapprezzo per gocciolatoio ricavato a taglio di fresa	m	3,68
AS.05.07	- sovrapprezzo per taglio paracqua	m	3,68
AS.06	Bordi di contenimento per balconi, in cemento naturale lisci, dello spessore di cm 3-4, completi di armatura di ferro con gocciolatoio e parti in vista levigate, in opera con malta di cemento. Misura della lunghezza effettiva:		
AS.06.01	- della larghezza di cm 20	m	88,47
AS.06.02	- frontalino a L di cm 20x15/16	m	224,11
AS.07	Stipiti e architravi in marmo per porte e finestre dello spessore di cm 3, lucidati nelle parti in vista, della lunghezza fino a m 2,50, in opera con malta cementizia, tipo:		
AS.07.01	- Pietra Serena	m ²	457,08
AS.07.02	- Marmo tipo Botticino	m ²	375,99
AS.07.03	- Granito tipo Rosa Sardo	m ²	430,53
AS.08	Stipiti e architravi per finestre e porte della larghezza di cm 25-30 e dello spessore di cm 4, in pietra artificiale completi di armature di ferro, parti in vista levigate, in opera con malta cementizia. Misura del frontale esterno:		
AS.08.01	- in cemento naturale	m	128,28
AS.08.02	- in cemento bianco e polvere di marmo	m	138,60
AS.09	Cornicione di gronda in elementi prefabbricati in c.a.v. con le pareti in vista finite a cemento, dato in opera opportunamente ancorato alle strutture e stuccato; della sporgenza di cm 50 e frontale di cm 20-22. Misura del perimetro esterno: <i>a disegno semplice idoneo a ricevere canale di gronda riportato:</i>		
AS.09.01	- con finitura a cemento naturale	m	252,13
AS.09.02	- con finitura cemento bianco e polvere di marmo	m	290,47
	<i>a disegno semplice con canale di gronda già ricavato nella sagoma:</i>		
AS.09.03	- con finitura a cemento naturale	m	284,57
AS.09.04	- con finitura cemento bianco e polvere di marmo	m	325,86
AS.10	Fornitura e posa di cornici marcapiano e di cornici per contorno di porte e finestre fissate al paramento murario con malta e tasselli chimici e debitamente stuccate, compreso ogni onere per banchinaggio e/o carpenteria di supporto:		
AS.10.01	- cornice marcapiano h cm 0-15	m	106,15
AS.10.02	- cornice marcapiano h cm 16-30	m	123,86
AS.10.03	- cornice marcapiano h cm 31-45	m	176,93
AS.10.04	- sovrapprezzo per elementi curvi	m	+66%
AS.10.05	- contorni porte e finestre L cm 0-15	m	92,89
AS.10.06	- contorni porte e finestre L cm 16-25	m	115,01
AS.10.07	- sovrapprezzo per elementi curvi	m	+66%

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AR	IMPIANTI DI DEPURAZIONE		
AR.01	Impianto di depurazione ed ossidazione totale (BOD < 40 mg/l) composto di manufatti in cemento, di un compressore con relative tubazioni e testa soffiante, di un quadro elettrico a comando manuale e automatico, posto in opera compreso la platea di fondazione e i raccordi alle tubazioni di entrata e di uscita, escluso scavo, rinterro e collegamenti elettrici. Valutazione per impianto: <i>a una vasca completa in cemento prefabbricato:</i>		
AR.01.01	- fino a 13 persone	cad	-
AR.01.02	- fino a 20 persone	cad	-
AR.01.03	- fino a 28 persone	cad	-
AR.01.04	- fino a 40 persone	cad	-
	<i>a due vasche complete in cemento prefabbricato:</i>		
AR.01.05	- fino a 55 persone	cad	-
AR.01.06	- fino a 70 persone	cad	-
AR.01.07	- fino a 85 persone	cad	-
AR.01.08	- fino a 100 persone	cad	-
	<i>a quattro vasche complete in cemento prefabbricato:</i>		
AR.01.09	- fino a 130 persone	cad	-
AR.01.10	- fino a 150 persone	cad	-
AR.01.11	- fino a 200 persone	cad	-
AR.01.12	- fino a 250 persone	cad	-
AR.02	Impianto trattamento/addolcimento acqua per uso civile: <i>Gli impianti indicati si intendono idonei a trattare un'acqua avente caratteristiche di potabilità, con una durezza di circa 35/38 gradi francesi. Prezzi per appartamenti monoservizi.</i> <i>tipologia per 1 appartamento (3 persone)</i>		
AR.02.01	- filtro autopulente manuale	cad	-
AR.02.02	- addolcitore temporizzato monoblocco	cad	-
AR.02.03	- stabilizzazione durezza residua	cad	-
	<i>tipologia per 3 appartamenti (8/10 persone):</i>		
AR.02.04	- filtro autopulente manuale	cad	-
AR.02.05	- addolcitore temporizzato biblocco	cad	-
AR.02.06	- stabilizzazione durezza residua	cad	-
	<i>tipologia per 5 appartamenti:</i>		
AR.02.07	- filtro autopulente manuale	cad	-
AR.02.08	- addolcitore temporizzato	cad	-
AR.02.09	- stabilizzazione durezza residua	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AM	ASSISTENZE MURARIE		
AM.01	ASSISTENZE MURARIE ALLE OPERE DA FABBRO <i>Le prestazioni sotto elencate comprendono tutti i lavori e le forniture che l'impresa edile deve effettuare per mettere la ditta specializzata in grado di eseguire le proprie opere nelle condizioni più adatte alla specializzazione, lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani.</i>		
AM.02	Serramenti in ferro, in profilati tubolari zincati e porte per cantina	m ²	95,06
AM.03	Serramenti interni ed esterni in alluminio	m ²	55,91
AM.04	Cancelli e cancellate in ferro:		
AM.04.01	- per cancelli apribili di tipo corrente con serratura tipo Yale (ingressi carrai e pedonali)	kg	8,38
AM.04.02	- per cancellate fisse di tipo corrente e parapetti di balcone	kg	5,59
AM.05	Serrande di sicurezza a rotolo	m ²	139,78
AM.06	Porte basculanti per box	m ²	55,91
AM.07	ASSISTENZE MURARIE ALLE OPERE DA FALEGNAME <i>Le prestazioni sotto elencate comprendono la muratura di zanche, di grappe e cravatte, l'esecuzione di fori non predisposti. Misura luce architettonica vano murario.</i>		
AM.08	Serramenti in legno per finestre e porte finestre:		
AM.08.01	- montate direttamente	m ²	138,39
AM.08.02	- montate su falso telaio	m ²	83,87
AM.09	Cassonetti coprirullo per avvolgibili	m	54,52
AM.10	Persiane avvolgibili con stecche in legno o p.v.c. e raccogliore isolato dal telaio	m ²	72,68
AM.11	Porte interne di cm 60/80x200 su cassamatta, esclusa fornitura della stessa:		
AM.11.01	- su muro da cm 10-11	cad	69,89
AM.11.02	- su muro da cm 12-16	cad	76,88
AM.11.03	- su muro da cm 17-33	cad	90,86
AM.12	Porte interne a scomparsa su muro da cm. 10,5, esclusa fornitura dello scrigno:		
AM.12.01	- ad un'anta	cad	489,23
AM.12.02	- a due ante	cad	629,01
AM.13	Portoncini d'ingresso alloggio di cm 80/90x210 su cassamatta, esclusa fornitura della stessa		
AM.13.01	- in legno normale	cad	349,45
AM.13.02	- di sicurezza	cad	419,34
AM.14	Scuroni e persiane in legno montati senza gargamatura, misura ad anta	cad	69,89
AM.15	ASSISTENZE MURARIE ALLE OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO <i>Le prestazioni normalmente comprendono la fornitura al piano della malta dove i pavimenti siano posati su sottofondo e lo sgombero dei materiali di risulta.</i>		
AM.16	Pavimenti in piastrelle di grès, monocottura e klinker:		
AM.16.01	- in opera su letto di malta	m ²	13,98
AM.16.02	- in opera a colla, questa esclusa	m ²	4,20
AM.17	Pavimento in marmette o marmettoni e lastre di marmo	m ²	20,97
AM.18	Pavimento in legno, linoleum, gomma, piastrelle resilienti e tessili	m ²	4,20
AM.19	Rivestimenti in piastrelle di ceramica, klinker e grès	m ²	4,20
AM.20	Rivestimento in lastre di marmo o pietra naturale	m ²	15,37

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AM.21	Zoccolini in legno, resina, o p.v.c	m	0,70
AM.22	Zoccolini in marmo, piastrelle di grès, klinker e ceramica	m	1,40
AM.23	ASSISTENZE MURARIE ALL'IMPIANTO ELETTRICO <i>Le prestazioni comprendono l'esecuzione di tracce, fori passanti, muratura delle scatole, chiusura delle tracce, trasporto a discarica delle demolizioni e quant'altro occorra per la posa in opera di apparecchiature di uso corrente dell'impianto stesso.</i>		
AM.23.01	- valutazione per alloggio di circa m ² 80	a corpo	2.055,60
AM.24	ASSISTENZE MURARIE ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, IDRICO/SANITARIO E GAS <i>Le prestazioni comprendono l'esecuzione di tracce, fori, scavi e quant'altro occorra per la posa in opera di tubazioni e apparecchiature degli impianti stessi, compresa la successiva chiusura delle tracce, dei fori e trasporto a discarica delle demolizioni</i>		
AM.24.01	- valutazione per alloggio di circa m ² 80 - con 1 servizio	a corpo	2.398,20
AM.24.02	- valutazione per alloggio di circa m ² 80 - con 2 servizi	a corpo	2.740,80

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AO	PONTEGGI <i>I ponteggi si misurano in proiezione verticale di facciata calcolando la loro superficie, quella dei fabbricati serviti. Normativa vigente D.P.R. 7-1-56 n. 164 Capo V; Circolare Min. Lavoro 22-11-85 n. 149. BASE: La base è determinata in multipli dei moduli previsti dal libretto del costruttore (tubo/giunto e telai normali: 1,80) mentre le porzioni dei multipli vengono approssimate per eccesso al modulo e al mezzo modulo (ad esempio per il tubo/giunto e i telai con passo m 1,80 si contabilizzano le porzioni di luci da 0 a 0,90 come 0,90 e quelle da 0,90 a 1,80 come 1,80).</i> <i>ALTEZZA: L'altezza viene misurata dal piano di posa al parapetto superiore.</i> <i>PROFONDITÀ: La profondità standard qualora non espressamente già qualificata è normalmente considerata 1 (un metro), quindi non valutata nei ponteggi normali; qualora le circostanze costringono l'impiego di ponteggi o parti di essi a larghezze superiori (ad esempio in presenza di sporti di coperti consistenti), si moltiplica la superficie interessata in proporzione alla reale larghezza.</i> <i>BALCONI: Le appendici del ponteggio poste in opera tra i solai dei balconi vengono contabilizzate aumentando del 30% la superficie totale del ponteggio esterno ai balconi.</i> <i>SBALZI, PASSI CARRAI O STILATE SOSPENSE: Qualora le necessità del cantiere richiedano la sospensione di una stilata (per esempio: sbalzo per passo carrajo o per entrata negozio), il ponteggio viene misurato vuoto per pieno, come se fosse continuo.</i> <i>MISURAZIONE DI PIAZZOLE DI CARICO/SCARICO: Si misurano secondo la superficie in pianta</i>		
AO.01	Ponteggio tubolare di facciata dato in opera completo in condizioni di difficoltà e collocazione normali, compresi telai, correnti, diagonali, scale con botole, tavolati metallici, tavole fermapiede, chiusure di testate, ancoraggi in ragione di 1 ogni 22 m ² circa, la messa a terra, il montaggio, lo smontaggio ed il trasporto. Il ponteggio dovrà essere dotato di tutti i piani di lavoro per tutta la durata dei lavori. Compresi nel prezzo i primi 30 giorni di noleggio:		
AO.01.01	- altezza sino 10 m	m ²	17,47
AO.01.02	- altezza sino 20 m	m ²	20,59
AO.01.03	- altezza oltre 20 m	m ²	24,34
AO.01.04	- maggiorazione per utilizzo di elementi di tipo multidimensionale	%	62
AO.02	scale con botole, tavolati metallici, tavole fermapiede, chiusure di testate, ancoraggi in ragione di 1 ogni 22 m ² circa, la messa a terra, il montaggio, lo smontaggio ed il trasporto. Il ponteggio dovrà essere dotato di tutti i piani di lavoro per tutta la durata dei lavori. Oltre i 30 giorni di noleggio:		
AO.02.01	- noleggio per mese o frazione di mese successivo al primo	m ² /mese	2,98
AO.02.02	- maggiorazione per utilizzo di elementi di tipo multidimensionale	%	54
AO.03	Reti:		
AO.03.01	- montaggio, smontaggio, trasporti e noleggio 30 giorni	m ²	3,43
AO.03.02	- noleggio dopo i primi 30 giorni	m ² /mese	0,91
AO.04	Parasassi:		
AO.04.01	- montaggio, smontaggio, trasporti e noleggio 30 giorni	m ²	27,22
AO.04.02	- noleggio dopo i primi 30 giorni	m ² /mese	1,75
AO.05	Segnalazione luminosa:		
AO.05.01	- montaggio, smontaggio, trasporti e noleggio	a corpo	712,80

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AO.06	Impianto di messa a terra comprensivo di dispersori e trecce/cavi in rame - montaggio, smontaggio, spese tecniche per progetto, trasporti e noleggio:		
AO.06.01	- superficie fino a m ² 1000	a corpo	777,60
AO.06.02	- superficie oltre m ² 1000	m ²	2,20
AO.07	Piani o piazzole di carico realizzati con pedane metalliche o tavole, conformemente alle normative, completi di: montaggio, smontaggio e trasporto, nonché di parapetti di sicurezza verso il vuoto, l'eventuale sottoponte di protezione e quanto altro necessario. Realizzati in condizioni di difficoltà e collocazione normali:		
AO.07.01	- montaggio, smontaggio, trasporti e noleggio 30 gg	m ²	23,33
AO.07.02	- noleggio dopo i primi 30 gg	m ² /mese	3,24

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
AB	BONIFICHE CEMENTO AMIANTO E SMALTIMENTI - CATEGORIA SOA OG12		
AB.01	OPERA COMPIUTA Rimozione, trasporto e smaltimento del cemento amianto di copertura SU SOLAIO comprendente: - Predisposizione e presentazione presso Azienda Asl territorialmente competente di piano di intervento per la rimozione dei materiali contenenti amianto - Inertizzazione delle lastre con apposita soluzione incapsulante in grado di bloccare le fibre conforme ai requisiti richiesti da DM 6 settembre 1994 e successivi della categoria "D" idoneo a creare condizioni di sicurezza e limitare la dispersione eolica di polveri e - Le lastre verranno avvolte in telo di polietilene trasparente, il tutto per conferire ai materiali stessi una perfetta sigillatura e successivamente caricati su autoveicoli e trasportati infine a discarica autorizzata per il ritiro dei rifiuti speciali. Tutto quanto sopra descritto verrà eseguito secondo normative vigenti - Escluso opere di sicurezza e oneri di calo a terra e occupazione aree a terra o suolo pubblico da valutarsi dopo visione dei luoghi e incontri di coordinamento con CSE - superfici comprese tra mq 750 e mq 3000	m ²	26,50
AB.02	OPERA COMPIUTA Rimozione di coibentazione in lana di vetro-roccia a bassa densità, rinvenuta tra solaio di copertura e copertura in cemento armato, da smaltire come rifiuto contaminato, in monostrato, spessore fino 6 cm, escluso oneri di calo terra e trasporto COD CER 17.06.03	m ²	5,95
AB.03	OPERA COMPIUTA Rimozione di stratigrafia di impermeabilizzazione esistente, su solaio orizzontale, compresi oneri di discarica e presentazione della documentazione di smaltimento della stessa (formulari di avvenuto smaltimento). Non compresi e quindi esclusi oneri di calo a terra, carico su autocarro e trasporto su autocarro, COD CER 17.03.01:		
AB.03.01	doppio strato di membrana impermeabile bituminosa separata da eventuale coibente	m ²	20,55
AB.03.02	sovrapprezzo per ogni ulteriore strato	m ²	9,85
AB.04	SOLO ONERI di discarica rifiuti particolari, speciali o non assimilabili - esclusi oneri piano di lavoro, smontaggio, calo terra, carico e fibro cemento ecologico in lastre intere - esente cemento amianto - cod. CER 17.01.01	tonn	255,00
AB.04.01			
AB.04.02	cemento amianto compatto tipo "eternit" in lastre intere - cod. CER 17.06.05	tonn	410,00
AB.04.02.A	cemento amianto in spezzoni misto a macerie confezionato solo in big bag - cod. CER 17.06.05	tonn	950,00
AB.04.02.B	cemento amianto in vasche, cisterne o tubi, confezionato in big bag - cod. CER 17.06.05	tonn	3.900,00
AB.04.02.C	cemento amianto contenuto in materiali isolanti tipo lane roccia confezionato in big bag - cod. CER 17.06.01	tonn	3.900,00
AB.04.02.D	cemento amianto contenuto in indumenti da lavoro - tute e dpi contaminati in big bag - cod. CER 15.02.02	tonn	6.300,00
AB.04.03	cemento amianto friabile - cod. CER 17.06.01	tonn	3.900,00
AB.04.04	materiali isolanti impiegati sotto lastre di cemento amianto cod. CER 17.06.03	tonn	1.500,00
AB.04.05	guaine o miscele o membrane bituminose considerate pericolose cod. CER 17.03.01	tonn	1.380,00
AB.04.06	materiali isolanti non contaminati - cod. CER 17.09.04	tonn	790,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BF	B - OPERE COMPIUTE COMPLEMENTARI OPERE DA FABBRO <i>I prezzi sono praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10 % a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15% a ricavo oltre alle assistenze murarie.</i>		
BF.01	Grossa ferramenta eseguita su ordine particolare per staffe, catene, chiavi da muro, mordiglioni, montanti, armature, spranghe, fasce, giunzioni, ecc. con formazione di occhioli, testiroli, fori svasature, compresa una mano di minio sintetico	kg	-
BF.02	Piccola ferramenta eseguita su ordine particolare per grappe, cravatte, zanche, gradini alla marinara, ecc.	kg	-
BF.03	Serramenti di ferro per finestre di tipo normale ad elementi fissi ed apribile, completi di accessori, escluso assistenze murarie, ad uso seminterrati, volumi tecnici e centrali termiche. Misura del massimo ingombro del telaio compresi i coprifili:		
BF.03.01	- in profilati normali con fermavetro e verniciatura con 1 mano di minio sintetico	m ²	175,20
BF.03.02	- in profilati ferro-finestra con fermavetro e verniciatura con 1 mano di minio sintetico	m ²	198,00
BF.04	Serramenti per interni ed esterni, in profilati tubolari della sezione minima di mm 60x45 ricavati da nastro di ferro zincato spessore 10/10, a battuta, ad una o più ante, con guarnizioni in dutral, predisposti per vetri ad infilare, completi di zanche da premurare e accessori escluso assistenze murarie (minimo di fatturazione m ² 1,80). Misura del massimo ingombro del telaio compresi i coprifili:		
BF.04.01	- in profilato pretrattato con mano fondo	m ²	-
BF.04.02	- in profilato preverniciato a finire	m ²	-
BF.05	Blocchi infisso, in profilati tubolari zincati della sezione minima di mm 60x45 ricavati da lamiera di ferro zincata preverniciata spessore 10/10, a battuta, ad una o più ante, con guarnizioni in dutral, predisposti per vetri ad infilare, completi di spalle con guide portavolubile, cassonetto coprirullo apribile in lamiera zincata preverniciata, controtelaio in lamiera zincata preverniciata, controtelaio in lamiera zincata da premurare ed accessori, escluso assistenze murarie (minimo di fatturazione m ² 2). Misura del massimo ingombro del telaio compresi i	m ²	-
BF.06	Serramenti di ferro per porte interne ed esterne, in profilati normali ad uno o più battenti, completi di accessori e di serratura a due mandate con cilindro, escluso assistenze murarie. Misura del massimo ingombro del telaio compresi i coprifili:		
BF.06.01	- per porte a vetri complete di fermavetri e verniciatura con una mano di minio	m ²	-
BF.06.02	- per porte tamburate e verniciatura con una mano di minio sintetico	m ²	-
BF.06.03	- in profilati tubolari di lamiera zincata (minimo di fatturazione m ² 1,50)	m ²	-
BF.06.04	- per porte a vetri	m ²	-
BF.06.05	- per porte tamburate	m ²	-
BF.07	Serramenti per interni ed esterni in profilati estrusi di lega leggera UNI3569TA16, con controtelaio in ferro zincato da premurare, superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente ARS15 colore naturale, con cerniere e maniglie di tipo e di metalli appropriato escluso assistenze murarie. (Minimo di fatturazione m ² 1,50). Misura del massimo ingombro del telaio compresi i coprifili:		
BF.07.01	- a battuta ad una o più ante, sezione mm 40 con fermavetro a scatto	m ²	-
BF.07.02	- a saliscendi senza contrappesi con fermavetro a scatto	m ²	-
BF.07.03	- a saliscendi con contrappesi con fermavetro a scatto	m ²	-
BF.07.04	- a scorrevoli orizzontale con fermavetro a scatto	m ²	-
BF.07.05	- a bilico orizzontale o verticale con fermavetro a scatto compreso perni a frizione	m ²	-
BF.08	Blocchi infisso, in profilati estrusi della sezione di mm 50x52 di lega leggera UNI 3569TA16, anodizzati ARS15 colore naturale, con controtelaio in lamiera zincata o in alluminio da premurare, completi di cassonetto copriavvolgibile in lamiera di acciaio preverniciata, e accessori per avvolgibile, apribili in due specchiature scorrevoli con fermavetro a scatto, escluso assistenze murarie (minimo di fatturazione m ² 2,50). Misura del massimo ingombro del telaio compresi i coprifili e il cassonetto	m ²	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BF.09	Blocchi infisso, in profilati estrusi della sezione di mm 50x52 di lega leggera UNI 3569TA16 anodizzati ARS15 colore naturale, con controtelaio in lamiera zincata o in alluminio da premurare, completi di cassonetto copriavvolgibile, apribili ad una o più ante con fermavetro a scatto, escluso assistenze murarie. Misura del massimo ingombro del telaio compresi i coprifili ed il cassonetto	m ²	-
BF.10	Serramenti per vetrine, in profilati estrusi da mm 44 di lega leggera UNI 3569TA16, anodizzati ARS 15 colore naturale, con controtelaio in alluminio, ad una specchiatura fissa, escluso assistenze murarie. Misura del massimo ingombro del telaio compresi i coprifili	m ²	-
BF.11	Serramenti per vetrine, in profilati estrusi da mm 44 di lega leggera UNI 3569TA16, anodizzati ARS 15 colore naturale, con controtelaio in alluminio con una specchiatura fissa, una porta da m 0,90 apribile ad anta e sopra luce a vasistas con scrocchetto, escluso assistenze murarie. (Minimo di fatturazione m ² 4). Misura del massimo ingombro del telaio compreso i coprifili	m ²	-
BF.12	Cancelli e cancellate di ferro a disegno semplice con profilati normali pieni e tubolari con o senza foderine di lamiera, completi di accessori e di una mano di fondo antiruggine escluso assistenze murarie:		
BF.12.01	- per cancelli apribili di tipo corrente, compresa serratura con cilindro - ingressi carrai	m ²	-
BF.12.02	- per cancellate fisse tipo corrente a parapetti di balcone (peso fino a 25 kg/m ²)	m ²	-
BF.12.03	- per cancelli pedonali di tipo corrente compresa elettroserratura - ingressi pedonali (peso fino a 25 kg/m ²)	m ²	-
BF.12.04	- per rampe scale (peso fino a 25 kg/m ²)	m ²	-
BF.13	Tende alla veneziana con lamelle in lega d'alluminio verniciata a smalto da mm 50, complete di nastri a pioli di cotone, di congegni per il sollevamento e per l'orientamento con manovra a funicella, di cassonetto e spiaggiale metallici, verniciati a smalto (minimo di fatturazione 1,75 m ²) compreso il montaggio dello specialista, escluso assistenze murarie	m ²	-
BF.13.01	- sovrapprezzo per fornitura e posa in opera con guide laterali in tondino di perlontrato stivato (nylon) complete di accessori per il fissaggio	m ²	-
BF.13.02	- sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di veletta copricapo in lamiera d'acciaio zincata e verniciata	m	-
BF.14	Serrande di sicurezza a rotolo, a elementi piatti, in acciaio dolce zincato, agganciati, complete di albero con molle di bilanciamento, accessori e serrature, esclusi comandi speciali e l'assistenza montaggio dello specialista (minimo di fatturazione m ² 3). Misura della luce netta del vano con aumento di cm 45 sull'altezza e di cm 8 sulla larghezza se le guide sono incassate:		
BF.14.01	- con lamiera da 8/10	m ²	-
BF.14.02	- con lamiera da 10/10	m ²	-
BF.15	Serrande a maniglia in tondo d'acciaio dolce del Ø di mm 9 sagomate e collegate a snodo con oneri:		
BF.15.01	- in acciaio dolce normale	m ²	-
BF.15.02	- in acciaio dolce zincato	m ²	-
BF.16	Serrande a maglie in tubo di acciaio dolce del Ø di mm 18 e dello spessore di mm 1,2, con oneri:		
BF.16.01	- in acciaio dolce normale	m ²	-
BF.16.02	- in acciaio dolce zincato	m ²	-
BF.17	Cancelletti estensibili in profilati a U da mm 15x15x15 spessore mm 1,2 totalmente zincati completi di serratura cib cilindro, escluso assistenza montaggio (minimo di fatturazione m ² 3)	m ²	-
BF.18	Porte basculanti per box in lamiera d'acciaio zincato stampato, spessore 8/10, produzione e dimensioni fisse, complete di serratura centrale con cilindro, di catenaccio in alto e maniglia fissa e compresa una mano di antiruggine, escluso assistenza montaggio (minimo di fatturazione m ² 5). Misura del massimo ingombro del serramento:		
BF.18.01	- con contrappesi	m ²	-
BF.18.02	- sovrapprezzo per verniciatura	m ²	-
BF.19	Porte per cantina, in lamiera di acciaio zincata stampata spessore 6/10, di m 0,70-0,80 x2,00 complete di chiavistello porta lucchetto e di controtelaio perimetrale, escluso assistenza montaggio	cad	-
BF.19.01	- sovrapprezzo per sostituzione di chiavistello portaluchetto compresa serratura con cilindro	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BA	OPERE DA FALEGNAMI E INFISSI <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali e utile delle Ditte stesse. A tali prezzi dev'essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese d'impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie.</i>		
BA.01	Telai in legno per serramenti, con profili di sezione mm 54x70 in uso sia per il telaio che per l'anta, con chiusura a battente alla francese ad asse verticale, coprifili di tamponamento interni, completi di ferramenta di movimento del tipo a perno filettato detto anuba, chiusura incassata sul battente a tre punti di serraggio e maniglie in alluminio anodizzato, predisposti per l'installazione di vetrata doppia isolante da fermare con appositi listelli, escluso qualsiasi tipo di verniciatura ed assistenze murarie (minimo di fatturazione m² 1,50). Misura del perimetro massimo, compreso i coprigiunti:		
BA.01.01	- in Abete	m²	-
BA.01.02	- in Douglas	m²	-
BA.01.03	- in Pino nordico	m²	-
BA.02	Telai in legno per serramenti, ma con certificazione rilasciata in base UNI 7979 eseguita da laboratori di ricerca accreditati (classi minime di prestazioni richieste per la città di Bologna: A2, E2, V1a) escluso qualsiasi tipo di verniciatura ed assistenze murarie (minimo di fatturazione m² 1,50). Misura del perimetro massimo, compreso i coprigiunti:		
BA.02.01	- in Abete	m²	-
BA.02.02	- in Douglas	m²	-
BA.02.03	- in Pino nordico	m²	-
BA.03	Telai in legno per serramenti con profili sezione 60x85 in uso sia per il telaio che per l'anta, con chiusura a battente alla francese ad asse verticale, coprifili di tamponamento interni, completi di ferramenta di movimento del tipo a perno filettato detto anuba, chiusura incassata sul battente a tre punti di serraggio e maniglie in alluminio anodizzato, guarnizioni in DUTRAL (R) installate perimetralmente tra telaio e anta, gocciolatoio in alluminio anodizzato applicato nel traverso di base del telaio, predisposti per l'installazione di vetrata doppia isolante da fermare con appositi listelli, escluso qualsiasi tipo di verniciatura ed assistenze murarie (minimo di fatturazione m² 1,50):		
BA.03.01	- in Abete	m²	-
BA.03.02	- in Douglas	m²	-
BA.03.03	- in Pino nordico	m²	-
BA.04	Telai in legno per serramenti, ma con certificazione rilasciata in base UNI 7979 eseguita da laboratori di ricerca accreditati (Classi minime di prestazioni richieste per la città di Bologna: A2, E2, V1a) escluso qualsiasi tipo di verniciatura ed assistenza muraria (minimo di fatturazione m² 1,50). Misura del perimetro massimo, compreso i coprifili:		
BA.04.01	- in Abete	m²	326,20
BA.04.02	- in Douglas	m²	463,40
BA.04.03	- in Pino nordico	m²	357,00
BA.05	Cassonetti coprirullo per avvolgibili con telaio frontale composto da montanti e traversi mm 55x30, coperchio mobile in compensato di mm 5-6 e sottocielo fisso a faccia liscia, escluso qualsiasi tipo di verniciatura e assistenze murarie (minimo di fatturazione m 1,20). Misura della lunghezza frontale del cassonetto:		
BA.05.01	- in legno Abete	m	113,40
BA.05.02	- in legno Douglas	m	113,40
BA.05.03	- in legno Pino nordico	m	113,40
BA.05.04	- in agglomerato di legno	m	95,20
BA.05.05	- maggiorazione per cassonetto di tipo a soffitto	-	-
BA.06	Persiane avvolgibili in legno con stecche da mm 12÷14 di spessore, fisse o distanziali e sovrapponibili fino a completa chiusura collegate con ganci in acciaio zincato, compresi i supporti, le guide e tutti gli accessori normali occorrenti e il montaggio dello specialista, escluso assistenze murarie (minimo di fatturazione m 1,80). Misura della luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di cm 5 sulla larghezza se le guide sono incastrate:		
BA.06.01	- in Abete verniciato a flatting in fabbrica oppure a smalto per esterno	m²	-
BA.06.02	- in Pino nordico verniciato a flatting in fabbrica	m²	-
BA.06.03	- in Douglas verniciato a flatting in fabbrica	m²	208,60

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BA.07	Persiane avvolgibili in resine sintetiche (materia plastica p.v.c.) colori normali a cartella con stecche a tre ponti da min. mm 13-14 di spessore, distanziabili e sovrapponibili fino a completa chiusura, complete di guide e tutti gli accessori normali occorrenti, peso kg 4,5 m ² compreso il montaggio dello specialista ed escluse assistenze murarie (minimo di fatturazione m ² 1,80):		
BA.07.01	- tipo autoagganciante (stecche infilate)	m ²	32,20
BA.07.02	- tipo con ganci in acciaio zincato	m ²	43,40
BA.08	Persiane avvolgibili in profilati metallici a doppia parete:		
BA.08.01	- in profilato di acciaio zincato preverniciato, colori normali a cartella con stecche autoaggancianti di spessore mm 13-15 min. distanziabili e sovrapponibili fino a completa chiusura complete di guida e tutti gli accessori normali occorrenti, peso 12/15 kg/m ² compreso il montaggio dello specialista, escluso assistenze murarie (minimo di fatturazione 1,80)	m ²	113,40
BA.08.02	- in alluminio estruso verniciato colori normali a cartella, con stecche autoaggancianti di spessore min. mm 13-15 distanziabili e sovrapponibili fino a completa chiusura; complete di guide, catenaccioli e di tutti gli accessori normali ed occorrenti. Peso 7/8 kg/m ² compreso il montaggio dello specialista, escluso assistenze murarie (minimo di fatturazione 1,80)	m ²	106,40
BA.08.03	<i>Maggiorazione da applicare alle persiane di cui alle voci precedenti:</i> - per l'applicazione di riduttore fino ad un peso di 40 kg	cad	33,60
BA.08.04	- una asta oscillante fino a un peso di 60 kg	cad	29,40
BA.08.05	- motore elettrico da un peso di 60 kg a 100 kg	cad	364,00
BA.08.06	- apparecchi a sporgere a leva laterale e leva centrale	cad	29,40
BA.09	Tendaggi del tipo alla veneziana costituiti da un cassonetto in metallo preverniciato dimensionato secondo la larghezza nominale richiesta, lamelle di spessore mm 0,23 indeformabili in laminato di alluminio larghe da mm 35 a mm 50 una balza a zavorra anch'essa in metallo preverniciato e guida in terilene: manovra ed orientamento con funicella autobloccante ed asta semirigida (minimo di misurazione fatturabile 1,75) complete di accessori per il montaggio; posa in opera escluso assistenze murarie:		
BA.09.01	- larghezza lamelle da mm 35	m ²	40,60
BA.09.02	- larghezza lamelle da mm 50	m ²	49,00
BA.10	Porte interne di cm 60-80x200-210 a battente piano tamburato, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno dello spessore minimo di mm 3-5, spessore totale finito di mm 44, con battuta ricavata nell'anta e controbattuta ricavata nel telaio maestro stipite di spessore mm 40 per tramezzo finito fino a larghezza cm 10-11, mostre di mm 55x15, cerniere del tipo a perno filettato, serratura detta del tipo Patent con chiave normale, maniglia in alluminio anodizzato, escluso assistenze murarie:		
BA.10.01	- in legno Abete e pannello in Pioppo da verniciare	cad	341,60
BA.10.02	- in legno Mogano naturale lucidate con resine poliuretatiche	cad	399,00
BA.10.03	- in Noce africano (Aniegrè) lucidato con resine poliuretatiche	cad	399,00
BA.10.04	- rivestite in laminato plastico incollato a caldo	cad	299,60
BA.10.05	- maggiorazione per specchiatura rettangolare per vetro, ricavata nel pannello e completa di sagome fermavetro	cad	71,40
BA.11	Portoncini d'ingresso alloggi (caposcala) ad una anta di cm 85-90x210 a battente piano tamburato impiallacciato sulle due facce in legno nobile e lucidato naturale con resine poliuretatiche, spessore mm 50 finito; telaio maestro per muro finito fino a cm 16 applicato su mazzetta, con mostre di mm 55x15 anche sul lato interno, tre cerniere del tipo a perno filettato, serratura a cilindro a due mandate, mezza maniglia a pomolo in ottone o alluminio anodizzato, escluso assistenze murarie:		
BA.11.01	- in Mogano	cad	478,80
BA.11.02	- in Noce africano	cad	478,80
BA.12	Controtelaio per sistema scorrevole con porta a scomparsa internamente muro, delle misure standard cm 70-80x210, composto da due lamiere zincate sagomate e rete zincata elettrosaldata per la posa in muratura, guida in alluminio e carrelli in Nylon autolubrificanti di portata non inferiore a 80 kg da montare in muratura escluso le opere e l'assistenza muraria	cad	295,40
BA.13	Portoncino d'ingresso blindato ad una anta delle misure standard cm 85-90x210, completo di falso telaio in lamiera zincata dello spessore 15/10 di mm da premurare a gargame del vano muro e controtelaio in lamiera dello stesso spessore ancorato al falso telaio, anta anch'essa in lamiera zincata di spessore 15/10 di mm per uno spessore totale di mm 78, coibentata all'interno con lana di vetro: maniglie in alluminio anodizzato, rivestito internamente ed esternamente con pannelli in fibra di legno impiallacciati in legni nobili e lucidati naturali con resine poliuretatiche. Con esclusione di qualsiasi verniciatura ed assistenza muraria:		
BA.13.01	- con una serratura di sicurezza a frizione e chiave a doppia mappa	cad	1.024,80
BA.13.02	- con una serratura di sicurezza a chiave e serratura di servizio a cilindro	cad	1.062,60
BA.13.03	- con una serratura di sicurezza e serratura servizio	cad	954,80
BA.13.04	- solo falso telaio come descrizione	cad	95,20
BA.14	Cassamatte (falsi telai) in legno Abete, spessore mm 22 per telai esterni, porte interne e portoncino d'ingresso alloggi delle dimensioni di cm 85/90x210 con zanche per ancoraggio alla muratura, escluso assistenze murarie:		
BA.14.01	- per telai esterni a L di larghezza fino a cm 1	cad	17,50
BA.14.02	- per porte interne in legno di larghezza muro fino a cm 10-11	cad	37,80
BA.14.03	- per ogni cm di larghezza in più	cm	4,20
BA.15	Scuroni esterni del tipo con cardini a murare ad una o più ante costituite da una intelaiatura della sezione minima di mm 90x32 con riportato all'esterno, tramite viti, perinatura costituita da stecche verticali unite fra loro ad incastro con fuga fra una e l'altra dello spessore minimo di mm 23 ferramenta di sostegno costituita da squadri in acciaio brunito e da una spagnoletta di chiusura a torchetto in acciaio brunito e pomolino di ottone. Con esclusione di qualsiasi verniciatura ed assistenza muraria (minimo di fatturazione m ² 1,50). Misura del		
BA.15.01	- in legno Abete	m ²	284,20
BA.15.02	- in legno Douglas	m ²	476,00
BA.15.03	- in legno Pino nordico	m ²	302,40

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BA.16	Scuri ma con facciata esterna liscia senza fughe verticali, esclusivamente in legno Abete da verniciare a smalto con esclusione di ogni stuccatura, verniciatura ed assistenza muraria (minimo di fatturaz. m ² 1,50) Misura del perimetro massimo	m ²	280,00
BA.17	Persiane esterne del tipo con cardini a murare ad una o più ante, a stecca tonda inserita a incastro nei montanti, con telaio portante della sezione minima mm 45x90 ferramenta di sostegno costituita da squadri in acciaio brunito e da spagnoletta di chiusura a torcetto in acciaio brunito e pomolino in ottone. Con esclusione di ogni parte apribile a sporgere, di qualsiasi verniciatura ed assistenza muraria (minimo di fatturazione m ² 1,50):		
BA.17.01	- in legno Abete	m ²	268,80
BA.17.02	- in legno Douglas	m ²	470,40
BA.17.03	- in legno Pino nordico	m ²	288,40
BA.18	Telai in cloruro di polivinile (PVC) rigido, ad elevata resistenza, antiurto ed autoestinguenti in classe 1, di colore bianco, con angoli termosaldati e profili rinforzati con tubolari di acciaio zincato, sistema pluricamera isolante anticondensa operante verso l'esterno, guarnizioni in Dutral (R), predisposti per l'installazione di vetrata isolante e di fermavetro del tipo a scatto continuo applicato all'interno, completa di ferramenta di movimento del tipo a perno filettato detto anuba, chiusura incassata sul battente a tre punti di serraggio e maniglie in alluminio anodizzato, con certificazione rilasciata in base UNI 7979 eseguita da laboratori di ricerca accreditati (classe minime di prestazioni richieste per la città di Bologna: A2, E2, V1a), escluso qualsiasi tipo di verniciatura ed assistenze murarie. Misura del perimetro massimo	m ²	303,80
BA.19	Persiane esterne in cloruro di polivinile (PVC) rigido, ad elevata resilienza, antiurto e autoestinguenti in classe 1, di colore bianco, con angoli termosaldati e profili rinforzati con tubolari di acciaio zincato, del tipo con cardini a murare ad una o più ante, a stecca tonda in PVC rinforzato in acciaio inserita ad incastro nei montanti, con telaio portante della sezione minima di mm 36x78 ferramenta di sostegno costituita da squadri in acciaio brunito e da spagnoletta di chiusura e torcetto in acciaio brunito e pomolino in ottone. Con esclusione di ogni parte apribile a sporgere ed assistenza muraria. Misura del perimetro massimo	m ²	345,80
BA.20	Porte interne di cm 60-80x200-210 a battente piano, in estruso di cloruro di polivinile (PVC) realizzate con profili pluricellulari irrigiditi internamente su due lati, spessore totale finito di mm 40 circa, con battuta riportata nell'anta e controbattuta ricavata nel telaio maestro stipite di spessore mm 40 per tramezzo finito fino a larghezza cm 10-11, mostre in PVC estruso con fissaggio ad incastro, cerniere del tipo a perno filettato, serratura detta del tipo Patent con chiave normale, maniglia in resina, escluso assistenze murarie:		
BA.20.01	- di colore bianco	cad	387,80
BA.20.02	- maggiorazione per specchiatura rettangolare per vetro, ricavata nel pannello e completa di sagome fermavetro	cad	387,80

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BA.21	Porte interne con movimento di apertura a libro, di cm 60-80x200-210 a battente piano tamburato, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno dello spessore minimo di mm 3-5, spessore totale finito di mm 44, con controbattuta ricavata nel telaio maestro stipite di spessore mm 40 per tramezzo finito fino a larghezza cm 10-11, mostre di mm 55x15, cerniere del tipo a scomparsa e guida in acciaio incassata nel traverso superiore dello stipite, serrature detta del tipo Patent con chiave normale, maniglia in alluminio anodizzato, escluso assistenze murarie:		
BA.21.01	- in legno Mogano naturale o in Noce africano (Aniegrè) lucidate con resine poliuretaniche	cad	683,20
BA.21.02	- in legno laccato bianco con resine poliuretaniche	cad	834,40
BA.21.03	- maggiorazione per specchiatura rettangolare per vetro, ricavata nel pannello e completa di sagome fermavetro	cad	151,20
BA.22	Finestra per tetti cm 55 x 98, con apertura bilico o vasistas completa di raccordo sagomato. Realizzata in pino nordico massiccio stratificato, trattato con sostanze imputrescenti e verniciata con vernice acrilica traspirante a base d'acqua. Dotata di dispositivo di ventilazione a finestra chiusa e filtro antipolvere. Rivestita all'esterno in alluminio o rame. Completa di vetrata isolante basso-emissiva stratificata di sicurezza con funzione autopulente. Posta in opera.		
BA.22.01	- con apertura manuale	cad	1.190,00
BA.22.02	- maggiorazione per apertura elettrica, con telecomando e sensore pioggia	cad	560,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BI	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE - CATEGORIA SPECIALISTICA SOA OS8 <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese d'impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere s'intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15% oltre alle assistenze murarie.</i>		
BI.01	Isolamento impermeabile allo spiccato delle murature eseguito con guaina bitumata dello spessore di mm 3 compresa la preparazione del piano di posa con malta cementizia. Misura della superficie effettiva:		
BI.01.01	- per muri dello spessore di cm 15	m	4,90
BI.01.02	- per muri dello spessore di cm 30	m	6,00
BI.01.03	- per muri dello spessore di cm 45	m	7,70
BI.02	Protezione di impermeabilizzazione di pareti contro terra dalle sollecitazioni meccaniche e dalle radici, realizzata con:		
BI.02.01	-uno strato protettivo avente anche funzione drenante in polietilene ad alta densità (PEHD). Misurazione vuoto per pieno della parete, con detrazione dei vuoti superiori a m ² 4	m ²	10,95
BI.02.02	-una geostuoia drenante ad alto indice di vuoti, costituita da doppio tessuto non tessuto, con racchiusa tra gli strati rete poliammide ad alta capacità drenante - spess 10 mm	m ²	14,85
BI.02.03	- piattina o bandinella di fissaggio sommitale provvisorio della protezione delle impermeabilizzazioni per cantiere, realizzato con lamiera zincata spessore fino 8/10, altezza cm 8 tassellata o a chiodi sparami	ml	14,90
BI.03	Impermeabilizzazione di pareti contro terra, mediante l'applicazione di uno strato di membrana bituminosa da mm 4, armate con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo saldate completamente con una sovrapposizione di circa cm 10, previa mano di primer bituminoso in ragione di 0,5 kg/m ² dato a rullo o spazzolone. Misurazione vuoto per pieno della parete impermeabilizzata, con detrazione dei vuoti superiori a m ² 4. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11333	m ²	18,45
BI.04	Impermeabilizzazione di logge e bagni costituita da preparazione piano con emulsione bituminosa a solvente 0,300 kg per m ² e successiva stesa di membrana bituminosa con supporto in poliestere (0,150 kg per m ²) dello spessore di mm 4. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11333	m ²	21,55
BI.05	Impermeabilizzazione di balconi e terrazze su locali riscaldati costituita da: preparazione del piano con emulsione bituminosa a solvente 0,300 kg per m ² , applicazione alla fiamma di due membrane bituminose con supporto di poliestere (0,150 kg per m ²) dello spessore di mm 4 ciascuna flessibilità a freddo -15°C. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni	m ²	32,50
BI.06	Manto impermeabile, escluso il sottofondo, per terrazze di copertura non pavimentate senza protezione, né vernice né ghiaia, costituito da una spalmatura di emulsione bituminosa a solvente (0,300 kg/m ²) applicazione alla fiamma di una membrana bituminosa dello spessore mm 4 con supporto di poliestere (0,150 kg/m ²) e successiva immediata applicazione nella stessa direzione ma sfalsata di mezzo telo, di una ulteriore membrana con massa areica minima di kg 4,50 mq con supporto in poliestere autoprotetto con graniglia minerale con flessibilità a freddo -15°C. Deve essere previsto anche sistema di vincolo antiestrazione da vento come da norma Uni 11442, da computarsi a parte. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11333	m ²	31,30
BI.07	Realizzazione di impermeabilizzazione su coperture a vista sub orizzontali (pendenza fino 5%) mediante la fornitura e posa in opera a freddo, su di uno strato continuo di collante idoneo per circa kg 1 per m ² , e di una membrana di tipo bituminoso ottenuta con miscela HCB (Hibrid Copolimer Blend) a base di speciali copolimeri nobili additivati con sostanze ignifughe "halogen free" rispettose dell'ambiente e non tossiche provvista di armatura composita di velo di vetro e poliestere situata sulla parte superiore della sezione della membrana. Finitura a vista In fase provvista di coating acrilico riflettente BIANCO resistente ai raggi UV applicata in fase di produzione con nanotecnologia EASYCLEAN. Prodotto totalmente riciclabile. La finitura della membrana, perfettamente bianca, e le caratteristiche di riflettività ed emissività del prodotto rispondono ai requisiti del marchio ENERGY STAR. Rispondente alla normativa DIN PH neutro con possibilità di totale riciclaggio dell'acqua meteorica che viene a contatto con la membrana. Flessibilità a freddo su mandrino -20°C; con caratteristiche COOL ROOF e certificate resistenza al fuoco B roof t1-t2-t3. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11333	m ²	40,40

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BI.08	Manto impermeabile, escluso il sottofondo, per terrazze di copertura dimensioni minime mq 500 non pavimentate (in genere deve prevedersi la protezione con ghiaia) costituito da uno strato di separazione in tessuto non tessuto (0,300 kg per m ²) in opera a secco e successivo strato di:		
BI.08.01	- manto sintetico in P.V.C., Poliolefine (Tpo) o Polivinilacetato (Eva) stabilizzato dello spessore di mm 1,8 applicato ad aria calda o a solvente compreso il fissaggio meccanico sui perimetri e sigillatura con pasta lungo i sormonti. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11133	m ²	32,50
BI.08.02	- manto sintetico in P.V.C., Poliolefine (Tpo) o Polivinilacetato (Eva) stabilizzato dello spessore di mm 2,0 applicato ad aria calda o a solvente compreso il fissaggio meccanico sui perimetri e sigillatura con pasta lungo i sormonti. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11133	m ²	35,50
BI.09	Realizzazione di impermeabilizzazione mediante la fornitura e posa in opera a freddo, su di uno strato continuo di collante idoneo per circa kg 1 per m ² , di guaina da mm 4,00 di spessore di tipo bituminoso biarmata con velo di fibre di vetro da g 50 per m ² , rinforzato longitudinalmente, collocato in superficie con T.N.T. poliestere da filo continuo da g 150 per m ² avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale 850 N/5 cm; trasversale 550 N/5 cm; allungamento a rottura del 60%; stabilità di forma a caldo > 140°C; piegabilità a freddo -20°C; resistenza alla lacerazione minima 140N. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11133		
BI.09.01	- membrana spessore mm 4,00 su superfici a vista o pavimentate a traffico pedonale	m ²	29,50
BI.09.02	- membrana spessore mm 5,00 del tipo Genio Civile sotto parcheggi carrabili, impalcati o con finiture pesanti	m ²	35,50
BI.09.03	- membrana spessore mm 4,00 con caratteristiche antiradice sotto giardini pensili con spessore fino 30	m ²	34,20
BI.09.04	- membrana spessore mm 5,00 con caratteristiche antiradice del tipo Genio Civile sotto giardini pensili con spessore oltre 30 cm	m ²	38,60
BI.10	Applicazione a freddo di emulsioni bituminose in due mani, su superfici verticali già preparate, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza di m 3,50 ed ogni altro onere. Misura della superficie effettiva	m ²	6,45
BI.11	Barriera al vapore costituita da una membrana bituminosa con interposta lamina di alluminio dello spessore di mm 0,05 posta in opera su sottofondo, questo escluso, con uno strato di adesione e depolverizzazione realizzato con primer bituminoso al solvente o in emulsione acquosa, solo su supporti cementizi già in pendenza (norma UNI 8178:2) . Misura della superficie effettiva. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma Uni 11333	m ²	13,95
BI.12	Trattamento superficiale a protezione dei manti impermeabili:		
BI.12.01	- con ghiaietto tondo lavato di min. 20/22 per lo spessore di cm 5/6 fornita in Big Bag , previa messa in opera a secco di un supporto in tessuto non tessuto in poliestere di kg 0,300 per m ² a protezione del manto sottostante, escluso oneri di gru per tiro in quota	m ²	19,50
BI.12.02	- con due mani di vernice acrilica antiriflettente con finitura WHITE REFLEX	m ²	12,45
BI.12.03	- con una mano di vernice all'alluminio	m ²	7,50
BI.12.04	- con due mani di vernice all'alluminio	m ²	11,00
BI.13	Impermeabilizzazione orizzontale sottoquota di sottofondazione di platee, realizzata tra magrone di pulizia e platea continua di fondazione, spessore minimo cm 40, realizzata in scavo aperto regolare, superficie maggiore 800 mq, con sistemi di aggettamento (questi esclusi) che mantengono asciutta e pulita la superficie di posa		
BI.13.01	con membrane pregetto, per applicazioni sul piano orizzontale, spessore 1,2 mm, multistrato in polietilene ad alta densità (HDPE)	m ²	38,50
BI.13.02	con teli bentonitici, per applicazioni sul piano orizzontale, larghi cm 250 peso minimo 4,60 kg mq	m ²	32,50
BI.13.03	con membrane pregetto, per applicazioni su superfici verticali tipo diaframmi, spessore 0,8 mm, multistrato in polietilene ad alta densità (HDPE)	m ²	46,50
BI.13.04	con teli bentonitici, per applicazioni su superfici verticali, larghi cm 110 peso minimo 4,60 kg mq	m ²	39,00
BI.13.05	cordolo idroespansivo posto alla base tra attacco fondazione e parete controterra verticale, come anche nelle riprese di getto, ma non idoneo per giunti sismici	ml	21,00
BI.14	Sistemi impermeabili antipassivanti dei massetti di sottopavimentazione a base cementizia flessibile, per evitare i cicli di gelo e disgelo, con funzione impermeabile e inerte del massetto atto ad impedire ed evitare cicli di gelo e disgelo dello stesso realizzato con sistema cementizio bicomponente applicato in ragione di kg 2,50/3,00 al mq in due mani con interposta rete orizzontale di armatura e banda prefabbricata perimetrale nel collegamento tra orizzontale e verticale in abbinamento su tetti caldi a sistema impermeabile tradizionale - spessore 2,00 mm	m ²	29,50
BI.15	Sistema impermeabile in PMMA impermeabilizzante di superfici in modo altamente flessibile con tessuto di armatura ed è dotato di strati di rivestimento resistenti all'abrasione con finiture e colorazioni personalizzabili. La lavorazione in stato liquido e la buona adesione su quasi ogni tipo di sottofondo consentono, inoltre, di integrare aperture e punti di raccordo in modo sicuro nell'impermeabilizzazione continua. Sistema certificato ETAG 005: zona climatica M + S, pendenza da S1 a S4, temperatura TL 4 TH 4, W4 e FLL resistenza alle radici e rizomi; resistente ai raggi UV e intemperie. In caso di sormonto del tessuto. Consumo 3,0 kg/m ²	m ²	215,00
BI.16	Impermeabilizzazione del sottofondo mediante fornitura e posa in opera di membrana impermeabile antifrattura ad elevata adesione anche su sottofondi fessurati e con possibili tensioni di vapore per umidità residua, specifica per l'impermeabilizzazione di sottofondi prima della posa di ceramica e pietre naturali. Impermeabilizzazione dei giunti parete-pavimento mediante fornitura e posa in opera di nastro impermeabile in polietilene. La posa sarà eseguita in due passate con interposta rete in fibra.	m ²	48,40

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BL	OPERE DA LATTONIERE <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese d'impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere s'intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15% oltre alle assistenze murarie.</i>		
BL.01	Canale di gronda provvisto e posto in opera, sia fissato con cicogne all'esterno che sul cornicione, completo di saldature, giunti di dilatazione, chiodature, legature, tiranti ecc., escluso assistenze murarie. (Misura lineare lungo il perimetro esterno): <i>per canale dello sviluppo di cm 33:</i>		
BL.01.01	- in lamiera zincata del n. 24 (spessore 6/10)	m	25,74
BL.01.02	- in lamiera d'acciaio (spessore 5/10)	m	51,48
BL.01.03	- in lastre di rame (spessore 6/10)	m	55,77
BL.01.04	- in lamiera preverniciata	m	30,03
BL.01.05	- in lastre di alluminio (spessore 8/10)	m	47,19
BL.01.06	<i>per canale dello sviluppo di cm 50:</i> - in lamiera zincata del n. 24 (spessore 6/10)	m	39,00
BL.01.07	- in lamiera d'acciaio (spessore 5/10)	m	78,00
BL.01.08	- in lastre di rame (spessore 6/10)	m	84,50
BL.01.09	- in lamiera preverniciata	m	45,50
BL.01.10	- in lastre di alluminio (spessore 8/10)	m	71,50
BL.02	Copertine, bandinelle e scossaline, converse a ridosso di muri e per compluvi per sviluppi variabili da cm 50 a cm 100 provvisti e posti in opera completi di saldature giunti di dilatazione, chiodature e fissaggi con tasselli o bulloni ecc., escluso assistenze murarie. Misura della superficie in opera, al netto delle sovrapposizioni:		
BL.02.01	- in lamiera zincata del n. 24 (spessore 6/10)	m ²	75,50
BL.02.02	- in lamiera d'acciaio (spessore 5/10)	m ²	128,00
BL.02.03	- in lastre di rame (spessore 6/10)	m ²	155,00
BL.02.04	- in lamiera preverniciata	m ²	75,50
BL.02.05	- in lastre di alluminio (spessore 8/10)	m ²	112,00
BL.03	Converse per camini non prefabbricati provviste e poste in opera con saldature, escluso assistenze murarie. Misura della superficie in opera, al netto delle sovrapposizioni:		
BL.03.01	- in lamiera zincata del n. 24 (spessore 6/10)	m ²	135,00
BL.03.02	- in lamiera d'acciaio (spessore 5/10)	m ²	195,00
BL.03.03	- in lastre di rame (spessore 6/10)	m ²	225,00
BL.03.04	- in lamiera preverniciata	m ²	135,00
BL.03.05	- in lastre di alluminio (spessore 8/10)	m ²	155,00
BL.04	Pluviali provvisti e posti in opera completi degli occorrenti sostegni e legature, di curve o imbocchi, escluso assistenze murarie. Misura lineare lungo l'asse del tubo:		
BL.04.01	- del Ø di cm 8 - in lamiera zincata del n. 24 (spessore 6/10)	m	21,00
BL.04.02	- del Ø di cm 8 - in lamiera d'acciaio (spessore 5/10)	m	31,00
BL.04.03	- del Ø di cm 8 - in lastre di rame (spessore 6/10)	m	34,80
BL.04.04	- del Ø di cm 10 - in lamiera zincata del n. 24 (spessore 6/10)	m	24,00
BL.04.05	- del Ø di cm 10 - in lamiera d'acciaio (spessore 5/10)	m	34,50
BL.04.06	- del Ø di cm 10 - in lastre di rame (spessore 6/10)	m	37,50
BL.04.07	- del Ø di cm 10 - in lastre di alluminio (spessore 8/10)	m	29,50
BL.05	Terminali per pluviali in tubi dello spessore di 12/10 con imboccatura a curva, lunghezza utile m 1,50, esclusa la verniciatura ed assistenze murarie:		
BL.05.01	- in lamiera di acciaio zincato - Ø cm 8	cad	115,00
BL.05.02	- in lamiera di acciaio zincato - Ø cm 10	cad	155,00
BL.05.03	- in rame - Ø cm 8	cad	225,00
BL.05.04	- in rame - Ø cm 10	cad	245,00
BL.06	Boccacci in lastre di piombo dello spessore medio di mm 2	kg	37,00
BL.07	Boccacci in neoprene del Ø di mm 100	cad	45,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BP	OPERE DA PAVIMENTATORE E RIVESTITORE <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali e utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie.</i>		
BP.01	Pavimento in piastrelle di grès rosso cm 7,5x15 tipo liscio opaco, in opera su letto di malta cementizia di allettamento dello spessore di cm 2-3 o a colla, escluso il sottofondo, posate accostate ed ortogonali alle pareti. Misura della superficie effettiva:		
BP.01.01	- spessore mm 8/9	m ²	38,40
BP.01.02	- spessore mm 11/12	m ²	40,80
BP.02	Pavimento in piastrelle di grès porcellanato in opera su letto di malta cementizia di allettamento dello spessore di cm 2-3 o a colla, escluso il sottofondo, posate accostate ed ortogonali alle pareti. Misura della superficie effettiva:		
BP.02.01	- tipo liscio opaco spessore mm 8/9, piastrelle dimensioni cm 30x30	m ²	50,40
BP.02.02	- tipo liscio opaco spessore mm 8/9, piastrelle dimensioni cm 60x60	m ²	105,60
BP.02.03	- tipo liscio opaco spessore mm 11/12 piastrelle dimensioni cm 30x30	m ²	52,80
BP.02.04	- tipo smaltato spessore mm 10/12, piastrelle dimensioni cm 30x30	m ²	52,80
BP.02.05	- tipo smaltato spessore mm 10/12, piastrelle dimensioni cm 60x60	m ²	112,80
BP.02.06	- tipo levigato spessore mm 10/12, piastrelle dimensioni cm 30x30	m ²	84,00
BP.02.07	- tipo levigato spessore mm 10/12, piastrelle dimensioni cm 60x60	m ²	165,60
BP.03	Pavimento in piastrelle di monocottura PEI V dimensioni cm 30x30 tipo liscio opaco in opera su letto di malta cementizia di allettamento dello spessore di cm 2-3 o a colla, escluso il sottofondo, posate accostate ed ortogonali alle pareti. Misura della superficie effettiva:		
BP.03.01	- spessore mm 8/9	m ²	50,40
BP.03.02	- spessore mm 11/12 piastrelle dimensioni cm 30x30	m ²	52,80
BP.04	Sovrapprezzo per diversa posa piastrelle. Misura della superficie effettiva:		
BP.04.01	- diagonale	m ²	3,60
BP.04.02	- fugata	m ²	3,60
BP.05	Pavimento in marmette o marmettoni quadrati a superficie raffinata, in opera su letto di malta cementizia dello spessore di cm 2-3 compreso arrotatura e lucidatura in opera ad acido ossalico, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva:		
BP.05.01	- marmette di cm 25x25 in grana 3/5, fondo cemento naturale	m ²	90,00
BP.05.02	- marmettoni di cm 30x30 a scaglia 6/7 fondo cemento colorato	m ²	88,80
BP.05.03	- marmettoni cm 40x40 a pezzame tipo palladiana	m ²	102,00
BP.06	Pavimento in lastre di marmo o granito di cm 30x60 e dello spessore cm 2, in opera su letto di malta cementizia dello spessore di cm 2-3, precedentemente levigate, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva:		
BP.06.01	- marmo tipo Trani	m ²	180,00
BP.06.02	- tipo Rosso Asiago	m ²	176,40
BP.06.03	- marmo tipo Perlato Royal	m ²	192,00
BP.06.04	- granito tipo sardo e/o serizzo	m ²	186,00
BP.07	Pavimento in legno formato da tavolette di cm 20-30x4-7 spessore cm 1,0-1,1, in opera a coste parallele applicate a colla compresa lamatura e finitura superficiale con tre mani di speciale vernice ai poliesteri. Misura della superficie effettiva:		
BP.07.01	- rovere standard di Slavonia	m ²	79,20
BP.07.02	- afromosia	m ²	105,60
BP.08	Pavimento in parquet prefinito verniciato. Misura della superficie effettiva:		
BP.08.01	- mm 70x500/700 - spessore mm 10	m ²	118,80
BP.08.02	- mm 90x600/1000 - spessore mm 14	m ²	168,00
BP.08.03	- flottante, mm 180x1800/2500 - spessore mm 15	m ²	240,00
BP.09	Pavimento in laminato, completo di materassino fonoassorbente, montato a incastro senza colla mm 1292x192x9,5. Misura della superficie effettiva	m ²	48,00
BP.10	Pavimento in linoleum dello spessore di mm 2,5 di colore normale, in opera a colla, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva:	m ²	24,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BP.11	Pavimento in gomma civile liscia dello spessore di mm 4 di colore normale, unito o variegato, in opera con collante escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva	m ²	36,00
BP.12	Pavimento in gomma nera, tipo industriale, rigata o a bolli dello spessore di mm 10, in opera a cemento, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva	m ²	30,00
BP.13	Pavimento di tipo industriale realizzato con rivestimento epossidico autolivellante comprendente sabbia quarzifera, spessore mm 2,5 circa, resistente ad abrasioni, oli e acidi in opera su supporto meccanicamente solido esistente. Misura della superficie effettiva	m ²	48,00
BP.14	Pavimento tessile, tipo agugliato, in fibre sintetiche, superficie compatta, rovescio trattato con resine sintetiche, spessore min. 4-4,5 di colori vari, in opera in teli a colla, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva	m ²	36,00
BP.15	Pavimento in marmette di cemento naturale di cm 20x20 o 25x25, spessore mm 25 con superficie superiore bugnata o scanalata, in opera su letto di malta cementizia, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva	m ²	43,20
BP.16	Pavimento in mattonelle di asfalto naturale compresso, di cm 10x20 in opera su letto di malta cementizia, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva:		
BP.16.01	- mattonelle dello spessore di min. 20	m ²	43,20
BP.16.02	- mattonelle dello spessore di min. 30	m ²	50,40
BP.17	Pavimento eseguito con lastre di porfido in opera su letto di malta cementizia, giunti marcati a mano, escluso il sottofondo. Misura della superficie effettiva:		
BP.17.01	- lastre squadrate con dimensione di cm 25x25 spessore min. 40-50	m ²	114,00
BP.17.02	- frammenti di lastre irregolari, spessore mm 30-50, posate ad opus incertum	m ²	84,00
BP.18	Rivestimento in listelli di cotto di cm 24x6 disposto con sola fuga orizzontale, in opera con malta cementizia su sottofondo di intonaco grezzo, questo escluso compresa la stilaratura dei giunti. Misura della superficie effettiva:		
BP.18.01	- listelli con superficie liscia	m ²	96,00
BP.18.02	- listelli con superficie operata bulinata o sabbiata	m ²	111,60
BP.19	Rivestimento in listelli di Klinker di colore normale, di cm 23x4-6 disposti con sola fuga orizzontale, in opera con malta cementizia su sottofondo di intonaco grezzo, questo escluso compresa la stilaratura dei giunti. Misura della superficie effettiva:		
BP.19.01	- listelli con superficie opaca	m ²	97,20
BP.19.02	- listelli con superficie lucida o vetrinata	m ²	102,00
BP.20	Rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica bicottura smaltata in tinta unita di cm 20x20 o 30x30, in opera a colla, compreso la stuccatura con cemento bianco o misto a colore, escluso il sottofondo di intonaco civile, eventuali bordi o decori. Misura della superficie effettiva:	m ²	50,40
BP.21	Rivestimenti di pareti in lastre di marmo di cm 30x60, spessore cm 1,5, con superfici e coste a vista levigate e lucidate, in opera con boiaccia di cemento compreso l'onere della sigillatura delle lastre eseguite in cemento bianco misto a colore, dei fori e delle grappe di ancoraggio. Misura della superficie effettiva:		
BP.21.01	- marmo tipo Trani	m ²	180,00
BP.21.02	- tipo Rosso Asiago	m ²	176,40
BP.21.03	- marmo tipo Perlato Royal	m ²	192,00
BP.21.04	- granito tipo sardo e/o serizzo	m ²	186,00
BP.22	Rivestimento di pareti esterne in lastre di varie dimensioni in pietra arenaria di Firenzuola squadrate, spessore cm 3-5 disposte irregolarmente compreso l'onere della sigillatura dei giunti, in opera con malta di cemento. Misura della superficie effettiva:		
BP.22.01	- lastre con superficie bugnata	m ²	118,80
BP.22.02	- lastre con superficie a falda naturale di cava	m ²	116,40
BP.23	Zoccolino in legno di colore e venatura costante, trattato con vernici poliesteri plastificate, dell'altezza di cm 6,5 e dello spessore di mm 6 applicato con mastici e chiodi. Misura della lunghezza effettiva:		
BP.23.01	- legno di samba tinto	m	9,00
BP.23.02	- legno di ramin rovere	m	11,40

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BP.24	Zoccolino in lastre di resine poliesteri ed epossidiche e polvere di marmo, dell'altezza di cm 8 e dello spessore di mm 5,5 di qualsiasi colore o disegno con superficie posteriore predisposta per attacco a cemento. Misura della lunghezza effettiva	m	11,40
BP.25	Zoccolino in p.v.c. flessibile di qualsiasi colore e profilo, in opera mediante mastice, dell'altezza di cm 6,5. Misura della lunghezza effettiva	m	7,80
BP.26	Zoccolino in marmo con superficie lucidata, compreso l'onere della stuccatura delle fughe verticali e della linea di contatto con il pavimento con cemento bianco o misto a colore, dell'altezza di cm 8 e dello spessore di mm 10. Misura della lunghezza effettiva:		
BP.26.01	- marmo	m	19,20
BP.26.02	- granito	m	22,80
BP.27	Sovrapprezzo per zoccolino battiscopa per rampe scala del tipo a nastro. Misura lineare	m	3,60
BP.28	Zoccolino in piastrelle di grès o monocottura disposte orizzontalmente compreso l'onere della stuccatura dei giunti con cemento e colore. Misura della lunghezza effettiva	m	15,60
BP.29	Levigatura pavimenti:		
BP.29.01	- marmo e simili	m ²	30,00
BP.29.02	- in legno	m ²	33,60

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BR	OPERE IN CARTONGESSO		
BR.01	Fornitura e posa in opera di tramezzi in cartongesso costituiti da singole lastre normali di spessore mm 12,5, fissate mediante viti autofilettanti punta chiodo o testa speciale, fosfatate di mm 25 all'orditura metallica costituita da guide ad "U" orizzontali a pavimento e soffitto connesse a montanti a "C" verticali in lamiera di acciaio zincato spessore 6/10 di larghezza 50/75/100 mm i montanti semplici saranno posti ad interasse di 60 cm. Le guide a pavimento saranno fissate meccanicamente o con adesivo. La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella UNI 9154. Sarà compresa la formazione di vani porta con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopra-luce e contenenti regole di legno per il fissaggio del serramento con misurazione a m ² vuoto per pieno; compresi parasigoli metallici a protezione di tutti gli angoli uscenti verticali, rasatura e garza per giunti nella misura idonea previa esecuzione di ogni ulteriore intervento per il passaggio di cavi elettrici e tubazioni	m ²	45,20
BR.01.01	- sovrapprezzo per lastre con spessore mm 15	m ²	-
BR.01.02	- sovrapprezzo per lastre con spessore mm 18	m ²	-
BR.01.03	- sovrapprezzo per inserimento fra i montanti di pannelli semirigidi di fonoisolante costituito da fibra minerale di densità almeno 30 kg/m ³ spessore mm 40	m ²	-
BR.01.04	- sovrapprezzo per lastre anti-umidità	m ²	-
BR.01.05	- sovrapprezzo per doppia lastra per tramezze ad elevata resistenza meccanica	m ²	-
BR.01.06	- sovrapprezzo per posa di scatole elettriche sfalsate nella parete	cad	-
BR.02	Fornitura in opera di contropareti in pannelli in cartongesso costituiti da singole lastre normali di spessore mm 12,5 incollato su supporto preesistente che verrà reso idoneo all'incollaggio compreso tassellaggio e collanti oppure fissato meccanicamente su struttura metallica formata da guide e montanti posti come per la tramezzatura. Sarà compresa la formazione di finestre con misurazione a m ² vuoto per pieno. Compresi parasigoli metallici a protezione di tutti gli angoli uscenti verticali, rasatura e garza per giunti nella misura idonea, il tutto in perfetta regola d'arte previa esecuzione di ogni ulteriore intervento per il passaggio di cavi elettrici e tubazioni	m ²	33,90
BR.02.01	- sovrapprezzo per isolante costituito da fibra minerale di densità almeno 30 kg/m ³ di mm 30	m ²	-
BR.02.02	- sovrapprezzo per isolante costituito da fibra minerale di densità almeno 30 kg/m ³ di mm 40	m ²	-
BR.02.03	- sovrapprezzo per isolante costituito da polistirolo per contropareti termo acustiche di mm 30	m ²	-
BR.02.04	- sovrapprezzo per isolante costituito da polistirolo per contropareti termo acustiche di mm 40	m ²	-
BR.02.05	- sovrapprezzo per lastre anti-umidità	m ²	-
BR.02.06	- sovrapprezzo per posa di scatole elettriche sfalsate nella parete	cad	-
BR.03	Fornitura in opera di controsoffitti in pannelli in cartongesso costituiti da singole lastre normali di spessore mm 10 o 12,5 fissate mediante viti autofilettanti punta chiodo o testa speciale, fosfatate di mm 25 all'orditura metallica singola in lamiera di acciaio zincato spessore 6/10 costituita da guide ad "U" o "L" fissati al perimetro dell'ambiente con idonei punti di fissaggio ad interasse di cm 50 connesse a profili a "C" posti in appoggio alle guide perimetrali in interasse di cm 60 ed opportunamente pendinate alla struttura sovrastante con tasselli idonei. Compresi rasatura e garza per giunti nella misura idonea, il tutto in perfetta regola d'arte previa esecuzione di ogni ulteriore intervento per il passaggio di cavi elettrici e tubazioni	m ²	36,16
BR.03.01	- sovrapprezzo per doppia orditura metallica	m ²	-
BR.03.02	- sovrapprezzo per isolante costituito da materassino in fibra minerale di spessore di mm 30	m ²	-
BR.03.03	- sovrapprezzo per lastre anti-umidità	m ²	-
BR.04	Fornitura e posa in opera di tramezzi in cartongesso costituiti da doppie lastre antincendio a norma UNI EN 14195 di spessore mm 12,5 fissate mediante viti fosfatate autofilettanti punta chiodo o testa speciale, all'orditura metallica costituita da guide ad "U" orizzontali a pavimento e soffitto connesse a montanti a "C" verticali in lamiera di acciaio zincato spessore 6/10 a norma UNI EN14195. di larghezza mm 75, i montanti saranno posti ad interasse di cm 60. Le guide a pavimento saranno fissate meccanicamente o con adesivo. La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella UNI EN 9154. Sarà compresa la formazione di vani porta, con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopra-luce e contenenti regole di legno per il fissaggio del serramento con misurazione a m ² vuoto per pieno. Compresi parasigoli metallici a protezione di tutti gli angoli uscenti verticali, rasatura e garza per giunti nella misura idonea. Fornitura compresa delle certificazioni del prodotto in classe REI 120:	m ²	101,70

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BR.05	Fornitura in opera di controsoffitti su solaio in laterocemento formato da pannelli in cartongesso costituiti da singole lastre antincendio a norma UNI EN 14195 di spessore mm 15, fissate, mediante viti autofilettanti punta chiodo o testa speciale fosfatate, all'orditura metallica doppia in lamiera di acciaio zincato spessore 6/10 costituita da profili della dimensione di mm 28-49-28 con i primari posti a interasse di cm 140 e i secondari a interasse di cm 60, con guide perimetrali a "U" della dimensione di mm 30-30-30. I pendini del primario del tipo attacco semplice saranno agganciati ai profili ad interasse di cm 115 e fissati a solaio in laterizio armato tramite tassello a espansione; quelli di aggancio dei secondari saranno del tipo pendino d'unione agganciati ai primari. Compresi rasatura e garza per giunti nella misura idonea, il tutto in perfetta regola d'arte. Fornitura compresa delle certificazioni del prodotto in classe REI 180:	m ²	90,40
BR.06	Fornitura in opera di controsoffitti su solaio in metallo formato da pannelli in cartongesso costituiti da doppie lastre antincendio a norma UNI EN 14195 di spessore mm 12,5, fissate, mediante viti autofilettanti punta chiodo o testa speciale fosfatate, all'orditura metallica doppia in lamiera di acciaio zincato spessore 6/10 costituita da profili della dimensione di mm 28-49-28 con i primari posti a interasse di cm 140 e i secondari a interasse di cm 60, con guide perimetrali a "U" della dimensione di mm 30-30-30. I pendini del primario del tipo attacco semplice saranno agganciati ai profili ad interasse di cm 115 e fissati a solaio metallico tramite barra filettata e aggancio M6 T1 24; quelli di aggancio dei secondari saranno del tipo pendino d'unione agganciati ai primari. Compresi rasatura e garza per giunti nella misura idonea il tutto in perfetta regola d'arte. Fornitura compresa delle certificazioni del prodotto in classe REI 180:	m ²	96,05

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BT	OPERE DA TINTEGGIATORE E VERNICIATORE		
	<i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utili delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10 % a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % a ricavo. I prezzi relativi alle opere di tinteggiatura e verniciatura interna sono comprensivi dell'onere del ponteggio di servizio per lavori fino a una altezza di circa m 3,50.</i>		
BT.01	Tinteggiatura interna di pareti e soffitti intonacati a scagliola con due mani di tinta a tempera una tonalità di coloritura (tinta chiara) data a spruzzo, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura vuoto per pieno con deduzioni delle aperture superiori a m² 3,00.	m²	2,80
BT.02	Tinteggiatura interna di pareti e soffitti intonacati, previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature con due mani di tinta a tempera ed una di imprimitura date a pennello, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura vuoto per pieno con deduzione delle aperture superiori a m² 3,00:		
BT.02.01	- ad una tonalità di colore (tinta chiara)	m²	4,00
BT.02.02	- a due tonalità di colore (tinta chiara)	m²	5,00
BT.02.03	- per ogni mano in più	m²	1,70
BT.02.04	- con utilizzo di idropittura traspirante per interno	m²	6,50
BT.03	Tinteggiatura esterna di pareti e soffitti intonacati previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature, con uno strato di imprimitura, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura vuoto per pieno, con deduzione delle aperture superiori a m² 3,00: <i>con due mani di pittura idrorepellente date a pennello o a rullo:</i>		
BT.03.01	- ad una tonalità di colore (tinta chiara)	m²	10,20
BT.03.02	- a due tonalità di colore (tinta chiara)	m²	11,40
	<i>con due mani di pittura al quarzo date a pannello o a rullo:</i>		
BT.03.03	- ad una tonalità di colore (tinta chiara)	m²	13,20
BT.03.04	- a due tonalità di colore (tinta chiara)	m²	14,40
BT.04	Tinteggiatura esterna di pareti e soffitti, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura vuoto per pieno, con deduzione delle aperture superiori a m² 3,00 su pareti senza ornati. Misura vuoto per pieno con ornati. Su intonaco nuovo, due mani di tinta a calce e una mano di trasparente idrorepellente:		
BT.04.01	- a una tonalità di colore (tinta chiara)	m²	11,40
BT.04.02	- a due tonalità di colore (tinta chiara)	m²	12,60
BT.05	Tinteggiatura esterna di pareti e soffitti, con uno strato di imprimitura, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura vuoto per pieno, con deduzioni delle aperture superiore a m² 3,00 su pareti senza ornati. Misura vuoto per pieno su pareti con ornati. Su intonaco nuovo, due mani di tinta ai silicati:		
BT.05.01	- a una tonalità di colore (tinta chiara)	m²	18,00
BT.05.02	- a due tonalità di colore (tinta chiara)	m²	19,20
BT.06	Tinteggiatura di pareti e soffitti previa una mano di fissativo e due mani di rivestimento a base di dispersioni acriliche, biossido di titanio, rutilio e microparticelle cave in sospensione (anticondensa termico):		
BT.06.01	- data a pennello	m²	-
BT.06.02	- data a rullo	m²	-
BT.06.03	- maggiorazione ai prezzi per l'impiego di tinta forte	a corpo	-
BT.07	Esecuzione di intonachino a calce previa una mano di isolante su pareti e soffitti esterni su intonaco nuovo escluso gli ornati e qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura vuoto per pieno con deduzione delle aperture superiori ai m² 3:		
BT.07.01	- a una tonalità di colore (tinta chiara)	m²	18,60
BT.07.02	- a due tonalità di colore (tinta chiara)	m²	21,00
BT.08	Rivestimento plastico murale per esterni a due strati dato a pennello o a rullo, previo uno strato di imprimitura su pareti esterne e interne intonacate, compresa l'opportuna pulizia e preparazione delle superfici e inclusione di qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura della superficie effettiva:		
BT.08.01	- tipo opaco liscio	m²	13,20
BT.08.02	- tipo semilucido impermeabilizzato liscio	m²	14,40
BT.08.03	- tipo opaco, a buccia d'arancia	m²	18,00
BT.08.04	- tipo semilucido impermeabilizzato, a buccia d'arancia	m²	18,60

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BT.09	Rivestimento plastico al quarzo tipo medio graffiato o frattazzato per pareti interne e esterne, applicato a spatola compresa la preparazione del fondo con una mano di sottofondo, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura della superficie		
BT.09.01	- a una tonalità di colore (tinta chiara)	m ²	19,80
BT.09.02	- a due tonalità di colore (tinta chiara)	m ²	21,00
BT.10	Spalmatura di olio di lino cotto e cementite con scartavetratura su serramenti in legno senza vetri	m ²	-
BT.11	<i>Misurazioni: i telai verranno misurati sul loro massimo ingombro compreso i coprifili, moltiplicato per una volta e mezzo; i pannelli delle porte (cieche o a vetri), le vetrate e gli scuri verranno misurati nella loro massima superficie, moltiplicata per due volte; i cassonetti e gli stipiti verranno misurati nella loro superficie effettiva; le tapparelle verranno misurate nella loro massima superficie, moltiplicata per due volte e mezzo; le persiane a stecche, le vetrate all'inglese, verranno misurate nella loro massima superficie, moltiplicata per tre volte.</i> Verniciatura a smalto data a pennello su manufatti in legno (porte e telai finestre), già spalmati con olio di lino cotto e cementite compresa stuccatura, scartavetratura, uno strato di cementite di fondo successiva scartavetratura e mano finale di smalto, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti.	m ²	-
BT.12	Verniciatura a smalto satinato "Tixotropico" antifumo/antimacchia di pareti e soffitti previa mano di fissativo e due mani di smalto a finire	m ²	-
BT.13	Verniciatura trasparente a flatting data a pennello su manufatti in legno per esterno con scartavetratura, già spalmati con olio di lino cotto, compresa una prima mano di fondo con vernice trasparente diluita con acqua e una seconda mano a finire con vernice trasparente pura, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti	m ²	-
BT.13.01	- maggiorazione ai prezzi per infissi ornati con cornici, pennellature o fughe	a corpo	-
BT.14	Verniciatura a smalto oleosintetico per esterni a due strati dati a pennello su manufatti in legno (tapparelle, scuri, persiane a stecche, ecc.) compresa stuccatura e scartavetratura, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti	m ²	-
BT.15	Verniciatura protettiva antiruggine a una mano data a pennello su manufatti nuovi in ferro o lamiera zincata previa spazzolatura, spolveratura e lavatura con solvente, escluso qualsiasi tipo di protezione per manufatti:		
BT.15.01	- con minio sintetico e cromati di piombo	m ²	-
BT.15.02	- con antiruggine a base di zinco	m ²	-
BT.16	<i>Misurazioni: i telai in ferro verranno misurati sul loro massimo ingombro compreso i coprifili moltiplicato per una volta e mezzo; i pannelli delle porte (cieche o a vetri), le vetrate e gli scuri verranno misurati nella loro massima superficie moltiplicata per due volte; i cassonetti e gli stipiti verranno misurati per la loro superficie effettiva; le inferriate e i parapetti semplici verranno misurati per il loro massimo sviluppo moltiplicato per due volte; le inferriate e i parapetti con ornati semplici verranno misurati per il loro massimo sviluppo moltiplicato per due volte; le serrande a maglie e i cancelli a libretto verranno misurate per il loro massimo sviluppo moltiplicato per tre volte; le serrande cieche e le porte basculanti verranno misurate per il loro massimo sviluppo moltiplicato per due volte e mezzo; radiatori (elementi termo) verranno misurati nello sviluppo max. della superficie radiante.</i> Verniciatura per esterni a due mani date a pennello su manufatti in ferro, già trattati con verniciatura protettiva antiruggine, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti (misurazioni come voce precedente):		
BT.16.01	- con smalto sintetico	m ²	-
BT.16.02	- con smalto oleosintetico	m ²	-
BT.17	Verniciatura in tinta unica a colori di tipo corrente data a pennello su elementi radiatori e termoconvettori, compresa spolveratura, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti. Misura della superficie radiante per i radiatori e misura della superficie effettiva del pannello per i termoconvettori:		
BT.17.01	- per verniciatura protettiva antiruggine	m ²	-
BT.17.02	- per due mani di smalto tipo inodore e resistente al calore	m ²	-
BT.18	Verniciatura data a spruzzo, escluso qualsiasi tipo di protezione per pavimenti e manufatti:		
BT.18.01	- per verniciatura protettiva antiruggine	m ²	-
BT.18.02	- per due mani di smalto tipo inodore e resistente al calore	m ²	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BT.19	Posa in opera di materiale plastico a base di derivati ecopolimeri di gomma sintetica emulsionata in liquido viscoso da applicare a spruzzo (con misurazione, vuoto per pieno)	m ²	-
BT.20	Esecuzione di stucchetto tipo veneziano su intonaco liscio (con misurazione della superficie effettiva):		
BT.20.01	- rasatura e spatolatura previa imprimitura a uno strato	m ²	-
BT.20.02	- rasatura e spatolatura previa imprimitura a due strati	m ²	-
BT.21	Verniciatura a smalto su intonaco liscio previa preparazione con uno strato di imprimitura, due strati di cementite, stuccatura e successiva spugnatura	m ²	-
BT.22	Rasatura con stucco francese e scartavetratura su intonaco civile	m ²	-
BT.23	Pittura minerale a base di silicato di potassio e farina di quarzo per esterni a finitura opaca, secondo norma DIN 18363, permeabile al vapore, applicata a pennello, compresa la preparazione del supporto	m ²	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
BV	OPERE DA VETRAIO <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali e utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese d'impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere s'intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15%. Gli obblighi di legge per la sicurezza nelle vetrazioni sono contenuti nelle norme UNI7697 - EN 12600/356/1063 del 2002, emanate dall'Ente in conformità del DM 115/95 che ha recepito per l'Italia la Legge 2009/2002</i>		
BV.01	Vetro stratificato di sicurezza (obbligatorio per aperture sotto 1 m. dal piano di calpestio e quando non esiste pericolo di caduta nel vuoto), composto da 2 lastre di vetro float ed 1 pellicola interposta di PVB, in opera con gomma e silicone:		
BV.01.01	- da 6/7 (abbattimento acustico 32 Db)	m ²	36,60
BV.01.02	- da 8/9 (abbattimento acustico 33,5 Db)	m ²	39,00
BV.02	Vetro stratificato di sicurezza (obbligatorio per aperture sotto 1 m. dal piano di calpestio e quando esiste pericolo di caduta nel vuoto), composto da 2 lastre di vetro float ed 1 o più pellicole interposte di PVB, in opera con gomma e silicone:		
BV.02.01	- da 8/9 (pvb 0,76 - abbattimento acustico 34,5 Db)	m ²	45,00
BV.02.02	- da 10/11 (pvb 0,38 - abbattimento acustico 34,5 Db)	m ²	43,80
BV.02.03	- da 10/11 (pvb 0,76 - abbattimento acustico 35,5 Db)	m ²	49,80
BV.03	Vetro stratificato di sicurezza "antirumore", classificato anticaduta nel vuoto, composto da 2 lastre di vetro float e più pellicole interposte di PVB speciale, in opera con gomma e silicone:		
BV.03.01	- da 8/9 (pvb 0,76 - abbattimento acustico 38 Db)	m ²	69,00
BV.04	Vetro float di sicurezza temperato, in opera con gomma e silicone:		
BV.04.01	- da 5 mm (abbattimento acustico 29,5 Db)	m ²	39,60
BV.04.02	- da 6 mm (abbattimento acustico 30,5 Db)	m ²	44,40
BV.04.03	- da 8 mm (abbattimento acustico 32,5 Db)	m ²	52,80
BV.05	Vetro retinato, maglia quadra liscia, in opera con gomma e silicone	m ²	29,40
BV.06	Vetrocamera per finestre composto da 2 lastre di vetro float ed intercalare metallico, con gomma, righetti e chiodi, sigillato con silicone, in opera (non più omologato per impieghi esterni):		
BV.06.01	- spessore 17 - 4/9/4 (K 2,90 - db 31)	m ²	36,00
BV.06.02	- spessore 20 - 4/12/4 (K 2,80 - db 31,5)	m ²	36,00
BV.07	Vetrocamera composto da 1 lastra di vetro float spessore mm 4 intercapedine 6/9/12 e 1 vetro stratificato 6/7 (obbligatorio in aperture sotto 1 m dal piano di calpestio), con gomma, righetti e chiodi, sigillato con silicone, in opera (db 34), non più omologato per impieghi	m ²	52,20
BV.08	Vetrocamera per finestre di tipo termico (low-e), composto da 2 lastre di vetro float spessore mm 4, di cui 1 resa basso emissiva mediante deposito sotto vuoto, intercapedine 9/12/15, con gomma, righetti e chiodi, sigillato con silicone, in opera:		
BV.08.01	- spessore 17 - 4/9/4 (low-e - K 1,9 - db 31)	m ²	42,00
BV.08.02	- spessore 20 - 4/12/4 (low-e - K 1,7 - db 31,5)	m ²	42,00
BV.08.03	- spessore 23 - 4/15/4 (low-e - K 1,4 - db 32)	m ²	43,20
BV.09	Vetrocamera di tipo termico (low-e), composto da 1 lastra di vetro float spessore mm 4, intercapedine 9/12/15, e 1 vetro stratificato 6/7 reso basso emissivo mediante deposito sotto vuoto (obbligatorio in aperture sotto 1 m dal piano di calpestio), con gomma, righetti e chiodi, sigillato con silicone, in opera (db 34)	m ²	74,40
BV.10	Inserimento nel vetrocamera di:		
BV.10.01	gas Argon per miglioramento termico ed acustico (K + 0,2 e db + 1)	m ²	7,20
BV.11	Vetrocamera per finestre composta da 1 lastra di vetro float spessore mm 4, intercapedine 6/9/12, e 1 lastra di vetro float spessore mm 5 resa riflettente mediante deposito a caldo, con gomma, righetti e chiodi, sigillato con silicone, in opera (K come 21.06 - db +0,5), non più omologato per impieghi esterni	m ²	da 48,00
BV.12	Vetrocamera "antirumore" composta da 1 lastra di vetro float spessore mm 4, intercapedine 6/9/12 ed 1 vetro stratificato 8/9 classificato antirumore e anticaduta con pvb 0,76, con gomma e silicone, in opera (db 38)	m ²	78,00
BV.13	Vetrocamera ad alte prestazioni termiche, acustiche e di sicurezza, composta da 1 vetro stratificato 8/9 classificato antirumore e anticaduta con pvb 0,76, intercapedine 9/12/15 ed 1 vetro stratificato 6/7 o 8/9 reso basso emissivo mediante deposito sotto vuoto, con gomma e silicone, in opera (K 1,7/1,4 - db 41)	m ²	111,60

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	C - OPERE COMPIUTE IMPIANTI TECNOLOGICI		
CA	CONDOTTE AEREAUCHE <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15% oltre alle assistenze murarie.NB: Nella scelta dei materiali con cui realizzare le condotte occorre verificare se gli stessi sono compatibili con le norme in materia di prevenzione incendi. Esempio: per i locali di intrattenimento e pubblico spettacolo, il D.M. 19/8/96 stabilisce (tit. XII, par. 12.3.2, lett. B) che "le condotte devono essere realizzate in materiale di classe 0 di reazione al fuoco, (...omissis)". Occorrerà pertanto effettuare una verifica in tal senso prima della realizzazione delle opere</i>		
CA.01	Fornitura e posa in opera di condotte aerauliche in lamiera zincata nuda, spessore medio 8/10 (secondo norma UNI 10381-1 e 10381-2) a sezione rettangolare, di media difficoltà ed un'incidenza dei pezzi speciali pari max. al 25% del peso totale delle condotte; compreso gli stacchi per le bocchette e/o diffusori (questi ultimi esclusi sia come fornitura che montaggio), lo staffaggio (da considerare a peso come le condotte), bulloneria e guarnizioni nelle giunture, trasporto nel cantiere di posa	m ²	77,44
CA.02	Coibentazione delle condotte in elastomero espanso a cellule chiuse di spessore 13 mm, classe 1 di reazione al fuoco, coefficiente di conduttività termica pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore $\mu > 7000$ realizzata direttamente dal produttore delle condotte compreso pezzi speciali, isolamento delle flange di collegamento, giunzioni incollate e nastratura	m ²	32,18
CA.03	Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, composta da pannelli sandwich di spessore 20 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa ad acqua, senza uso di CFC o HCFC, densità 50/54 kg m ³ , rivestita su entrambi i lati con lamine d'alluminio goffrato di spessore 80 μ , protetto con 2 g/m ² di lacca antiossidante al poliestere, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,024 W/(m°C), completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette e accessori per il corretto montaggio, pezzi speciali e sfrido di lavorazione, posa in opera ad un'altezza massima dal	m ²	71,50
CA.04	Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria destinata all'esterno, composta da pannelli sandwich di spessore 30 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa ad acqua, senza uso di CFC o HCFC, densità 46/50 kg m ³ , rivestita con lamine d'alluminio goffrato di spessore 200 μ sul lato esterno e 80 μ sul lato interno, protetto con 2 g/m ² di lacca antiossidante al poliestere, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,024 W/(m°C), trattata esternamente con una apposita guaina impermeabilizzante per un'assoluta tenuta acqua/aria, resistenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette e accessori per il corretto montaggio, pezzi speciali e sfrido di lavorazione, posa in opera ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri.	m ²	102,82

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CC	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. Questi sono in genere affidati direttamente all'impiantista in quanto non necessitano di particolari assistenze murarie delle imprese edili. Nel caso in cui vengano affidate a queste ultime, a tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15%.</i>		
CC.01	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di condizionamento dell'aria a due sezioni (Multi System) a pompa di calore con tecnologia inverter a corrente continua (DCC), livello di efficienza energetica non inferiore a 3.20 e classe energetica "A", utilizzante refrigerante del tipo R-410A, idoneo per il funzionamento in raffreddamento con temperature esterne fino a +46°C ed in riscaldamento con temperature esterne fino a -10°C, costituito da un'unità esterna e una o più unità interne da parete con telecomando ad infrarossi per la selezione delle funzioni principali delle unità interne (on/off, impostazione della temperatura, timer di programmazione giornaliera, economizzatore, silenziamento dell'unità esterna, etc.).</p> <p>Il sistema di condizionamento dovrà essere costituito essenzialmente da:</p> <p>Unità Interne struttura e mobile di copertura esterna realizzata in materiale plastico lavabile con griglia frontale e superiore per l'aspirazione dell'aria; griglia di immissione dell'aria con alette verticali orientabili e aletta orizzontale di chiusura/apertura con movimento automatico; ventilatore tangenziale con pale in acciaio direttamente accoppiato con motore elettrico a cinque velocità variabili di rotazione alimentato a corrente alternata 230V/50Hz; batteria di scambio termico in tubi di rame, internamente turbolenziati, ed alettature in alluminio del tipo a pacco bloccate mediante espansione meccanica dei tubi; bacinella di raccolta condensa; sistema di filtrazione dell'aria con filtri antiodori fotocatalitici montati su telaio estraibile in materiale plastico; piastra di montaggio; pannello di comando per la regolazione ed il controllo delle funzioni tramite microprocessore; sistema di controllo per il monitoraggio continuo della temperatura ambiente rispetto a quella impostata; sensore di movimento per il risparmio energetico in caso di assenza di persone dai locali.</p> <p>Unità Esterna struttura e mobile di copertura realizzati in acciaio zincato e verniciati con polveri epossipoliesteri per la protezione dagli agenti atmosferici, con griglia laterale per l'aspirazione dell'aria; compressore rotativo tipo "swing" ad alta efficienza e bassa rumorosità con funzionamento controllato dall'inverter; ventilatore elicoidale con pale in materiale plastico accoppiato direttamente con motore elettrico alimentato a corrente alternata 230V/50Hz; batteria di scambio termico in tubi di rame, internamente turbolenziati, ed alettature in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi; circuito frigorifero completo di organo di laminazione, circuito di sbrinamento per il funzionamento in pompa di calore, sistema per bassa pressione per consentire il funzionamento invernale fino a temperature esterne di -10°C; bacinella di raccolta condensa; supporti per il montaggio a parete o a pavimento dell'unità.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti la fornitura e posa in opera dei collegamenti frigoriferi dalle unità interne a quella esterna, da realizzarsi con tubazioni in rame ricotto lavato in rotoli (UNI EN 1057/97) di idoneo diametro, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori, e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; le tubazioni dovranno essere date in opera complete di carica di refrigerante R-410°, di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse di spessore pari a mm 9, con coefficiente di conduttività termica (λ) pari a 0,040 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ) pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe 1, nonché di canali in resina autoestinguente di colore bianco, di idonee dimensioni per l'alloggiamento delle tubazioni in questione, delle linee di drenaggio della condensa e delle linee elettriche di alimentazioni, completi di coperchio di chiusura, scatole di derivazioni, angolari, etc.</p> <p>Il prezzo si intende inoltre comprensivo degli oneri derivanti la fornitura e posa in opera dei circuiti di drenaggio della condensa a partire dalle unità interne ed esterna fino ai punti di scarico, da realizzarsi con tubazioni in p.v.c. flessibile del tipo HT, con spirale interna di acciaio zincato, del diametro minimo pari a mm 20, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori, e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; sono altresì compresi gli oneri per la realizzazione dei necessari circuiti di alimentazione elettrica e relative protezioni, a partire dal quadro alloggio.</p>		
CC.02	Sistema monosplit (n° 1 unità esterna e n° 1 unità interna):		
CC.02.01	- capacità di raffreddamento nominale 2.500 W - capacità di riscaldamento nominale 3.400 W	a corpo	3.018,60
CC.02.02	- capacità di raffreddamento nominale 3.500 W - capacità di riscaldamento nominale 4.200 W	a corpo	3.144,96
CC.02.03	- capacità di raffreddamento nominale 5.000 W - capacità di riscaldamento nominale 6.300 W	a corpo	4.492,80
CC.02.04	- capacità di raffreddamento nominale 6.000 W - capacità di riscaldamento nominale 7.000 W	a corpo	5.405,40
CC.02.05	- capacità di raffreddamento nominale 7.100 W - capacità di riscaldamento nominale 8.500 W	a corpo	6.289,92

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CC.03 CC.03.01	Sistema dualsplit (n° 1 unità esterna e n° 2 unità interne): - n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.950 W - capacità di riscaldamento nominale 2.200 W	a corpo	4.899,96
CC.03.02	- n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.630 W - capacità di riscaldamento nominale 1.900 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.270 W - capacità di riscaldamento nominale 2.500 W	a corpo	5.026,32
CC.04 CC.04.01	Sistema trialsplit (n° 1 unità esterna e n° 3 unità interne): - n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.730 W - capacità di riscaldamento nominale 2.260 W	a corpo	7.511,40
CC.04.02	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.530 W - capacità di riscaldamento nominale 2.000 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.140 W - capacità di riscaldamento nominale 2.800 W	a corpo	7.637,76
CC.05 CC.05.01	Sistema quadrisplit (n° 1 unità esterna e n° 4 unità interne): - n° 4 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.700 W - capacità di riscaldamento nominale 2.150 W	a corpo	10.024,56
CC.05.02	- n° 4 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.940 W - capacità di riscaldamento nominale 2.400 W	a corpo	11.119,68
CC.05.03	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.550 W - capacità di riscaldamento nominale 1.950 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.150 W - capacità di riscaldamento nominale 3.040 W	a corpo	10.150,92
CC.05.04	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.820 W - capacità di riscaldamento nominale 2.180 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.540 W - capacità di riscaldamento nominale 3.060 W	a corpo	11.246,04
CC.05.05	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.600 W - capacità di riscaldamento nominale 1.920 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.200 W - capacità di riscaldamento nominale 3.840 W	a corpo	11.246,04
CC.05.06	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.480 W - capacità di riscaldamento nominale 1.920 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.560 W - capacità di riscaldamento nominale 4.260 W	a corpo	12.214,80
CC.05.07	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.670 W - capacità di riscaldamento nominale 2.000 W e n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.320 W - capacità di riscaldamento nominale 2.800 W	a corpo	11.372,40
CC.05.08	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.480 W - capacità di riscaldamento nominale 1.780 W, n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.070 W - capacità di riscaldamento nominale 2.490 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.970 W - capacità di riscaldamento nominale 3.550 W	a corpo	11.976,12
CC.05.09	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.150 W - capacità di riscaldamento nominale 2.580 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.550 W - capacità di riscaldamento nominale 1.860 W	a corpo	11.512,80
CC.06	Fornitura e posa in opera di sistema di raffrescamento dell'aria a due sezioni (Multi-System) con tecnologia inverter a corrente continua (DCC), livello di efficienza energetica non inferiore a 3.20 e classe energetica "A", utilizzante refrigerante del tipo R-410A, idoneo per il solo funzionamento in raffreddamento con temperature esterne fino a +46°C, costituito da un'unità esterna e una o più unità interne da parete con telecomando ad infrarossi per la selezione delle funzioni principali delle unità interne (on/off, impostazione della temperatura, timer di programmazione giornaliera, economizzatore, silenziamento dell'unità esterna, etc.). Il sistema di condizionamento dovrà essere costituito essenzialmente da: Unità Interne struttura e mobile di copertura esterna realizzata in materiale plastico lavabile con griglia frontale e superiore per l'aspirazione dell'aria; griglia di immissione dell'aria con alette verticali orientabili e aletta orizzontale di chiusura/apertura con movimento automatico; ventilatore tangenziale con pale in acciaio direttamente accoppiato con motore elettrico a cinque velocità variabili di rotazione alimentato a corrente alternata 230V/50Hz; batteria di scambio termico in tubi di rame, internamente turbolenziati, ed alettature in alluminio del tipo a pacco bloccate mediante espansione meccanica dei tubi; bacinella di raccolta condensa; sistema di filtrazione dell'aria con filtri antiodori fotocatalitici montati su telaio estraibile in materiale plastico; piastra di montaggio; pannello di comando per la regolazione ed il controllo delle funzioni tramite microprocessore; sistema di controllo per il monitoraggio continuo della temperatura ambiente rispetto a quella impostata; sensore di movimento per il risparmio energetico in caso di assenza di persone dai locali.		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	Unità Esterna struttura e mobile di copertura realizzati in acciaio zincato e verniciati con polveri epossipoliesteri per la protezione dagli agenti atmosferici, con griglia laterale per l'aspirazione dell'aria; compressore rotativo tipo "swing" ad alta efficienza e bassa rumorosità con funzionamento controllato dall'inverter; ventilatore elicoidale con pale in materiale plastico accoppiato direttamente con motore elettrico alimentato a corrente alternata 230V/50Hz; batteria di scambio termico in tubi di rame, internamente turbolenziati, ed alettature in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi; circuito frigorifero completo di organo di laminazione; supporti per il montaggio a parete o a Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti la fornitura e posa in opera dei collegamenti frigoriferi dalle unità interne a quella esterna, da realizzarsi con tubazioni in rame ricotto lavato in rotoli (UNI EN 1057/97) di idoneo diametro, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori, e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; le tubazioni dovranno essere date in opera complete di carica di refrigerante R-410°, di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse di spessore pari a mm 9, con coefficiente di conduttività termica (λ) pari a 0,040 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ) pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe 1, nonché di canali in resina autoestinguente di colore bianco, di idonee dimensioni per l'alloggiamento delle tubazioni in questione, delle linee di drenaggio della condensa e delle linee elettriche di alimentazioni, completi di coperchio di chiusura, scatole di derivazioni, angolari, etc. Il prezzo si intende inoltre comprensivo degli oneri derivanti la fornitura e posa in opera dei circuiti di drenaggio della condensa a partire dalle unità interne fino ai punti di scarico, da realizzarsi con tubazioni in p.v.c. flessibile del tipo HT, con spirale interna di acciaio zincato, del diametro minimo pari a mm 20, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori, e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; sono altresì compresi gli oneri per la realizzazione dei necessari circuiti di alimentazione elettrica e relative protezioni, a partire dal quadro alloggio.		
CC.07	Sistema monosplit:		
cc.07.01	- capacità di raffreddamento nominale 2.500 W	a corpo	2.457,00
cc.07.02	- capacità di raffreddamento nominale 3.500 W	a corpo	2.765,88
cc.07.03	- capacità di raffreddamento nominale 5.000 W	a corpo	4.029,48
cc.07.04	- capacità di raffreddamento nominale 6.000 W	a corpo	4.577,04
cc.07.05	- capacità di raffreddamento nominale 7.100 W	a corpo	5.742,36
CC.08	Sistema dualsplit (n° 1 unità esterna e n° 2 unità interne):		
cc.08.01	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.950 W	a corpo	4.366,44
cc.08.02	- n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.630 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.270	a corpo	4.492,80
CC.09	Sistema trialsplit (n° 1 unità esterna e n° 3 unità interne):		
cc.09.01	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.660 W	a corpo	6.598,80
cc.09.02	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.470 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.060	a corpo	6.711,12
cc.09.03	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.840 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.320	a corpo	6.837,48
CC.10	Sistema quadrisplit (n° 1 unità esterna e n° 4 unità interne):		
cc.10.01	- n° 4 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.450 W	a corpo	9.224,28
cc.10.02	- n° 4 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.870 W	a corpo	10.207,08
cc.10.03	- n° 4 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.980 W	a corpo	11.189,88
cc.10.04	- n° 4 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.240 W	a corpo	11.681,28
cc.10.05	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.700 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.400	a corpo	10.333,44
cc.10.06	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.500 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.000	a corpo	10.824,84
cc.10.07	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.020 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.440	a corpo	10.572,12
cc.10.08	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.870 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.600	a corpo	11.302,20
cc.10.09	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.730 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.450	a corpo	11.807,64
cc.10.10	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.650 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.980	a corpo	12.046,32
cc.10.11	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.540 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 4.380	a corpo	12.495,60
cc.10.12	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.370 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.680	a corpo	11.554,92

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CC.10.13	- n° 3 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.030 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.910	a corpo	12.172,68
CC.10.14	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.560 e n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.190 W	a corpo	10.459,80
CC.10.15	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.770 e n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.480 W	a corpo	11.442,60
CC.10.16	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.500 e n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 3.000 W	a corpo	12.439,44
CC.10.17	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.390 W, n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.940 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.780 W	a corpo	10.951,20
CC.10.18	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.650 W, n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.320 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.310 W	a corpo	11.934,00
CC.10.19	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 1.550 W, n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 2.170 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.730 W	a corpo	12.158,64
CC.10.20	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.170 W, n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.550 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.110 W	a corpo	12.060,36
CC.10.21	- n° 2 unità interne con capacità di raffreddamento nominale 2.030 W, n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 1.450 W e n° 1 unità interna con capacità di raffreddamento nominale 3.490 W	a corpo	12.270,96

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CR	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15% oltre alle assistenze murarie.</i>		
CR.01	Impianto di riscaldamento centrale ad acqua calda con potenzialità fino a 116 kW (100.000 kcal/h), a circolazione forzata a mezzo elettropompe centrifughe, vaso di espansione aperto o chiuso, caldaia in acciaio a combustione pressurizzata a condensazione completa di valvola miscelatrice a comando motorizzato collegato ad una centralina completa di sonda di mandata e con sonda esterna e di tutti i dispositivi di termoregolazione dei singoli ambienti, come esplicitamente richiesto dalla Legge 9 Gennaio 1991, n° 10 e dal D.P.R. 26 Agosto 1993, n° 412, bruciatore a gas metano modulante ad aria soffiata, corpi scaldanti collocati sotto finestra o contro le pareti più fredde, valvole elettroniche termostatiche radiocontrollate per la regolazione della temperatura dei singoli ambienti completi di accessori di montaggio, tubazioni in acciaio nero senza saldature tipo Mannesmann o in rame crudo, con rete di distribuzione orizzontale a soffitto dei locali seminterrati opportunamente coibentati secondo la normativa vigente e colonne montanti, due per ogni serie di appartamenti sovrapposti, anch'esse con la coibentazione di legge, collettori "modulari" con valvola di zona e relativo contatore di calore divisionale, seguita dalle distribuzioni secondarie all'interno degli alloggi in tubi di rame prevestito con guaina in p.v.c. e ulteriormente protetto da una guaina corrugata da elettricista Ø mm 36 annegata nel solaio di ogni alloggio o posizionata sotto il pavimento. Le condizioni di calcolo dell'impianto sono le seguenti: temperatura minima esterna -5 °C; temperatura massima dell'acqua in mandata +65 °C; salto termico del fluido scaldante 10 °C; temperatura ambiente +20 °C nei bagni; temperatura ambiente +20 °C negli altri vani abitati; ventilazione naturale: 1 ric/h nei bagni; ventilazione naturale: 1/2 ric/h altri vani abitati; funzionamento dell'impianto continuo con normale attenuazione notturno; valutazione vuoto per pieno del volume riscaldato:		
CR.01.01	- con radiatori in acciaio	m ³	21,28
CR.02	Impianto di riscaldamento autonomo con caldaia murale a condensazione a gas metano combinata per il riscaldamento degli ambienti e la produzione ad accumulo dell'acqua calda sanitaria con potenzialità fino a 34,8 kW (30.000 kcal/h), attacco gas e acqua, dispositivi di termoregolazione per l'unità immobiliare ed i singoli ambienti come esplicitamente richiesto dalla Legge 9 Gennaio 1991, n. 10 e dal D.P.R. 26 Agosto 1993, n. 412, vasi di espansione chiusi, pompa di circolazione, corpi scaldanti collocati sotto finestra o contro le pareti più fredde, valvole elettroniche termostatiche radiocontrollate per la regolazione della temperatura dei singoli ambienti completi di accessori di montaggio e singoli eliminatori d'aria, collettori "modulari", attacchi caldaie-collettori in tubo di acciaio nero, distribuzione in rame opportunamente protetto, come previsto dalla normativa vigente, posizionato sotto il pavimento o annegato nel solaio. Le condizioni di calcolo dell'impianto sono le seguenti: temperatura minima esterna -5 °C; temperatura massima dell'acqua in mandata +60 °C; salto termico del fluido scaldante 10 gradi centigradi; temperatura ambiente +20 °C nei bagni; temperatura ambiente +20 °C negli altri vani abitati; ventilazione naturale: 1 ric/h nei bagni; ventilazione naturale: 1/2 ric/h negli altri vani; funzionamenti degli impianti continui con normale attenuazione notturno e contemporaneo in tutti gli alloggi; valutazione vuoto per pieno del volume riscaldato:		
CR.02.01	- con radiatori in acciaio	m ³	49,79
CR.03	Impianto di riscaldamento autonomo con caldaia murale a gas metano a combustione pressurizzata idonea per il funzionamento a temperatura "scorrevole" senza limite di temperatura di ritorno, combinata per il riscaldamento degli ambienti e la produzione ad accumulo dell'acqua calda sanitaria con potenzialità fino a 34,8 kW (30.000 kcal/h), bruciatore progressivo modulante, attacco gas e acqua, dispositivi di termoregolazione per l'unità immobiliare ed i singoli ambienti come esplicitamente richiesto dalla Legge 9 Gennaio 1991, n. 10 e dal D.P.R. 26 Agosto 1993, n. 412, vasi di espansione chiusi, pompa di circolazione, sistema radiante a pavimento, funzionante ad acqua calda a bassa temperatura, con una pressione massima di 3 bar, realizzato e collaudato secondo la normativa UNI 1264/1 1262/2 e 1264/3, composto da: tubazione in polietilene ad alta densità (HDPE) reticolato ad alta pressione (brevetto Engel) tipo PEX 151VPEa, protetta contro la diffusione dell'ossigeno tramite una pellicola a 5 strati di un polimero speciale saldato unitamente al tubo di base. Ø 17x2 mm, con indicazione della metratura; Isolante polistirene estruso, con densità di almeno 30 kg/m ³ , esente da CFC e HCFC; Coppia di collettori di distribuzione di mandata e ritorno in poliammide rinforzato in fibra di vetro completi di valvole d'intercettazione e termometri, valvola di regolazione con testina elettrotermica e regolatore di portata per ogni circuito, cronotemostato di zona o termostato ambiente; rete di supporto in filo liscio di diametro 3 mm, senza spigoli vivi, con protezione anticorrosione, con piedini di rialzo, calibrata per l'ancoraggio stabile delle clips per il fissaggio della tubazione; clips di fissaggio tubazione in poliammide tenero, senza spigoli vivi da applicarsi sulla rete rialzata; fissarete in acciaio plastificato per il fissaggio tra loro dei fogli di rete; striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm, altezza 130 mm, occorrente per permettere la dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante, con un foglio di polietilene incollato per una totale barriera umidità sui bordi; foglio di polietilene spessore 0,2 mm con funzione di barriera vapore, da posarsi sopra lo strato isolante con una sovrapposizione di 8 cm nei punti di giunzione; additivo per calcestruzzo per rendere più lavorabile l'impasto avvolgendo pienamente le tubazioni annegate, aumentando le caratteristiche di qualità e compattezza del massetto. Le condizioni di calcolo devono rispettare quanto stabilito dalla normativa UNI 1264/1, 1262/2 e 1264/3 e previste per: temperatura esterna -5°C; temperatura ambiente percepita +20°C; temperatura superficiale massima +20°C nelle zone di permanenza di persone; temperatura superficiale massima +35°C nelle zone marginali; temperatura superficiale massima +33°C nei bagni; rivestimento del pavimento con resistività pari a 0,15 m ² KIW. Valutazione vuoto per pieno del volume riscaldato:		
CR.03.01	- passo di posa 10 cm - con isolante da 20 mm	m ³	70,96
CR.03.02	- passo di posa 15 cm - con isolante da 20 mm	m ³	63,40
CR.03.03	- passo di posa 20 cm - con isolante da 20 mm	m ³	60,48
CR.03.04	- passo di posa 10 cm - con isolante da 30 mm	m ³	72,90
CR.03.05	- passo di posa 15 cm - con isolante da 30 mm	m ³	65,02
CR.03.06	- passo di posa 20 cm - con isolante da 30 mm	m ³	62,10

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CG	IMPIANTI IDRICO-SANITARI E GAS <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie.</i>		
CG.01	Impianto di produzione e distribuzione di acqua calda centralizzata con bollitore in acciaio zincato, incorporato nella caldaia dell'impianto di riscaldamento, distribuzione con tubi di acciaio e raccordi zincati, rete di ricircolo con elettropompa, contatori divisionali per ogni alloggio, compresa coibentazione di tutte le tubazioni fino al contatore. Le condizioni di calcolo dell'impianto sono le seguenti: temperatura in uscita dal bollitore 48 °C; produzione oraria l 100 per alloggio. Valutazione per alloggio	cad	-
CG.02	Impianto di produzione e distribuzione di acqua calda centralizzata con caldaia autonoma in acciaio, bruciatore a gasolio o a gas metano, bollitore in acciaio zincato con serpentina, due elettropompe su circuito primario, coibentazione del bollitore, distribuzione con tubi di acciaio e raccordi zincati, rete di ricircolo con elettropompa, contatori divisionali per ogni alloggio, coibentazione e protezione. Le condizioni di calcolo dell'impianto sono le seguenti: temperatura in uscita dal bollitore 48 °C; produzione oraria circa l 100 per alloggio. <i>Note: 1) Per combustione a gas metano si intende caldaia in ghisa con bruciatore atmosferico. 2) Risultando statisticamente divenuta inattuale la produzione centralizzata di acqua calda per edificio, si sospende la valutazione delle voci stesse e si rimanda per la produzione autonoma di acqua calda per alloggio.</i>	cad	-
CG.03	Impianto di distribuzione di acqua fredda a partire dal contatore generale, posto in opera, a cura dell'azienda erogatrice a distanza non superiore a m 10 dal perimetro esterno del fabbricato, fino ai contatori divisionali nei singoli alloggi, con rete di distribuzione in tubi di acciaio e raccordi zincati (tratto esterno interrato, in tubo di polietilene). Valutazione per alloggio:		
CG.03.01	- senza riduttore	cad	332,64
CG.03.02	- con riduttore e relativo by- pass	cad	378,00
CG.04	Apparecchi igienico-sanitari in opera, completi di reti di distribuzione per acqua calda e fredda all'interno di ciascun alloggio in tubo di acciaio e raccordi zincati del Ø minimo di 1/2", rete di scarico in PVC, Ø minimo mm 40, con idonea protezione, partente da ciascun apparecchio fino alle colonne di scarico verticali. Valutazione per apparecchi e rubinetterie di produzione nazionale e di serie media:		
CG.04.01	- lavello in fire-clay da cm 120x50 a due bacini e uno scolapiatti completo di mobiletto sottolavello, sifone a 2 vie tipo moplen, gruppo miscelatore snodabile a parete compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	1.062,72
CG.04.02	- lavabo in vetro china bianco da cm 65 completo di mensole di sostegno, gruppo miscelatore con scarico combinato, sifone Ø 1-1/4", raccordi flessibili cromati in rame, rosoni a parete cromati compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	997,92
CG.04.03	- lavabo come voce precedente, ma con colonna	cad	1.036,80
CG.04.04	- vaso in vetro china bianco a pavimento o parete o sospeso da cm 36 completo di cassetta da incasso in p.v.c. da l 6/9, placca di comando a doppio pulsante, sedile e coprisedile in materiale plastico, giunto di espansione con canotto in ottone cromato e rosone, viti di fissaggio in ottone cromato o telaio di supporto per pareti in muratura o cartongesso, tasselli, compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	933,12
CG.04.05	- bidet in vetro china bianco a pavimento o parete o sospeso da cm 36 completo di gruppo miscelatore con scarico combinato, sifone Ø 1-1/4" raccordi flessibili cromati in rame, rosoni cromati a parete, viti di fissaggio in ottone cromato o telaio di supporto per pareti in muratura o cartongesso, tasselli, compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	913,68
CG.04.06	- vasca in metacrilato da cm 170x70 tipo da rivestire completa di gruppo miscelatore da incasso con deviatore e doccia alta, erogazione al troppo pieno, piletta con tappo e catenella, sifone, compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	984,96
CG.04.07	- idem come voce precedente, ma in acciaio smaltato dello spessore di mm 3	cad	894,24
CG.04.08	- piatto doccia in fire-clay bianco da cm 80x80x10 completo di piletta e sifone, gruppo miscelatore da incasso, soffione in ottone cromato a snodo compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	799,20
CG.04.09	- piatto doccia in metacrilato completo come voce precedente	cad	1.036,80
CG.04.10	- attacco per lavatrice o lavastoviglie con rubinetto di acqua fredda da incasso e tappo a parete, scatola sifonata a parete, compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	272,16
CG.04.11	- lavatoio in fire-clay bianco di cm 60 completo di gruppo miscelatore snodato a parete, piletta in ottone cromato, sifone, compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna	cad	1.049,76
CG.04.12	scaldabagno a gas rapido previsto in cucina da l 10/1' o ad accumulo da l 80 completo di rubinetto da incasso per acqua fredda, rubinetto di arresto per gas, accessori di attacco, tubo da fumo smaltato, compreso quota parte rete di alimentazione acqua e gas	cad	1.270,08

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CG.04.13	- scaldabagno elettrico da l 80 completo di rubinetto da incasso, accessori di attacco (escluso impianto elettrico) compreso quota parte rete di alimentazione	cad	531,36
CG.05	Impianto di irrigazione interrato per esterno eseguito in tubi di polietilene da 10 atm, a partire dal contatore generale e sino alle singole prese idrante da 3/4", installate in apposito pozzetto in cemento prefabbricato con chiusino in lamiera striata, questo escluso. Valutazione per idrante	cad	205,20
CG.06	Impianto interno di distribuzione gas a partire dal contatore, posto in opera nell'alloggio a cura dell'azienda erogatrice, fino all'utenza di cucina, eseguito in tubo di acciaio, con rubinetto di erogazione e rosone cromato. Valutazione per alloggio	cad	270,00
CG.07	Impianto di distribuzione gas a partire dal contatore, posto in opera a cura dell'azienda erogatrice in batteria al piano terra in prossimità dell'atrio di ingresso, sino all'utenza di cucina eseguito in tubo di acciaio del Ø 1" con rubinetto di arresto, rubinetto di erogazione e rosone cromato. Valutazione per alloggio	cad	766,80

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CE	IMPIANTI ELETTRICI <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie.</i>		
CE.01	Cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. monoblocco tipo "BDM2-400" dalle dimensioni di m. 2,50 x 4,00 ed altezza di m. 2,50 omologata ENEL a specifica DG 2061 Ed. V del giugno 2008, con chiavi di accesso da consegnare a ENEL, costituita da: - pannelli in c.a.v. spessore mm. 70 e solaio di copertura di mm. 80 realizzati con armatura in FeB 44K e calcestruzzo RbK 350 Kg/cm ² - imbiancatura interna con tempera di colore bianco - rivestimento esterno con quarzo plastico colore giallo ocra - impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm. 4 - n. 1 punto luce completo di interruttore con presa da 10 A - n. 2 griglie di aerazione in VTR di mm. 1200x500 a tabella ENEL DS 927 - n. 1 porta in VTR di mm. 1200x2150 a tabella ENEL DS 919 - vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. di m. 2,40x3,96 e altezza cm. 60 predisposta con forature a frattura prestabilita per passaggio cavi MT/bt, alloggiata su piazzola di materiale stabilizzato - maglia di terra esterna tipo "semplice" - Copertura botola passo d'uomo - Canali di gronda in rame - Aspiratore eolico in acciaio inox - completa di 6 kit preassemblati di pressacavo	cad	19.346,71
CE.02	Cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. tipo "BDM2-850" Utente, costituita da: - locale ENEL di m. 2,30 x 3,00 x H 2,50 UTILE INTERNO - locale MISURE di m. 2,30 x 1,20 x H 2,50 UTILE INTERNO - locale UTENTE di m. 2,30 x 3,86 x H 2,50 UTILE INTERNO - pannelli in c.a.v. spessore mm. 80/120 e solaio di copertura di mm. 140 realizzati con armature in acciaio FeB44K e calcestruzzo RbK 400 Kg/cm ² - impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm. 4 - imbiancatura interna con tempera di colore bianco - rivestimento esterno quarzo plastico colore a scelta della D.L. - n. 1 pavimento in c.a.v. con asole predisposte per passaggio cavi - n. 2 porte in VTR di mm. 1200 x 2150 con serratura - n. 1 porta in VTR di mm. 600 x 2150 con serratura - n. 4 griglie di aerazione in VTR di mm. 500 x 1200 - n. 1 vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. altezza cm. 50, predisposta con forature a frattura prestabilita per passaggio cavi MT/bt - soletta di sottofondazione spessore cm 20 compreso armatura con rete elettrosaldada maglia cm. 20 x 20 Ø10 e m ³ 7 di calcestruzzo - n. 1 vasca di fondazione prefabbricata A VASCA in c.a.v. altezza cm. 50, predisposta con forature a frattura prestabilita per passaggio cavi MT/bt	cad	31.900,08
CE.03	Cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. tipo "PNR 400/1400" Utente, costituita da: - locale ENEL di m. 4,00 x 3,50 x H 2,50 UTILE INTERNO - locale MISURE di m. 4,00 x 1,50 x H 2,50 UTILE INTERNO - locale QUADRI MT di m. 4,00 x 3,50 x H 2,50 UTILE INTERNO - pannelli in c.a.v. spessore mm. 80 e solaio di copertura di mm. 160 realizzati con armatura in acciaio FeB44K e calcestruzzo RbK 400 Kg/cm ² - impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm. 4 - imbiancatura interna con tempera di colore bianco - rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. - n. 3 porte in VTR di mm. 1200 x 2150 con serratura - n. 1 porta in VTR di mm. 600 x 2150 con serratura - n. 6 griglie di aerazione in VTR di mm. 500 x 1200 - platea di fondazione compreso casseratura, armatura con rete elettrosaldada maglia cm. 20 x 20 Ø10, cunicoli e m ³ 40,00 di calcestruzzo RbK250	cad	61.769,47
CE.04	Cella scomparto arrivo in cavo, fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P 1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra - sezionatore 24kV 400A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm ² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V	cad	7.669,30

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CE.05	<p>Cella scomparto arrivo in cavo, fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P 1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra - sezionatore 24kV 630A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 630A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	8.121,53
CE.06	<p>Cella scomparto arrivo in cavo con sezionatore a vuoto fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 X P 1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 400A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	6.290,31
CE.07	<p>Cella scomparto arrivo in cavo con sezionatore a vuoto fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P 1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 630A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 630A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	6.660,77
CE.08	<p>Cella scomparto arrivo/partenza fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra - sezionatore 24kV 400A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	7.669,30
CE.09	<p>Cella scomparto arrivo/partenza fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra - sezionatore 24kV 630A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione 		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	<ul style="list-style-type: none"> - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 630A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	8.173,57
CE.10	<p>Cella scomparto arrivo/partenza con sezionatore a vuoto fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P 1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 400A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	5.944,64
CE.11	<p>Cella scomparto arrivo/partenza con sezionatore a vuoto fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P 1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 630A 16kA - n. 1 sezionatore di terra a valle del rotativo - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 630A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	6.302,70

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CE.12	Cella scomparto protezione generale fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elemento modulare mm. L 750 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 400A 16kA - n. 1 interruttore Sf6 24kV 630A 16kA esecuzione fissa, comando manuale a molle precaricate completo dei seguenti accessori: relè di apertura 220V 50Hz, contatti ausiliari 2NA+2NC, blocco a chiave, bobina di apertura e bobina di minima tensione relè indiretto tipo PRO-N NA10 o REF 601 (50-51-51N), n. 2 trasformatori di corrente, n. 1 toroide omopolare (CEI 016) - n. 1 sezionatore di terra a valle dell'interruttore Sf6 - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 interblocco a chiave tra sezionatore di linea e interruttore - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V	cad	25.795,61
CE.13	Cella scomparto protezione generale fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elem. modulare mm. L 750xH 1950xP1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 630A 16kA - n. 1 interruttore Sf6 24kV 630A 16kA esecuzione fissa, comando manuale a molle precaricate completo dei seguenti accessori: relè di apertura 220V 50Hz, contatti ausiliari 2NA+2NC, blocco a chiave, bobina di apertura e bobina di minima tensione relè indiretto tipo PRO-N NA10 o REF 601 (50-51-51N), n. 2 trasformatori di corrente, n. 1 toroide omopolare (CEI 016) - n. 1 sezionatore di terra a valle dell'interruttore Sf6 - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 interblocco a chiave tra sezionatore di linea e interruttore - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 630A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V	cad	26.074,38
CE.14	Cella scomparto protezione Linea/TRAFO fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elem. modulare mm. L 750xH 1950xP1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 630A 16kA - n. 1 interruttore Sf6 24kV 630A 16kA esecuzione fissa, comando manuale a molle precaricate completo dei seguenti accessori: relè di apertura 220V 50Hz, contatti ausiliari 2NA+2NC, blocco a chiave, bobina di apertura, relè diretto tipo REF 601 (50-51-51N), n. 2 trasformatori di corrente, n. 1 toroide omopolare - n. 1 sezionatore di terra a valle dell'interruttore Sf6 - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 interblocco a chiave tra sezionatore di linea e interruttore - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 630A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V	cad	23.645,98

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CE.15	Cella scomparto protezione trasformatore fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra-sezionatore 24kV 400A 16kA - n. 1 telaio portafusibili con dispositivo di apertura sezionatore all'intervento di un solo fusibile - n. 3 fusibili 24 kV A.P.I. 16A - n. 1 sezionatore di terra a valle del telaio portafusibili - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiere ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V	cad	7.882,41
CE.16	Cella scomparto protezione trasformatore fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra-sezionatore 24kV 630A 16kA - n. 1 telaio portafusibili con dispositivo di apertura sezionatore all'intervento di un solo fusibile - n. 3 fusibili 24 kV A.P.I. 16A - n. 1 sezionatore di terra a valle del telaio portafusibili - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiere ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V	cad	8.239,23
CE.17	Cella scomparto protezione trasformatore arrivo dal basso fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra-sezionatore 24kV 400A 16kA - n. 1 telaio portafusibili con dispositivo di apertura sezionatore all'intervento di un solo fusibile - n. 3 fusibili 24 kV A.P.I. 16A - n. 1 sezionatore di terra a valle del telaio portafusibili - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiere ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V	cad	8.890,94
CE.18	Cella scomparto protezione trasformatore arrivo dal basso fornitura e posa in opera completa di: - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 interruttore di manovra-sezionatore 24kV 630A 16kA - n. 1 telaio portafusibili con dispositivo di apertura sezionatore all'intervento di un solo fusibile - n. 3 fusibili 24 kV A.P.I. 16A - n. 1 sezionatore di terra a valle del telaio portafusibili - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiere ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CE.19	<p>Cella scomparto misure fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 700 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore rotativo a vuoto 24kV 400A 16kA - n. 1 telaio portafusibili - n. 3 fusibili 24 kV A.P.I. 6,3A - n. 1 sezionatore di terra a valle del telaio portafusibili - n. 1 interblocco meccanico tra sezionatore di linea e di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	9.249,00
CE.20	<p>Cella scomparto risalita fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 550 x H 1950 x P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 sezionatore di terra 24kV 16kA - n. 1 blocco a chiave su sezionatore di terra - n. 1 interblocco tra sezionatore di terra e porta di accesso - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva sequenza manovre con sinottico - n. 1 targa incisa in alluminio con caratteristiche scomparto - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	6.660,77
CE.21	<p>Cella scomparto risalita fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 550 x H 1950 X P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 oblò di ispezione - n. 1 serie di isolatori portanti - n. 1 barratura in piatto rame elettrolitico 400/630A - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva con sinottico 	cad	3.980,85
CE.22	<p>Cella scomparto vuoto risalita fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 300 x H 1950 X P1150 in lamiera 20/10 colore grigio RAL 7030 - n. 1 serie di supporti per ancoraggio cavi MT - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva con sinottico 	cad	1.724,66
CE.23	<p>Zoccolo fornitura e posa in opera: in lamiera altezza mm. 300 per rialzo box</p>	cad	1.009,77
CE.24	<p>Cella scomparto trafo fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 1640 x H 1950 x P1240 in lamiera 20/10 - n. 1 porta di accesso provvista di serratura e feritoie di ventilazione/ispezione - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata forata - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva con sinottico - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	431,17
CE.25	<p>Cella scomparto trafo fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 1640 x H 2250 x P1240 in lamiera 20/10 - n. 1 porta di accesso provvista di serratura e feritoie di ventilazione/ispezione - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata forata - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva con sinottico - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	3.436,94

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
		cad	3.583,14
CE.26	<p>Cella scomparto trafo fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 2040 x H 1950 x P1240 in lamiera 20/10 - n. 1 porta di accesso provvista di serratura e feritoie di ventilazione/ispezione - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/post. e tetto in lamiera zincata forata - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva con sinottico - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	3.655,00
CE.27	<p>Cella scomparto trafo fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 2040 x H 2250 x P1240 in lamiera 20/10 - n. 1 porta di accesso provvista di serratura e feritoie di ventilazione/ispezione - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/post. e tetto in lamiera zincata forata - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva con sinottico - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	4.803,53
CE.28	<p>Cella scomparto trafo fornitura e posa in opera completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 elemento modulare mm. L 2040 x H 1950 x P1640 in lamiera 20/10 - n. 1 porta di accesso provvista di serratura e feritoie di ventilazione/ispezione - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata - n. 1 serie di pannelli per tamponature laterali/posteriori e tetto in lamiera zincata forata - n. 1 barratura di terra mm² 60 - n. 1 targa autoadesiva con sinottico - n. 1 vano morsettiera ausiliari - n. 1 illuminazione interna - lampada incandescenza 60W 220V 	cad	4.226,17
CE.29	<p>Variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per scomparto protezione generale Sf6 2 TA - 1 toroide- 3 TV fase terra - punto di consegna - CEI 016 , relè in cassoncino - THYTRONIC PRO-N NA 60 (50-51-51N-67-67N-27-59-59N) 	cad	36.039,52

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CE.30	Maggiorazione: - box con arrivo dal basso	cad	1.579,07
	- Sf6 sbullonabile (ruote - pinze sup. - conn. aux.)	cad	862,52
	- Sf6 estraibile (ruote - contatti sezion. -conn. aux.)	cad	3.868,07
	- Sf6 comando motorizzato + conn. aux.	cad	3.615,95
	- terna fusibili 25A SPT/SPTB	cad	100,32
	- terna fusibili 40A SPT/SPTB	cad	258,09
	- terna fusibili 63A SPT/SPTB	cad	429,93
CE.31	Kit accessori di cabina - Composto da: - n. 1 pedana isolante irribaltabile - n. 1 paio di guanti isolanti - n. 1 serie cartelli monitori - n. 1 cartello "Soccorsi d'urgenza"	cad	379,51
CE.32	Fornitura e posa in opera di relè di apertura + contatti aux 1na+1nc su sezionatore	cad	659,50
CE.33	Fornitura e posa in opera di terna di isolatori capacitivi con lampade di presenza tensione	cad	830,68
CE.34	Fornitura e posa in opera di resistenza anticondensa autoregolante 220V 55W	cad	486,99
CE.35	Fornitura e posa in opera di resistenza anticondensa autoregolante 220V 55W + termostato	cad	859,87
CE.36	Fornitura e posa in opera di cablaggio relè differenziale [64] + toroide - esecuzione modulare - montaggio su cassetto sezionatore	cad	1.506,09
CE.37	Fornitura e posa in opera di cassetto strumenti e ausiliari montato sul fronte del box	cad	457,80
CE.38	Fornitura e posa in opera di terna di cavi intestati di 35 mm ² GR 32 - cad - 5m	cad	1.147,82
	IMPIANTI ELETTRICI PER L'EDILIZIA CIVILE		
CE.39	Impianto interno, a partire dal quadro di alloggio, eseguito sotto traccia ed incassato con tubo flessibile in p.v.c. con conduttori sfilabili in rame elettrolitico, isolati grado 3 per le derivazioni secondarie per l'alimentazione principale, tubi di sede distinti per illuminazione e prese industriali, giunzioni in cassette da murare con coperchio battente, apparecchi di comando e utilizzazione tipo monoblocco, compreso scatola da incasso, frutto e piastrina in materia plastica. Valutazione per punti luce e presa di corrente:		
CE.39.01	- punto luce ad interruzione	cad	42,36
CE.39.02	- punto luce a commutazione	cad	48,64
CE.39.03	- punto luce a deviazione	cad	55,55
CE.39.04	- punto luce ad invertizione con accensione a tre punti	cad	76,73
CE.39.05	- presa di corrente 2x10A+T	cad	45,66
CE.39.06	- presa di corrente 2x16A+T	cad	48,17
CE.39.07	- presa di corrente tipo metallizzata da 2x16A+T comandata da interruttore unipolare + N (neutro) per lavastoviglie e lavatrice	cad	99,48
CE.40	Impianto equipotenziale per una cucina, un bagno e per l'impianto di riscaldamento, eseguito a partire dalla colonna montante del pianerottolo con una treccia di rame da mm ² 6 collegata alle tubazioni di acqua calda e fredda e a tutti gli scarichi in metallo, compreso il collegamento della suddetta treccia alla terra della colonna montante. Valutazione per alloggio	cad	179,50
CE.41	Impianto di campanello per alloggio compresa la suoneria, quota parte di due pulsantiere esterne illuminate, in acciaio inossidabile o alluminio anodizzato, pulsanti per ogni alloggio, trasformatore e linee di collegamento. Valutazione per alloggio	cad	119,10
CE.42	Impianto per comando elettrico di apertura porta (escluso cancello) compreso pulsanti di comando in ogni alloggio nonché quota parte del pulsante al piano terra, escluso serrature. Valutazione per alloggio	cad	35,94
CE.43	Impianto luce scale, con automatico a tempo, completo di pulsante illuminato ai piani ed in ogni alloggio, compresa la quota parte dell'impianto di illuminazione. Valutazione per alloggio	cad	109,36
CE.44	Impianto citofonico con altoparlante inserito nella pulsantiera esterna ed apparecchio a muro in ogni alloggio compreso le canalizzazioni, l'alimentatore ed i cavi di collegamento. Valutazione per alloggio	cad	130,55
CE.45	Tubazioni in p.v.c. per inflaggio dei cavi Telecom sino all'ingresso di ogni alloggio, il tutto in opera in conformità alle disposizioni della società telefonica. Valutazioni per alloggio	cad	40,88

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CE.46	Impianto centralizzato di antenna TV completo di cavo coassiale, antenna UHF e VHF (canali nazionali), centralino, amplificatore, escluso alimentazione elettrica. Valutazione per alloggio	cad	208,68
CE.47	Canalizzazioni vuote per prese TV per impianto in serie con tubazioni al centralino TV nel sottotetto. Valutazione per alloggio	cad	27,77
CE.48	Impianto di alimentazione per centralino TV e punto luce in loco a partire dal quadro generale servizi fino al sottotetto completo di accessori. Valutazione per alloggio	cad	19,62
CE.49	Impianto di messa a terra per antenna TV con treccia di rame sfilabile di mm ² 50 collegata al palo antenna e al dispersore posto all'esterno del fabbricato con allacciamento all'impianto generale di terra. Valutazione per alloggio	cad	37,65
CE.50	Colonna montante di alimentazione partente dai contatori installati in batteria, nell'atrio di ingresso all'edificio, sino all'ingresso di ogni alloggio con proprio tubo di sede completo di relativo cavo di alimentazione, quota parte quadro generale e quadretto di alloggio con interruttori automatici e differenziale. Valutazione per alloggio	cad	764,14
CE.51	Rete di terra completa con dispersori in tubo di ferro zincato infissi nel terreno, completa di rete di collegamento con corde di rame, il tutto in opera conforme alle norme vigenti. Valutazione per alloggio	cad	50,53
CE.52	Quadro modulare servizi comuni con un interruttore automatico e differenziale e quattro interruttori automatici da 1-6A+N compreso due relais temporizzati per corridoio cantine e luce scale con accessori. Valutazione per alloggio	cad	80,02
CE.53	Impianto luce corridoi cantina eseguito a partire dal quadro generale, in tubazioni di p.v.c. rigido esterno con conduttori sfilabili in rame elettrolitico isolati grado 3, comprese plafoniere in plastica. Valutazione per alloggio	cad	35,15
CE.54	Impianto di illuminazione e prese di corrente per cantina e garage eseguito, a partire dal centralino d'alloggio a valle del differenziale, in tubo flex con conduttore sfilabile in rame elettrolitico isolato grado 3, con plafoniera BK da 60 W nella cantina e nel garage e presa di corrente da 2-10A+T in plastica stagna nel garage. Valutazione per alloggio	cad	180,45
CE.55	Impianto di alimentazione per apparecchiatura della centrale termica, a partire dal quadro generale, eseguito in tubazioni di p.v.c. rigido, esterna, con conduttori sfilabili in rame elettrolitico isolati grado 3, con interruttore esterno di sicurezza e sino al quadro di alimentazione interno compresa la messa a terra indipendente dell'impianto (potenza massima installata 2 Kw), escl. quadro comandi centrale termica. Valutazioni a corpo	cad	472,29
CE.56	Impianto di alimentazione quadro ascensori a partire dal quadro generale, in tubazioni di p.v.c. rigido esterno con conduttori sfilabili in rame elettrolitico isolati grado 3 interruttore generale di sicurezza secondo le norme vigenti, sino al quadro posto nel vano macchina in alto compreso impianto di messa a terra secondo le norme vigenti ed illuminazione del vano corsa e della sala macchine. Valutazione a corpo	cad	957,14
CE.57	Impianto di illuminazione per la zona esterna di pertinenza dell'edificio eseguito a partire dal quadro generale con interruttore ad orologio, in tubazioni di p.v.c. rigido da interrare e conduttori sfilabili in rame elettrolitico isolati in neoprene, compreso corpi illuminanti con coppa in fusione di alluminio, cappello in lamiera verniciato, diffusore in vetro a forma troncoconica completi di lampade a vapori di mercurio, pali di sostegno in acciaio zincato a caldo di altezza massima m 2,50, in opera compresi accessori ed impianti di messa a terra. Valutazione per punto luce	cad	911,63

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CP	IMPIANTI ELETTRICI PER UNITÀ ABITATIVE CON DOTAZIONI IMPIANTISTICHE MINIME COME PREVISTO DALLA NORMA CEI 64-8		
CP.01	IMPIANTO ELETTRICO DI LIVELLO 1 - 50 m² <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. Questi sono in genere affidati direttamente all'impiantista in quanto non necessitano di particolari assistenze murarie delle imprese edili. Nel caso in cui vengano affidate a queste ultime, a tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15%.</i>		
CP.01.01	Fornitura e posa in opera di NUOVO impianto ELETTRICO DI LIVELLO 1 con potenza di fornitura massima pari a 6kW per appartamento sino a 50 m²	a corpo	3.504,38
	<p>Box auto e cantina non previsti</p> <p>Distribuzione realizzata con tubazioni plastiche incassate posate a pavimento / parete di diametro minimo pari a 25mm e 20mm per i circuiti terminali.</p> <p>SPD ad arrivo linea previsto con protezione</p> <p>Interruttore automatico alla base del montante inserito in quadro PVC alla base non previsto così come restano esclusi il montante di alimentazione stesso, il sistema per il collegamento a terra, l'allacciamento ad eventuali servizi condominiali e quello per la telefonia/trasmissione dati.</p> <p>Non è previsto l'impianto di ricezione TV terrestre ed il relativo centralino di accoppiamento/distribuzione/miscelazione per il collegamento delle prese TV all'interno dell'appartamento</p> <p>Non sono previsti i corpi illuminanti a corredo dell'appartamento</p> <p>La serie civile prevista per la realizzazione dell'impianto all'interno dell'unità abitativa è una tra le normali serie disponibili sul mercato della fascia media completa di placca a finire plastica.</p> <p>QUADRO COMANDO INGRESSO composto da: Aumento dimensionale per 30% spazio libero n.1 Interruttore sezionatore non automatico 32A n°1 interruttore magnetotermico e relativo SPD classe II con dispositivo per ripristino isolamento sicuro incorporato n.1 Interruttore automatico differenziale 25A, 0,03A, Tipo AC (c.1) n.1 Interruttore automatico differenziale 25A, 0,03A, Tipo A (circuito 2) n.2 Interruttore magnetotermico 10A 6kA circuiti luce n.2 Interruttore magnetotermico 16A 6kA circuiti prese n°4 interruttore automatico circuiti fissi potenza superiore a 1kW (lavatrice, forno, lavastoviglie, scaldacqua)</p> <p>SOGGIORNO (25 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con 2 deviatori n.1 punto luce parete con 2 deviatori n.1 punto illuminazione di sicurezza completo di lampada estraibile n.6 punti prese (almeno 1 presa P30 2P+T 10/16A) n.6 punti prese predisposti n.1 presa telefonica n.1 presa antenna TV n.1 posto interno videocitofono</p> <p>CUCINA (o angolo cottura) (5 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto luce a parete per cappa n°1 punto alimentazione lavastoviglie diretto da quadro elettrico n°1 punto alimentazione forno diretto da quadro elettrico n°1 punto predisposizione alimentazione piastra ad induzione diretto da quadro elettrico n.1 attacco per caldaia murale con interruttore sezionatore e sistema equipotenziale n.4 punti prese (2 prese P30 2P+T 10/16A + 1 presa comandata)</p> <p>CAMERA MATRIMONIALE (12 m²) composta da: n.1 punto luce invertito n.2 punti luce comodini (2 punti prese comandati) n.6 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A) n.1 prese telefoniche n.1 presa antenna TV</p> <p>BAGNO (5 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con 1 interruttore n.1 punto luce parete con 1 interruttore n.2 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A per lavabiancheria) n.1 attacco per scaldacqua con interruttore automatico n.1 punto alimentazione lavatrice n.1 pulsante a tirante (suoneria in cucina) n°1 sistema equipotenziale</p> <p>CORRIDOIO/DISIMPEGNO (2,2 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con 2 deviatori n.1 punto presa</p> <p>BALCONE (almeno 10 m²) composto da: n.1 punto luce a parete con interruttore interno con lampada spia (IP44) n.1 punto presa (IP44)</p> <p>PIANEROTTOLO composto da: n.1 pulsante con targa e suoneria in soggiorno</p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CP.01.02	Fornitura e posa in opera di RISTRUTTURAZIONE impianto ELETTRICO DI LIVELLO 1 con potenza di fornitura massima pari a 3kW per appartamento sino a 50 m²	a corpo	3.875,04

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CP.02	<p>IMPIANTO ELETTRICO DI LIVELLO 2 - 50 m² <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. Questi sono in genere affidati direttamente all'impiantista in quanto non necessitano di particolari assistenze murarie delle imprese edili. Nel caso in cui vengano affidate a queste ultime, a tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15%.</i></p>		
CP.02.01	<p>Fornitura e posa in opera di NUOVO impianto ELETTRICO DI LIVELLO 2 con potenza di fornitura massima pari a 3kW per appartamento sino a 50 m²</p>	a corpo	4.470,34
	<p>Note di esclusione come da voce precedente Distribuzione realizzata con tubazioni plastiche incassate posate a pavimento / parete di diametro minimo pari a 25mm e 20mm per i circuiti terminali. Rispetto alla voce precedente è previsto un impianto di allarme antintrusione e l'installazione con relativo circuito aggiuntivo di un relè di priorità per disinserire in maniera automatica carichi non prioritari per evitare distacchi effettuati dall'Ente distributore per supero potenza prelevata. QUADRO COMANDO INGRESSO composto da: Aumento dimensionale per 30% spazio libero n.1 Interruttore sezionatore non automatico 32A n°1 interruttore magnetotermico e relativo SPD classe II con dispositivo per ripristino isolamento sicuro incorporato n.1 Interruttore automatico differenziale 25A, 0,03A, Tipo AC (c.1) n.1 Interruttore automatico differenziale 25A, 0,03A, Tipo A (circuito 2) n.2 Interruttore magnetotermico 10A 6kA circuiti luce n.2 Interruttore magnetotermico 16A 6kA circuiti prese n°4 interruttore automatico circuiti fissi potenza superiore a 1kW (lavatrice, forno, lavastoviglie, scaldacqua) n.1 Interruttore circuito prese magnetotermico differenziale 16A, 0,03A, Tipo A (circuito con controllo carichi non prioritari) n.1 dispositivo relè di priorità completo di accessori e teleruttore di comando SOGGIORNO (25 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con 2 deviatori n.1 punto luce parete con 2 deviatori n.1 punto illuminazione di sicurezza completo di lampada estraibile n.8 punti prese (almeno 1 presa P30 2P+T 10/16A) n.6 punti prese predisposti n.1 presa telefonica n.1 presa antenna TV n.1 posto interno videocitofono CUCINA (o angolo cottura) (5 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto luce a parete per cappa n°1 punto alimentazione lavastoviglie diretto da quadro elettrico n°1 punto alimentazione forno diretto da quadro elettrico n°1 punto predisposizione alimentazione piastra ad induzione diretto da quadro elettrico n.1 attacco per caldaia murale con interruttore sezionatore e sistema equipotenziale n.4 punti prese (2 prese P30 2P+T 10/16A + 1 presa comandata) CAMERA MATRIMONIALE (12 m²) composta da: n.1 punto luce invertito n.2 punti luce comodini (2 punti prese comandati) n.6 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A) n.1 prese telefoniche n.1 presa antenna TV BAGNO (5 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con 1 interruttore n.1 punto luce parete con 1 interruttore n.2 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A per lavabiancheria) n.1 attacco per scaldacqua con interruttore automatico n.1 punto alimentazione lavatrice n.1 pulsante a tirante (suoneria in cucina) n°1 sistema equipotenziale CORRIDOIO/DISIMPEGNO (2,2 m²) composto da: n.1 punto luce soffitto con 2 deviatori n.1 punto presa BALCONE (almeno 10 m²) composto da: n.1 punto luce a parete con interruttore interno con lampada spia (IP44) n.1 punto presa (IP44) PIANEROTTOLO composto da: n.1 pulsante con targa e suoneria in soggiorno IMPIANTO ALLARME ANTINTRUSIONE FILARE composto da: n.1 Centrale antintrusione 15 zone minimo espandibile completa di batteria, alimentatore e combinatore telefonico PSTN n.1 Tastiera di attivazione con display n.1 Sirena esterna con dispositivo antischiuma e batteria supervisionata n.1 Sirena interna n.3 Sensori a doppia tecnologia supervisionati con dispositivo antiaccecamento</p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CP.02.02	n.8 rilevatore a contatto magnetico porte e finestre Fornitura e posa in opera di RISTRUTTURAZIONE impianto ELETTRICO DI LIVELLO 2 con potenza di fornitura massima pari a 3kW per appartamento sino a 50 m²	a corpo	4.717,44
CP.03	IMPIANTO ELETTRICO DI LIVELLO 1 - da 50 a 75 m² <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. Questi sono in genere affidati direttamente all'impiantista in quanto non necessitano di particolari assistenze murarie delle imprese edili. Nel caso in cui vengano affidate a queste ultime, a tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15%.</i>		
CP.03.01	Fornitura e posa in opera di NUOVO impianto ELETTRICO DI LIVELLO 1 con potenza di fornitura massima pari a 6kW per appartamento da 50 a 75 m²	a corpo	5.762,02
	<p>Box auto e cantina non previsti</p> <p>Distribuzione realizzata con tubazioni plastiche incassate posate a pavimento / parete di diametro minimo pari a 25mm e 20mm per i circuiti terminali.</p> <p>SPD ad arrivo linea previsto con protezione</p> <p>Interruttore automatico alla base del montante inserito in quadro PVC alla base non previsto così come restano esclusi il montante di alimentazione stesso, il sistema per il collegamento a terra, l'allacciamento ad eventuali servizi condominiali e quello per la telefonia/trasmissione dati.</p> <p>Non è previsto l'impianto di ricezione TV terrestre ed il relativo centralino di accoppiamento/distribuzione/miscelazione per il collegamento delle prese TV all'interno dell'appartamento</p> <p>Non sono previsti i corpi illuminanti a corredo dell'appartamento</p> <p>La serie civile prevista per la realizzazione dell'impianto all'interno dell'unità abitativa è una tra le normali serie disponibili sul mercato della fascia media completa di placca a finire plastica.</p> <p>QUADRO COMANDO INGRESSO composto da: Aumento dimensionale per 30% spazio libero n.1 Interruttore sezionatore non automatico 32A n°1 interruttore magnetotermico e relativo SPD classe II con dispositivo per ripristino isolamento sicuro incorporato n.1 Interruttore differenziale 40A, 0,03A, Tipo AC n.1 Interruttore differenziale 40A, 0,03A, Tipo AC n.3 Interruttore magnetotermico 10A 6kA circuiti luce e accessori n.3 Interruttore magnetotermico 16A circuiti prese n°4 interruttore automatico circuiti fissi potenza superiore a 1kW (lavatrice, forno, lavastoviglie, scaldacqua) INGRESSO composto da: n.1 punto luce parete con 2 deviatori n.1 punto presa n.1 posto interno videocitofono SOGGIORNO (27 m²) composto da: n.1 punto luce a soffitto con 2 deviatori n.1 punto luce a soffitto o parete con interruttore n.1 punto illuminazione di sicurezza completo di lampada estraibile n.8 punti prese (almeno 1 presa P30 2P+T 10/16A) n.6 punti prese predisposti n.1 presa telefonica n.1 presa antenna TV CUCINA composta da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto luce parete con interruttore n.8 punti prese (2 prese P30 2P+T 10/16A) n.3 punti prese predisposti n.1 presa antenna TV n°1 punto alimentazione lavastoviglie diretto da quadro elettrico n°1 punto alimentazione forno diretto da quadro elettrico n°1 punto predisposizione alimentazione piastra ad induzione diretto da quadro elettrico n.1 attacco per caldaia murale con interruttore sezionatore e sistema equipotenziale BAGNO PRINCIPALE composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto luce parete con interruttore n.2 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A) n.1 punto alimentazione lavatrice n.1 pulsante a tirante (suoneria in cucina) n°1 sistema equipotenziale BAGNO IN CAMERA composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto presa n.1 pulsante a tirante (suoneria in cucina) n°1 sistema equipotenziale CAMERA MATRIMONIALE (15 m²) composta da: n.1 punto luce invertito n.2 prese luce comandate per comodini n.6 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A)</p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CP.03.02	<p>n.1 presa telefonica n.1 presa antenna TV CAMERA 2 LETTI composta da: n.1 punto luce invertito n.2 prese luce comandate per comodini n.6 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A) n.1 presa telefonica n.1 presa antenna TV CORRIDOIO/DISIMPEGNO composto da: n.2 punti luce soffitto con 2 deviatori e 1 invertitore n.1 punto illuminazione di sicurezza completo di lampada estraibile n.2 punti prese RIPOSTIGLIO composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore fuori porta BALCONE composto da: n.1 punto luce a parete con interruttore interno con lampada spia (IP44) n.1 punto presa (IP44) BALCONE 2 composto da: n.1 punto luce a parete con interruttore interno con lampada spia (IP44) PIANEROTTOLO composto da: n.1 pulsante con targa e suoneria nell'ingresso Fornitura e posa in opera di RISTRUTTURAZIONE impianto ELETTRICO DI LIVELLO 1 con potenza di fornitura massima pari a 6kW per appartamento da 50 a 75 m²</p>	a corpo	6.267,46
CP.04	<p>IMPIANTO ELETTRICO DI LIVELLO 2 - da 50 a 75 m² <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. Questi sono in genere affidati direttamente all'impiantista in quanto non necessitano di particolari assistenze murarie delle imprese edili. Nel caso in cui vengano affidate a queste ultime, a tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15%.</i></p>		
CP.04.01	<p>Fornitura e posa in opera di NUOVO impianto ELETTRICO DI LIVELLO 2 con potenza di fornitura massima pari a 6kW per appartamento da 50 a 75 m²</p>	a corpo	9.479,81
	<p>Distribuzione realizzata con tubazioni plastiche incassate posate a pavimento / parete di diametro minimo pari a 25mm e 20mm per i circuiti terminali. Note di esclusione come da voce precedente Rispetto alla voce precedente è previsto un impianto di allarme antintrusione e l'installazione con relativo circuito aggiuntivo di un relè di priorità per disinserire in maniera automatica carichi non prioritari per evitare distacchi effettuati dall'Ente distributore per supero potenza prelevata. QUADRO COMANDO INGRESSO composto da: Aumento dimensionale per 30% spazio libero n.1 Interruttore sezionatore non automatico 32A n°1 interruttore magnetotermico e relativo SPD classe II con dispositivo per ripristino isolamento sicuro incorporato n.1 Interruttore differenziale 40A, 0,03A, Tipo AC n.1 Interruttore differenziale 40A, 0,03A, Tipo AC n.3 Interruttore magnetotermico 10A 6kA circuiti luce e accessori n.3 Interruttore magnetotermico 16A circuiti prese n.1 Interruttore circuito prese magnetotermico differenziale 16A, 0,03A, Tipo A (circuito con controllo carichi non prioritari) n°4 interruttore automatico circuiti fissi potenza superiore a 1kW (lavatrice, forno, lavastoviglie, scaldacqua) n.1 dispositivo relè di priorità completo di accessori e teleruttore di comando INGRESSO composto da: n.1 punto luce parete con 2 deviatori n.1 punto presa n.1 posto interno videocitofono SOGGIORNO (27 m²) composto da: n.1 punto luce a soffitto con 2 deviatori n.2 punti luce a soffitto o parete con interruttore n.1 punto illuminazione di sicurezza completo di lampada estraibile n.8 punti prese (almeno 2 prese P30 2P+T 10/16A) n.6 punti prese predisposti n.1 presa telefonica n.1 presa antenna TV CUCINA composta da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto luce parete con interruttore n.8 punti prese (3 prese P30 2P+T 10/16A) n.6 punti prese predisposti n.1 presa antenna TV n°1 punto alimentazione lavastoviglie diretto da quadro elettrico n°1 punto alimentazione forno diretto da quadro elettrico n°1 punto predisposizione alimentazione piastra ad induzione diretto da quadro elettrico n.1 attacco per caldaia murale con interruttore sezionatore e sistema equipotenziale</p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CP.04.02	<p>n.1 presa telefonica BAGNO PRINCIPALE composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto luce parete con interruttore n.2 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A) n.1 punto alimentazione lavatrice n.1 pulsante a tirante (suoneria in cucina) n°1 sistema equipotenziale BAGNO IN CAMERA composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore n.1 punto luce parete con interruttore n.1 punto presa n.1 pulsante a tirante (suoneria in cucina) n°1 sistema equipotenziale CAMERA MATRIMONIALE (15 m²) composta da: n.1 punto luce invertito n.2 prese luce comandate per comodini n.7 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A) n.1 presa telefonica n.1 presa antenna TV CAMERA 2 LETTI (13,5 m²) composta da: n.1 punto luce invertito n.2 prese luce comandate per comodini n.7 punti prese (1 presa P30 2P+T 10/16A) n.1 presa telefonica n.1 rilevatore a contatto magnetico sulla finestra CORRIDOIO/DISIMPEGNO composto da: n.2 punti luce soffitto con 2 deviatori e 1 invertitore n.1 punto illuminazione di sicurezza completo di lampada estraibile n.2 punti prese RIPOSTIGLIO composto da: n.1 punto luce soffitto con interruttore fuori porta n.1 presa telefonica impianto antintrusione BALCONE composto da: n.1 punto luce a parete con interruttore interno con lampada spia (IP44) n.1 punto presa (IP44) n.1 sirena di allarme antintrusione BALCONE composto da: n.1 punto luce a parete con interruttore interno con lampada spia (IP44) PIANEROTTOLO composto da: n.1 pulsante con targa e suoneria nell'ingresso IMPIANTO ALLARME ANTINTRUSIONE FILARE composto da: n.1 Centrale antintrusione 30 zone minimo espandibile completa di batteria, alimentatore e combinatore telefonico PSTN e GSM n.1 Tastiera di attivazione con display n.1 Sirena esterna con dispositivo antischiuma e batteria supervisionata n.1 Sirena interna n.4 Sensori a doppia tecnologia supervisionati con dispositivo antiaccecamento n.10 rilevatore a contatto magnetico porte e finestre Fornitura e posa in opera di RISTRUTTURAZIONE impianto ELETTRICO DI LIVELLO 2 con potenza di fornitura massima pari a 6kW per appartamento da 50 a 75 m²</p>	a corpo	9.565,03
	<p>PREDISPOSIZIONE ATTESTAZIONE FIBRA E RETE DATI DOMESTICA La fornitura del box predisposizione fibra è composta: - contenitore con portello; - partitore telefonico precablato. Nella voce si intendo compresi: Realizzazione di un collegamento mediante un tubo incassato diametro almeno 32mm con il punto di ingresso sistema telefonico proveniente dal vano condominiale o dall'esterno per ingresso della linea telefonica e/o della linea fibra; Realizzazione di un collegamento con n°1 tubo diametro 32 ed n°1 tubo diametro 25 ad una scatola portafrutto o di derivazione di dimensioni contenute posta in prossimità del punto televisore del salotto (di solito il salotto è il punto più baricentrico ma si può piazzare in altro locale a scelta per meglio sfruttare l'emissione wi-fi del router fornito dall'azienda telefonica scelta) oltre ad una presa di energia per avere la possibilità di alimentare e di collegare la station di arrivo mediante una possibile fibra ottica (infilata nel tubo da 32mm) e il ritorno al box incassato dell'uscita telefonica e dell'uscita dati tramite cavo UTP e connettori RJ45. Il box è predisposto per installazione di una scatola connettore/attestazione linea ottica, di uno switch per la distribuzione del segnale dati ed una presa di energia per l'alimentazione dello switch stesso.</p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	oltre TUTTE le tubazioni del sistema telefonico dovranno essere realizzate con tubo maggiorato (minimo diametro 25) e dovranno terminare nel box stesso per permettere la connessione delle varie prese telefoniche e l'infilaggio futuro del sistema di trasmissione dati la cui presa potrà essere installata all'interno della scatola portafrutti che alloggia la presa telefonica	a corpo	943,49

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CV	IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie quando necessarie. I prezzi si riferiscono alla fornitura in opera di impianti citofonici e videocitofonici ad uso privato domestico e condominiale inerenti alla fornitura in opera su predisposizione esistente, computata a parte completa di distribuzione e cassetteria con accessori, dei componenti completi e funzionanti a perfetta regola d'arte. I prezzi indicati si riferiscono ad apparecchi con sistema di funzionamento digitale 2 fili per il sistema citofonico e 2 o 4 fili per il sistema videocitofonico.</i>		
	IMPIANTI CITOFONICI		
CV.01	Kit citofonico monofamiliare non implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapigioggia ad un pulsante con relativa fonica e da n°1 posto interno a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	280,03
CV.02	Kit citofonico bifamiliare non implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapigioggia a due pulsanti con relativa fonica e da n°2 posti interni a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	339,34
CV.03	Kit citofonico monofamiliare implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapigioggia ad un pulsante con relativa fonica e da n°1 posto interno a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	305,22
CV.04	Kit citofonico bifamiliare implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapigioggia a due pulsanti con relativa fonica e da n°2 posti interni a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	377,19
CV.05	Incremento per versione bifamiliare intercomunicante	cad	131,60
CV.06	Impianto di distribuzione rete citofonica con partenza dal quadro elettrico condominiale completo di montanti sino all'interno dell'alloggio, distribuzione, quota parte cassette di derivazione e tubazioni, cavo bus per trasmissione digitale e relative idonee connessioni di derivazione, quota parte pulsantiera esterna illuminata da superficie con parapigioggia, quota parte alimentatore con relativo interruttore di protezione automatico magnetotermico 2 poli protetti 10A P.I. 6kA con relè differenziale classe AC Id=0,03A. Voce per appartamento con minimo 6 appartamenti	cad	169,07
CV.07	Targa citofonica esterna in alluminio illuminata internamente per installazione a superficie composta da 6 pulsanti di chiamata e relativa targhetta portanome completa di fonica e componente elettronica per sistemi digitali	cad	260,28
CV.08	Concentratore audio per collegamento di più posti esterni con commutazione automatica comando apriporta	cad	157,67
CV.09	Posto interno audio da parete con cornetta e pulsante di comando servizi	cad	56,98
CV.10	Posto interno audio da parete viva voce e pulsante di comando servizi	cad	128,90
CV.11	Trasformazione per installazione posto interno in versione da tavolo comprensivo di cavo di collegamento alla scatola di connessione a parete più vicina	cad	52,40
CV.12	Pulsante aggiuntivo inserito nel posto citofonico interno per comando servizi supplementari	cad	14,36
CV.13	Inserimento di relè di attuazione aggiuntivo inserito sul circuito bus di dialogo per il comando di un'ulteriore utenza comprensivo di attivazione mediante pulsante aggiuntivo su posto interno	cad	151,71
CV.14	Alimentatore digitale sistema citofonico	cad	178,55
CV.15	Suoneria supplementare per posto interno	cad	45,07
CV.16	Sistema per comando apriporta pilotato dal complesso citofonico composto da trasformatore 12V 40VA completo di portafusibili per protezione primario e secondario, relè modulare bipolare con16A di interfaccia con il comando apriporta deputato nell'apparato cifonico, collegamenti da e per il posto esterno	cad	372,71

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI		
CV.17	Kit videocitofonico monofamiliare a colori non implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapioggia ad un pulsante con relativa fonica e da n°1 posto interno a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	488,84
CV.18	Kit videocitofonico citofonico bifamiliare a colori non implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapioggia a due pulsanti con relativa fonica e da n°2 posti interni a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	698,10
CV.19	Kit videocitofonico monofamiliare a colori implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapioggia ad un pulsante con relativa fonica e da n°1 posto interno a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	508,31
CV.20	Kit videocitofonico bifamiliare a colori implementabile composto da posto esterno da superficie completo di parapioggia a due pulsanti con relativa fonica e da n°2 posti interni a cornetta con un pulsante con funzione apricancello	cad	765,95
CV.21	Incremento per versione bifamiliare intercomunicante	cad	239,30
CV.22	Impianto di distribuzione rete video citofonica con partenza dal quadro elettrico condominiale completo di montanti sino all'interno dell'alloggio, distribuzione, quota parte cassette di derivazione e tubazioni, cavo bus per trasmissione digitale e relative idonee connessioni di derivazione, quota parte pulsantiera esterna illuminata da superficie con parapioggia, quota parte alimentatore con relativo interruttore di protezione automatico magnetotermico 2 poli protetti 10A P.I. 6kA con relè differenziale classe AC Id=0,03A. Voce per appartamento con minimo 6 appartamenti	cad	202,22
CV.23	Targa videocitofonica esterna in alluminio illuminata internamente per installazione a superficie composta da 6 pulsanti di chiamata e relativa targhetta portanome completa di fonica, telecamera a colori e componente elettronica per sistemi digitali	cad	586,80
CV.24	Concentratore audio/video per collegamento di più posti esterni con commutazione automatica comando apriporta	cad	320,98
CV.25	Posto interno videocitofonico a colori da parete con cornetta e pulsante di comando servizi	cad	214,94
CV.26	Posto interno videocitofonico a color da parete viva voce e pulsante di comando servizi	cad	263,32
CV.27	Trasformazione per installazione posto interno in versione da tavolo comprensivo di cavo di collegamento alla scatola di connessione a parete più vicina	cad	67,59
CV.28	Pulsante aggiuntivo inserito nel posto videocitofonico interno per comando servizi supplementari	cad	41,05
CV.29	Inserimento di relè di attuazione aggiuntivo inserito sul circuito bus di dialogo per il comando di un'ulteriore utenza comprensivo di attivazione mediante pulsante aggiuntivo su posto interno	cad	151,71
CV.30	Alimentatore digitale sistema videocitofonico	cad	249,71
CV.31	Suoneria supplementare per posto interno	cad	45,07
CV.32	Sistema per comando apriporta pilotato dal complesso citofonico composto da trasformatore 12V 40VA completo di portafusibili per protezione primario e secondario, relè modulare bipolare con16A di interfaccia con il comando apriporta deputato nell'apparato cifonico, collegamenti da e per il posto esterno	cad	372,71

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CN	AUTOMAZIONE CANCELLI <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie quando necessarie. I prezzi si riferiscono alla fornitura in opera di impianti per automazione cancelli con serramento dotato di marchio CE a cura del costruttore/installatore meccanico che sarà implementato dalla documentazione rilasciata dall'installatore dell'automazione ad uso privato domestico e condominiale inerenti alla fornitura in opera completa di distribuzione e cassetteria con accessori, dei componenti completi e funzionanti a perfetta regola d'arte.</i>		
CN.01	Realizzazione di predisposizione per automazione a servizio di cancello a battente o scorrevole composta da posa di tubazioni plastiche serie pesante diametro 25 mm in scavi e scassi esistenti con ripristino a cura dell'impresa edile per il futuro montaggio di lampeggiante, antenna, selettore di comando esterno, minimo tre dispositivi antitranciamento, fotocellule interne ed esterne, motori di attuazione e con tubo serie pesante doppia parete diametro 63 per futura connessione quadro comandi con scheda elettronica a bordo. Dal prezzo esposto sono esclusi i raccordi per la futura linea di alimentazione e per l'eventuale riporto dei comandi all'interno dell'unità abitativa e la fornitura e posa di eventuali pozzetti rompitratta e/o di raccolta.	cad	392,90
CN.02	Fornitura e posa in opera di automazione per cancello scorrevole su predisposizione esistente per anta sino a 500kg alimentato a tensione di rete 230V composto da operatore irreversibile con quadro di comando a bordo completo di regolatore elettronico della forza e rallentamento di accostamento oltre al freno elettronico, radio ricevente ad un canale con frequenza di funzionamento 433,92Mhz, coppia di fotocellule da parete per accesso esterno, coppia di fotocellule su colonnette per accesso interno, selettore da parete a chiave per comando esterno, cremagliera in nylon con tastatori applicati per intervento fincorsa, contropiastra con prigionieri per il fissaggio del motore, collegamenti effettuati mediante l'impiego di cavo con grado di isolamento 0,6/1kV per uso interrato, targhetta di avvertenza, targhetta identificatrice del costruttore, rilascio della documentazione prevista dopo aver effettuato le necessarie prove. Dal prezzo sono esclusi i telecomandi, la linea di alimentazione con la relativa protezione ed il riporto all'interno dell'unità immobiliare dei comandi con <i>annessa spia di stato</i> .	cad	1.554,25
CN.03	Aumento per applicazione di operatore e scheda di controllo per uso intensivo	cad	207,26
CN.04	Fornitura e posa in opera di automazione per a battente con singola anta sino a 1,5m su predisposizione esistente alimentato a tensione di rete 230V composto da n°2 operatori irreversibili elettromeccanici, quadro di comando completo di regolatore elettronico della forza, radio ricevente ad un canale con frequenza di funzionamento 433,92Mhz, coppia di fotocellule da parete per accesso esterno, coppia di fotocellule su colonnette per accesso interno, selettore da parete a chiave per comando esterno, staffe a fissare sulla struttura delle ante, collegamenti effettuati mediante l'impiego di cavo con grado di isolamento 0,6/1kV flessibile per uso esterno, targhetta di avvertenza, targhetta identificatrice del costruttore, rilascio della documentazione prevista dopo aver effettuato le necessarie prove. Dal prezzo sono esclusi i telecomandi, la linea di alimentazione con la relativa protezione ed il riporto all'interno dell'unità immobiliare dei comandi con <i>annessa spia di stato</i> .	cad	2.148,85
CN.05	Aumento per applicazione di operatore e scheda di controllo per uso intensivo	cad	358,99
CN.06	Verifica periodica prevista per il mantenimento in perfetta efficienza l'automazione comprendente esame a vista della componentistica per controllarne lo stato di uso, verifica del corretto funzionamento delle sicurezze, prova di impatto con idonea strumentazione, pulizia delle componenti e compilazione del registro. Dal prezzo esposto sono esclusi i costi per la sostituzione di eventuali componenti danneggiati, guasti o comunque non conformi.	cad	228,76

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
CF	IMPIANTI FOTOVOLTAICI <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie quando necessarie. I prezzi si riferiscono alla fornitura in opera di impianti fotovoltaici conformi alla vigente normativa con installazione semintegrale completa di struttura di supporto, distribuzione e cassetteria con accessori componenti completi e funzionanti a perfetta regola d'arte.</i>		
CF.01	Fornitura e posa in opera di sistema fotovoltaico potenza pari a 3kWp composto da pannelli in silicio policristallino 400Wp +/- 3%, garanzia di prodotto 10 anni al 90%, 20 anni all'83% e 25 anni all'80%, assicurazione allo smaltimento una volta raggiunto il fine vita, certificazione IEC, marchio TUV 61215, Classe II di fabbricazione europea, dotato di cavi di sezione 4mmq con connettori MC4, inverter per la connessione alla rete elettrica per l'immissione dell'energia prodotta dai moduli fotovoltaici con protezione di interfaccia integrata rispondente a quanto indicato nella DK5940, potenza massima i DC pari a 3000W, potenza massima di uscita 2750W, frequenza 50/60Hz, grado di protezione IP65 idoneo alle installazioni esterne, rendimento massimo pari al 95%, protezione dal sovraccarico inclusa, sganciamento e riconnessione automatici, marchiatura CE, connessione sino al punto di misurazione dell'energia prodotta installato dall'Ente distributore con relativo interruttore sezionatore in apposito contenitore per il sezionamento di sicurezza, collegamento al quadro elettrico più vicino ed installazione all'interno di questo di interruttore di protezione con relativo relè differenziale in classe "A", quadro di stringa per la protezione di uno o due circuiti separati composto da sezionatore DC 1000V, portafusibili con fusibili per corrente continua ad azione rapida, scaricatore di sovratensione, morsetti e connessione all'inverter, cavi solari per il collegamento ai moduli di produzione completi di connessioni tipo MC4, carpenteria in alluminio per il fissaggio a tetto composta da profilati, giunti, morsetti e terminali, certificazioni e documentazione necessarie per attivazione e compimento pratica presso il GSE. Dal prezzo sono esclusi oneri per la realizzazione di opere necessarie alla sicurezza e possibili adeguamenti strutturali	cad.	6.402,24
CF.02.01	Aumento per sistema di accumulo da 4,8 kW con batterie 48V 100Ah agli ioni di litio	cad.	6.065,28
CF.02.02	Aumento per sistema di accumulo da 9,6 kW con batterie 48V 100Ah agli ioni di litio	cad.	12.130,56
CF.03	Verifica periodica prevista per il mantenimento in perfetta efficienza dell'impianto fotovoltaico comprendente pulizia dei pannelli con apposito prodotto detergente, verifica di tutte le connessioni elettriche, verifica dei serraggi e dei fissaggi, controllo del funzionamento della o delle stringhe mediante apposita strumentazione, verifica della tensione di isolamento e verifica del corretto intervento delle protezioni. Dal prezzo esposto sono esclusi i costi per la sostituzione di eventuali componenti danneggiati, guasti o comunque non	cad.	381,89

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	D - OPERE COMPIUTE STRADALI, DI SISTEMAZIONE ESTERNA E AMBIENTALI		
DI	ILLUMINAZIONE PUBBLICA E POLIFORE PER SERVIZI TELECOM-ENEL		
DI.01	Impianti di illuminazione pubblica in derivazione con fonti luci a braccio posti ad una distanza media di m 25-30, costituiti da pali tubolari in acciaio conici zincati, altezza fuori terra non inferiore a m 9, armature stradali con riflettori in alluminio brillantato, lampade a bulbo fluorescente a vapori di mercurio da 250 W reattori rifasati a 220V, morsettiere di derivazione, completi di messa a terra, con dispersori, cavi di alimentazione isolati con gomma butilica (isolamento grado 4) compreso quota a parte del quadro di alimentazione e comando automatico - (secondo norme CEI). Valutazione per palo con punto luce	cad	-
DI.02	Impianti di illuminazione pubblica in derivazione per viali pedonali, giardini pubblici, ecc.;, con punti luce verticali posti ad una distanza di m 25-30, costituiti da pali tubolari in acciaio, conici, zincati verticali, altezza fuori terra non superiore a m 4, armature, lampade a bulbo fluorescente a vapori di mercurio da 175 W, reattori rifasati a 220V, morsettiere di derivazione, compresi di messa a terra con dispersori, cavi di alimentazione isolati con gomma butilica (isolamento grado 4) compreso quota parte del quadro di alimentazione e comando automatico (secondo norme CEI). Valutazione per palo con un punto luce	cad	-
DI.03	Dado di fondazione o plinto di ancoraggio pali eseguito con calcestruzzo dosato 300/32,5R, compreso il relativo scavo a sezione obbligata ed il necessario foro di raccordo:		
DI.03.01	- dimensioni cm 80x80x80	cad	-
DI.03.02	- dimensioni cm 50x50x50	cad	-
DI.04	Pozzetto prefabbricato in c.a. per derivazione e raccordo, delle dimensioni di cm 36x36x36, posto in opera su fondazione di calcestruzzo dosato a 250 kg tipo 32,5R compreso lo scavo, il collegamento, delle tubazioni in entrata, in uscita e di raccordo al palo, la sigillatura di queste e l'idonea botola di copertura carrabile con telaio e contro telaio in ferro	cad	-
DI.05	Costruzione di canalizzazioni e polifore con tubi in cloruro di polivinile rigido, compreso ogni onere relativo alla formazione del sottofondo, rinfiaccio e copertura in conglomerato cementizio, dosato a 200 kg di cemento tipo 32,5R, nonché la fornitura dei tubi a pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la fornitura di idonee selle distanziatrici compreso filo zincato di traino e quant'altro occorre per dare il lavoro finito (escluso scavo):		
DI.05.01	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 80 - con 1 tubo	m	-
DI.05.02	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 80 - con 2 tubi	m	-
DI.05.03	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 100 - con 1 tubo	m	-
DI.05.04	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 100 - con 2 tubi	m	-
DI.05.05	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 125 - con 1 tubo	m	-
DI.05.06	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 125 - con 2 tubi	m	-
DI.05.07	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 125 - con 3 tubi	m	-
DI.05.08	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 125 - con 4 tubi	m	-
DI.05.09	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 140 - con 1 tubo	m	-
DI.05.10	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 140 - con 2 tubi	m	-
DI.05.11	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 140 - con 4 tubi	m	-
DI.05.12	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 140 - con 6 tubi	m	-
DI.05.13	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 140 - con 8 tubi	m	-
DI.05.14	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 160 - con 1 tubo	m	-
DI.05.15	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 160 - con 2 tubi	m	-
DI.05.16	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 160 - con 4 tubi	m	-
DI.05.17	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 160 - con 6 tubi	m	-
DI.05.18	- tubazione in p.v.c. Ø esterno mm 160 - con 8 tubi	m	-
DI.06	Cassette in vetroresina per esterno a tenuta stagna per alloggiamento fino a n° 4 contatori ENEL completa di raccordi per entrata e uscita cavi, in opera compreso basamento in muratura o calcestruzzo	cad	-
DI.07	Chiusino TELECOM per traffico pesante di cm 70x140 composto da contro telaio in acciaio con rompitratta centrale estraibile, n° 2 botole in c.a. granigliato con telaio in acciaio, compreso i lavori murari per dare l'opera finita in quota	cad	-
DI.08	Armadietto TELECOM in c.a. prefabbricato con accessori e sportello a norme TELECOM, completo di tubi in PVC di raccordo al sottostante pozzetto e basamento in muratura o calcestruzzo	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DA	OPERE PER ACQUEDOTTI		
DA.01	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di m 1,50 anche su sede stradale escluso il taglio della pavimentazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di trovanti fino a m ³ 0,500, esclusa la roccia da mina, compreso il normale aggotamento ed ogni onere per armature e sbadacchiature nonché per la maggiore difficoltà, per la presenza di cavi in sito, per il deposito del terreno scavato nella formazione del cunicolo a lato dello scavo ed il successivo rinterro, dopo la posa delle condotte, per il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del terreno di risulta. Misura delle quantità effettivamente eseguite secondo le	m ³	-
DA.01.01	- sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata per la profondità da m 1,51 a m 2,50	m ³	-
DA.01.02	- sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata per la profondità da m 2,51 a m 3,50	m ³	-
DA.01.03	- sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata per la profondità da m 3,51 a m 5,00	m ³	-
DA.01.04	- sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata eseguito in presenza di roccia e di trovanti superiori ai m ³ 0,500	m ³	-
DA.02	Scavo a sezione obbligata eseguito parzialmente a mano, fino alla profondità di m 1,50	m ³	-
DA.03	Taglio di pavimentazione bitumata di qualsiasi spessore e tipo. Misura della lunghezza del taglio effettivo	m	-
DA.04	Tubazioni in acciaio saldate serie normale, conformi alle norme UNI 6568-68 in opera con rivestimento pesante, in vetroflex bitumato con estremità lisce, cilindriche o sferiche, compresi gli oneri per l'accatastamento, lo sfilamento, la saldatura delle giunzioni, il rifacimento del rivestimento protettivo sulle giunzioni e sui tratti avariati, compreso collaudi di pressione di prova del rivestimento isolante mediante apparecchio a scintillio con tensione di 15.000 volts. (Eventuale sottofondo, rinfiacco e copertura con sabbia da computarsi a parte):		
DA.04.01	- DN 40 Ø esterno mm 48,3 spessore mm 2,6	m	-
DA.04.02	- DN 50 Ø esterno mm 60,3 spessore mm 2,9	m	-
DA.04.03	- DN 65 Ø esterno mm 76,1 spessore mm 2,9	m	-
DA.04.04	- DN 80 Ø esterno mm 88,9 spessore mm 2,6	m	-
DA.04.05	- DN 100 Ø esterno mm 114,3 spessore mm 3,2	m	-
DA.04.06	- DN 125 Ø esterno mm 139,7 spessore mm 3,6	m	-
DA.04.07	- DN 150 Ø esterno mm 168,3 spessore mm 4,0	m	-
DA.04.08	- DN 200 Ø esterno mm 219,3 spessore mm 5,0	m	-
DA.04.09	- DN 250 Ø esterno mm 273,0 spessore mm 5,6	m	-
	<i>Nota: per l'impianto di protezione catodica attiva completo di centralina di alimentazione e dispersore, o anodi, nonché di tutti i punti di misure necessari, il prezzo dovrà essere calcolato in base alla quantità ed alla situazione ambientale.</i>		
DA.05	Tubazioni in fibrocemento per condotte in pressione conformi alle norme UNI 4372-76, in opera su sottofondo, rinfiacco e copertura di sabbia complete di giunti a manicotto ed anelli di gomma compreso collaudo a pressione, lavaggio della condotta e successiva		
DA.05.01	- classe 10 atm. - Ø esterno mm 80	m	-
DA.05.02	- classe 10 atm. - Ø esterno mm 100	m	-
DA.05.03	- classe 10 atm. - Ø esterno mm 125	m	-
DA.05.04	- classe 10 atm. - Ø esterno mm 150	m	-
DA.05.05	- classe 10 atm. - Ø esterno mm 200	m	-
DA.05.06	- classe 10 atm. - Ø esterno mm 250	m	-
DA.05.07	- classe 12,5 atm. - Ø esterno mm 80	m	-
DA.05.08	- classe 12,5 atm. - Ø esterno mm 100	m	-
DA.05.09	- classe 12,5 atm. - Ø esterno mm 125	m	-
DA.05.10	- classe 12,5 atm. - Ø esterno mm 150	m	-
DA.05.11	- classe 12,5 atm. - Ø esterno mm 200	m	-
DA.05.12	- classe 12,5 atm. - Ø esterno mm 250	m	-
DA.06	Tubazioni in cloruro di polivinile rigido tipo 312 PVC/100 conforme alle norme UNI 7441/8-75 complete di giunti con anello di tenuta in gomma in opera su sottofondo, rinfiacco, e copertura in sabbia:		
DA.06.01	- PN 6 - Ø esterno mm 50	m	-
DA.06.02	- PN 6 - Ø esterno mm 63	m	-
DA.06.03	- PN 6 - Ø esterno mm 75	m	-
DA.06.04	- PN 6 - Ø esterno mm 90	m	-
DA.06.05	- PN 6 - Ø esterno mm 125	m	-
DA.06.06	- PN 6 - Ø interno mm 160	m	-
DA.06.07	- PN 10 - Ø esterno mm 50	m	-
DA.06.08	- PN 10 - Ø esterno mm 63	m	-
DA.06.09	- PN 10 - Ø esterno mm 75	m	-
DA.06.10	- PN 10 - Ø esterno mm 90	m	-
DA.06.11	- PN 10 - Ø esterno mm 125	m	-
DA.06.12	- PN 10 - Ø esterno mm 160	m	-
DA.06.13	- PN 16 - Ø esterno mm 50	m	-
DA.06.14	- PN 16 - Ø esterno mm 63	m	-
DA.06.15	- PN 16 - Ø esterno mm 75	m	-
DA.06.16	- PN 16 - Ø esterno mm 90	m	-
DA.06.17	- PN 16 - Ø esterno mm 125	m	-
DA.06.18	- PN 16 - Ø esterno mm 160	m	-
DA.07	Tubazioni di polietilene in rotoli tipo 312 conformi alle norme UNI 7611/5-76 compreso i raccordi di giunzione, in opera su sottofondo, rinfiacco e copertura in sabbia:		
DA.07.01	- PN 6 - Ø esterno mm 25	m	-
DA.07.02	- PN 6 - Ø esterno mm 32	m	-
DA.07.03	- PN 6 - Ø esterno mm 40	m	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DA.07.04	- PN 6 - Ø esterno mm 50	m	-
DA.07.05	- PN 6 - Ø esterno mm 63	m	-
DA.07.06	- PN 6 - Ø esterno mm 75	m	-
DA.07.07	- PN 10 - Ø esterno mm 25	m	-
DA.07.08	- PN 10 - Ø esterno mm 32	m	-
DA.07.09	- PN 10 - Ø esterno mm 40	m	-
DA.07.10	- PN 10 - Ø esterno mm 50	m	-
DA.07.11	- PN 10 - Ø esterno mm 63	m	-
DA.07.12	- PN 10 - Ø esterno mm 75	m	-
DA.07.13	- PN 10 - Ø esterno mm 90	m	-
DA.07.14	- PN 10 - Ø esterno mm 110	m	-
DA.07.15	- PN 16 - Ø esterno mm 25	m	-
DA.07.16	- PN 16 - Ø esterno mm 32	m	-
DA.07.17	- PN 16 - Ø esterno mm 40	m	-
DA.07.18	- PN 16 - Ø esterno mm 50	m	-
DA.07.19	- PN 16 - Ø esterno mm 63	m	-
DA.07.20	- PN 16 - Ø esterno mm 75	m	-
DA.07.21	- PN 16 - Ø esterno mm 90	m	-
DA.07.22	- PN 16 - Ø esterno mm 110	m	-
DA.08	Pezzi speciali in ghisa per condotte quali, croci, curve, bouts, ecc. fino a PN 16 in opera compresa la catramatura a caldo, ovvero il trattamento con resine epossidiche	kg	-
DA.09	Pezzi speciali in acciaio per condotte quali Tee, croci, curve, flange, ecc. in opera compreso il rivestimento con lana di vetro e bitume a caldo o il trattamento con resine epossidiche	kg	-
DA.10	Saracinesche flangiate in ghisa a corpo ovale PN 16, con cuneo gommato di tenuta albero in acciaio inox e trattamento in resina epossidica interna ed esterna in opera compreso guarnizioni e bulloneria, escluso controflange:		
DA.10.01	- DN mm 40	cad	-
DA.10.02	- DN mm 50	cad	-
DA.10.03	- DN mm 60	cad	-
DA.10.04	- DN mm 80	cad	-
DA.10.05	- DN mm 100	cad	-
DA.10.06	- DN mm 125	cad	-
DA.10.07	- DN mm 150	cad	-
DA.10.08	- DN mm 200	cad	-
DA.10.09	- DN mm 250	cad	-
DA.11	Saracinesche flangiate in ghisa a corpo piatto PN 10 con cuneo di tenuta ed albero in metallo e catramatura esterna, in opera, compreso guarnizioni e bulloneria, escluso controflange:		
DA.11.01	- DN mm 40	cad	-
DA.11.02	- DN mm 50	cad	-
DA.11.03	- DN mm 60	cad	-
DA.11.04	- DN mm 80	cad	-
DA.11.05	- DN mm 100	cad	-
DA.11.06	- DN mm 125	cad	-
DA.11.07	- DN mm 150	cad	-
DA.11.08	- DN mm 200	cad	-
DA.11.09	- DN mm 250	cad	-
DA.12	Gruppo accessori sottosuolo per saracinesca, comprendente cappello, asta di manovra e manicotto, tubo di protezione mano di catramina e i lavori murari per dare l'opera finita in quota	cad	-
DA.13	Idrante sottosuolo in ghisa, tipo normale, completo di saracinesca manovrabile dall'alto, scarico automatico, attacco a flange e bocca d'uscita con innesto a baionetta, chiusino in ghisa tipo ovale, catramatura esterna, in opera compreso i lavori murari per dare l'opera finita		
DA.13.01	- DN mm 50	cad	-
DA.13.02	- DN mm 70	cad	-
DA.14	Sfiato automatico da inserire sulla condotta, in opera:		
DA.14.01	- tipo Crotone con attacco flangiato	cad	-
DA.14.02	- tipo Roma con attacco filettato	cad	-
DA.15	Giunto Gibault in ghisa bitumata, in opera completo di anelli in gomma e bulloneria in acciaio inox:		
DA.15.01	- per tubi Ø interno mm 80	cad	-
DA.15.02	- per tubi Ø interno mm 100	cad	-
DA.15.03	- per tubi Ø interno mm 125	cad	-
DA.15.04	- per tubi Ø interno mm 150	cad	-
DA.15.05	- per tubi Ø interno mm 200	cad	-
DA.15.06	- per tubi Ø interno mm 250	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DA.16	Allacciamento dall'acquedotto ai singoli lotti compreso la fornitura e la posa in opera di un collare di presa con staffe in acciaio inox, (considerato) per condotta DN mm 125, rubinetto a sfera tipo Sicilia a fondo chiuso mm 25, raccordi per tubo in polietilene e valvola a sfera Ø esclusi scavo e rinterro, tubazione in polietilene, armadietto o nicchia	cad	-
DA.17	Armadietto per alloggiamento contatori d'acqua in monoblocco di cemento armato prefabbricato dotato di sportello in lamiera zincata, in opera compreso basamento e rivestimento interno con materiale termocoibente:		
DA.17.01	- per alloggiamento fino a 2 contatori	cad	-
DA.17.02	- per alloggiamento fino a 3 contatori	cad	-
DA.17.03	- per alloggiamento fino a 4 contatori	cad	-
DA.18	Sabbia comune in opera per la formazione del letto di posa, ricalzo, rinfianco e copertura per tutti i tipi di tubazione. Misura delle quantità effettivamente eseguite secondo le prescrizioni della D.L.	m³	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DR	OPERE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE - SISTEMAZIONE A VERDE		
DR.01	Stesa e modellazione terra di coltivo con terreno di medio impasto [terreno attivo con scheletro inferiore al 10%, privo di radici indecomposte e di vari materiali non conformi, costituito di elementi minerali provenienti dal disgregamento delle rocce e di elementi organici provenienti da avanzi vegetali e animali decomposti (humus), nelle seguenti percentuali al netto della parte scheletrica: a) Argilla = 22% b) Sabbia = 60% c) Calcare = 8% d) Humus = 10%]		
DR.01.01	- esclusa la fornitura della terra, manuale	m ³	43,11
DR.01.02	- esclusa la fornitura della terra, meccanica	m ³	16,92
DR.02	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:		
DR.02.01	- per aiuola di superficie fino a 200 mq	m ²	4,13
DR.02.02	- per aiuola di superficie da 200 mq a 1.000 mq	m ²	2,12
DR.02.03	- per superfici da 1.000 mq a 5.000 mq	m ²	1,32
DR.02.04	- per superfici oltre 5.000 mq	m ²	1,16
DR.02.05	Preparazione del terreno al trapianto consistente in lavorazione meccanica del terreno alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico :per superfici superiore a 5.000 mq	m ²	0,21
DR.02.06	Preparazione del terreno al trapianto consistente in lavorazione meccanica del terreno alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico :per superfici inferiori a 5.000 mq	m ²	0,37
DR.03	Vangatura meccanica del terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti (profondità di lavoro 20-30 cm circa), per superfici minime di 5.000 m ² , transitabili con trattore	m ²	0,69
DR.04	Vangatura manuale del terreno da coltivo fino a cm 25 di profondità	m ²	5,31
DR.05	Drenaggio: dreni tubolari di PVC corrugato e microforato con rivestimento in fibra di cocco. Le norme tecniche di esecuzione per l'impianto dei dreni tubolari osserveranno le seguenti specifiche d'impianto: a) profondità dei dreni, 60/80 cm; b) pendenza dei dreni, compresa fra i valori dell'intervallo dal 3‰ al 5‰; c) interasse fra i dreni: - 7,0 m per terreni pesanti o pendenza dei dreni del 3‰ - 10,0 m per terreni sciolti o pendenza dei dreni del 5‰. Per condizioni intermedie si applicheranno valori interpolati.	m	30,32
DR.06	Messa a dimora, ancoraggio compreso di tutti i materiali necessari per piante, concimi, pali tutori, compresa l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il rinterro, posa del tubo corrugato in pvc flessibile, di adattamento successivo, esclusa la preparazione del terreno (lavorazioni meccaniche, spianamenti, predisposizione delle aiuole, ecc.) - esclusi oneri di manutenzione e garanzia - maggiorazione sul prezzo d'origine delle piante:		
DR.06.01	- alberi in zolla e in vaso	%	69
DR.06.02	- arbusti in vaso o zolla	%	62
DR.06.03	- piante perenni o annuali in vasetto	%	55
DR.06.04	- piante forestali a radice nuda	cad.	3,45
DR.06.05	- piante forestali in fitocella	cad.	4,13
DR.06.06	- piante forestali in vaso	%	83
DR.07	Messa a dimora di siepe(esclusa fornitura) compreso lo scavo meccanico, il reinterro, il carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l di ammendante organico per m di siepe, bagnatura all'impianto con 30 l di acqua per m di siepe, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante:n. 2 piante al m	m	14,65
DR.08	SIEPI - Messa a dimora di siepe (esclusa fornitura) compreso lo scavo meccanico, il reinterro, il carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l di ammendante organico per m di siepe, bagnatura all'impianto con 30 l di acqua per m di siepe, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante:n. 5-6 piante m disposte in fila semplice	m	17,07
DR.09	Taglio siepe di dimensioni di 3 m ² per ogni m di sviluppo, con asportazione materiale di risulta, con tre interventi all'anno, per ogni intervento e per siepi che consentono il taglio ad altezza d'uomo. Per tagli che richiedono l'impiego di elevatori, il prezzo è maggiorato dell'importo del noleggio dei mezzi meccanici impiegati	m	4,82
DR.10	Potatura di contenimento piante in parchi, giardini e viali alberati (chiusi alla circolazione e liberi da impedimenti sotto la proiezione della chioma) con impiego di cestello/piattaforma idraulica, e accatastamento sul posto del materiale di risulta. I tagli di potatura dovranno essere sempre effettuati in prossimità di una branca secondaria o terziaria e mai intervenendo sulle branche primarie che partono direttamente dal tronco; l'esecuzione rispetterà il collare, lascerà lisce le superfici dei tagli ed intatte e senza slabbature le cortecce di coronamento delle superfici degli stessi. Le potature dovranno essere a tutta cima con taglio di ritorno e saranno rispettate le seguenti forme naturali di accrescimento: a) chioma globosa, b) chioma ovale, c) chioma conica o piramidale, d) chioma fastigiata o colonnare, e) chioma ombrellifera, f) chioma pendula, g) chioma cespugliata (senza simmetrie).		
DR.10.01	- per piante da 6 a 12 m d'altezza da terra	cad	170,58
DR.10.02	- per piante da 12 a 16m d'altezza da terra	cad	279,62
DR.10.03	- per piante da 16 a 23 m d'altezza da terra	cad	448,77
DR.10.04	- per piante da 23 a 30 m d'altezza da terra	cad	671,45
DR.10.05	Con operatore in arrampicata (tree climbing) dotato di attrezzatura propria	€/h	66,15

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DR.11	Spalcatura di piante arboree in parco o aree forestali con impiego di cestello/piattaforma idraulica, compreso accatastamento sul posto del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento. L'esecuzione rispetterà il collare, lascerà lisce le superfici dei tagli ed intatte e senza slabbrature le cortecce di coronamento delle superfici degli stessi		
DR.11.01	- latifoglie in parchi - fino a 5 m d'altezza da terra	cad	52,56
DR.11.02	- latifoglie in parchi fino da 5 a 10 m d'altezza da terra	cad	92,33
DR.11.03	- conifere in parchi - fino da 10 m. d'altezza da terra	cad	80,28
DR.11.04	- conifere in parchi - fino da 10 a 16 m. d'altezza da terra	cad	121,73
DR.11.05	- conifere in parchi - fino da 16 a 25 m. d'altezza da terra	cad	158,68
DR.11.06	- conifere in parchi - oltre 25 m.d'altezza da terra	cad	253,89
DR.11.07	Con operatore in arrampicata (tree climbing) dotato di attrezzatura propria	€/h	66,15
DR.12	Rimonda del secco di alberature con taglio dei rami non vegeti. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:		
DR.12.01	- esemplari latifoglie in parchi di altezza fino a 10 m	cad	100,44
DR.12.02	- esemplari latifoglie in parchi di altezza fino da 10 a 16 m	cad	142,32
DR.12.03	- esemplari latifoglie in parchi di altezza fino da 16 a 25 m	cad	184,42
DR.12.04	- esemplari latifoglie in parchi di altezza oltre 25 m	cad	258,19
DR.12.05	- esemplari conifere in parchi di altezza fino a 10 m	cad	117,57
DR.12.06	- esemplari conifere in parchi di altezza fino da 10 a 16 m	cad	176,73
DR.12.07	- esemplari conifere in parchi di altezza fino da 16 a 25 m	cad	227,96
DR.12.08	- esemplari conifere in parchi di altezza oltre 25 m	cad	326,06
DR.13	Spostamento di piante mediante zollatura, sollevamento, trasporto e posa a dimora nell'ambito della stessa area verde, esclusa manutenzione e garanzia:		
DR.13.01	- con zolla di Ø sino a 70 cm (pari a 7-9 volte circa il Ø della pianta ad 1 m d'altezza da terra), per un minimo di 10 piante	cad	82,69
DR.13.02	- con zolla di Ø da 71 a 100 cm (pari a 6-8 volte circa il Ø della pianta ad 1 m d'altezza da terra), per un minimo di 10 piante	cad	124,03
DR.13.03	- con zolla di Ø da 101 a 120 cm (pari a 6-8 volte circa il Ø della pianta ad 1 m d'altezza da terra), per un minimo di 10 piante	cad	206,72
DR.14	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: Su strada a traffico medio:		
DR.14.01	- esemplari di altezza da 6 m a 12 m	cad	221,73
DR.14.02	- esemplari di altezza da 12 m a 16 m	cad	404,69
DR.14.03	- esemplari di altezza da 16 m a 23 m	cad	668,31
DR.14.04	- esemplari di altezza da 23 m a 30 m	cad	1.002,30
DR.14.05	Su strada a traffico intenso: - esemplari di altezza da 6 m a 12 m	cad	338,67
DR.14.06	- esemplari di altezza da 12 m a 16 m	cad	577,26
DR.14.07	- esemplari di altezza da 16 m a 23 m	cad	822,82
DR.14.08	- esemplari di altezza da 23 m a 30 m	cad	1.234,07

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DR.15	Semina idraulica, con idroseminatrice, mediante spargimento (su terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti) della semenza addizionata - impiego medio - (40 g/ m ²) a sostanza colloidal, (50 g/ m ²) torba e fertilizzanti; (150 g/m ²) ,tutto compreso esclusa solo la preparazione del piano di semina.	m ²	10,34
DR.16	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso		
DR.16.01	- per superfici fino a m ² 300	m ²	6,49
DR.16.02	- per superfici oltre 300 m ² e fino 500 m ²	m ²	4,56
DR.16.03	- per superfici oltre 500 m ² e fino a 1000 m ²	m ²	3,45
DR.16.04	- per superfici oltre 1000 m ² e fino a 2000 m ²	m ²	2,78
DR.16.05	- per superfici oltre 2000 m ²	m ²	1,97
DR.17	Formazione di tappeto erboso estensivo, compresa la fornitura e stenditura del concime organico, lavorazione meccanica andante a profondità di 0,3 cm e successivo amminutamento, fornitura del seme e semina meccanica:		
DR.17.01	- terreni pianeggianti	m ²	1,24
DR.17.02	- terreni declivi	m ²	1,65
DR.18	Formazione di tappeto erboso su terreno già preparato, compresa fornitura semente, concimazione con concime ternario, rastrellatura manuale, semina e rullatura	m ²	1,31
DR.19	Fornitura e posa in opera di tappeto erboso in zolla per inerbimenti a pronto effetto, composto da miscuglio di graminacee, compresi tutti i lavori preparatori del terreno quali: il diserbo delle infestanti, la rimozione dei residui vegetali, la fresatura del terreno, la concimazione di fondo, la stesura su terreno livellato di strato uniforme, per uno spessore di 5 cm, di miscola di sabbia e lapillo, esclusa irrigazione, incluso primo taglio: per singole superfici fino a 300 mq	m ²	24,81
DR.20	TAPPETI ERBOSI - Fornitura e posa in opera di tappeto erboso in zolla per inerbimenti a pronto effetto, composto da miscuglio di graminacee, compresi tutti i lavori preparatori del terreno quali: il diserbo delle infestanti, la rimozione dei residui vegetali, la fresatura del terreno, la concimazione di fondo, la stesura su terreno livellato di strato uniforme, per uno spessore di 5 cm, di miscola di sabbia e lapillo, esclusa irrigazione, incluso primo taglio: per singole superfici da 300 mq a 2000 mq	m ²	19,29
DR.21	Rigenerazione tappeti erbosi con mezzi meccanici, mediante fessurazione della cotica erbosa, semina, concimazione		
DR.21.01	per singole superfici da 300 a 500 mq	m ²	2,70
DR.21.02	per singole superfici da 500 a 1000 mq	m ²	2,14
DR.21.03	per singole superfici da 1000 a 2000 mq	m ²	1,52
DR.21.04	per singole superfici oltre 2000 mq	m ²	0,83
DR.22	Taglio erba con tosaerba a lama rotante ed asportazione del materiale di risulta :		
DR.22.01	- interventi periodici (5-6 tagli anno) su prati ornamentali (superficie fino a 300 m ²); prezzo per intervento	m ²	0,44
DR.22.02	- interventi periodici (5-6 tagli anno) su prati ornamentali (superficie da a 300 a 500 m ²); prezzo per intervento	m ²	0,34
DR.22.03	- interventi periodici (5-6 tagli anno) su prati ornamentali (superficie da a 500 a 2000 m ²); prezzo per intervento	m ²	0,26
DR.22.04	- interventi periodici (5-6 tagli anno) su prati ornamentali (superficie da a 2000 a 5000 m ²); prezzo per intervento	m ²	0,19
DR.22.05	- interventi periodici (5-6 tagli anno) su prati ornamentali (superficie oltre 5000 m ²); prezzo per intervento	m ²	0,12
DR.23	Taglio erba con falciatrici portate su trattrici agricole di varia potenza - interventi periodici su prati estensivi (superficie minima 2.500 m ²)	m ²	0,21
DR.24	Taglio erba con trinciatutto portate su trattrici agricole di varia potenza, senza asportazione dei materiali di risulta - interventi periodici su prati estensivi (superficie minima 2.500 m ²)	m ²	0,14
DR.25	Decespugliamento terreni infestati da arbusti eseguito a mano mediante attrezzatura meccanica (superficie minima 150 m ²) con accatastamento in loco del materiale:		
DR.25.01	- terreni mediamente infestati	m ²	1,98
DR.25.02	- terreni fortemente infestati	m ²	2,65
DR.26	Diserbo selettivo in pre-emergenza (da eseguirsi entro la fine di giugno) o selettivo in post-emergenza (da eseguirsi in settembre) per il controllo delle infestanti annuali termofile (digitaria, setaria, echinocoloa, panicum, ecc) eseguito mediante fornitura e distribuzione di diserbante specifico per tappeti erbosi, il costo di questo incluso	m ²	0,32
DR.27	Diserbo selettivo in post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni annuali e pluriennali a foglia larga (romice, plantago, tarassaco, trifoglio, ecc) eseguito mediante fornitura e distribuzione di diserbante sistemico specifico di bassa classe tossicologica per tappeti erbosi, il costo di questo incluso	m ²	0,23
DR.28	Diserbo chimico totale su superfici pavimentate con erbicida autorizzato per tale impiego, il costo di questo incluso	m ²	0,37
DR.29	Impianto irriguo ad ala gocciolante per arbusti e tappezzanti o ad aspersione per prati, con prese d'acqua nelle vicinanze. Sono esclusi gli oneri relativi all'allacciamento all'impianto elettrico e le opere murarie. Si suppone che l'impianto abbia una composizione così ripartita: superficie a prato ca.70%; - superficie investita ad alberi , arbusti e tappezzanti ca. 15%; superficie pavimentata ca 15%. singola area verde da 500 mq. a 1.000 mq.:		
DR.29.01	- per impianto irriguo a servizio di area a verde di nuova costruzione	m ²	12,40
DR.29.02	- per impianto irriguo a servizio di area a verde già esistente	m ²	14,47
DR.29.03	singola area verde da 1.000 mq. a 5.000 mq.: - per impianto irriguo a servizio di area a verde di nuova costruzione	m ²	9,65

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DR.29.04	- per impianto irriguo a servizio di area a verde già esistente	m ²	11,71
	singola area verde da 5.000 mq. a 10.000 mq.:		
DR.29.05	- per impianto irriguo a servizio di area a verde di nuova costruzione	m ²	8,27
DR.29.06	- per impianto irriguo a servizio di area a verde già esistente	m ²	8,96
	singola area verde da 10.000 mq e oltre:		
DR.29.07	- per impianto irriguo a servizio di area a verde di nuova costruzione	m ²	6,20
DR.29.08	- per impianto irriguo a servizio di area a verde già esistente	m ²	6,89
DR.30	Irrigazione con autobotte di alberature, a gruppo o filare, compresa l'apertura e la chiusura della formella, con volumi minimi di adacquamento di 80 lt. a pianta:		
DR.30.01	- se posti su aiuole stradali	cad.	20,70
DR.30.02	- se posti in parchi e giardini	cad.	16,18
DR.31	Irrigazione con autobotte di arbusti, a gruppo o filare, compresa l'apertura e la chiusura della formella, con volumi minimi di adacquamento di 40 lt. a mq	m ²	4,88
DR.32	Irrigazione con manichetta da idrante di alberature, a gruppo o a filare, compresa l'aertura e la chiusura della formella, con volumi minimi di adacquamento di 80 /pianta, posta in parchi o giardini,	cad.	5,22
DR33	Formazione di tetto verde realizzato con il sistema completo per tetti verdi di tipo estensivo, secondo le disposizioni e specifiche contenute nella norma UNI 11235. In particolare si dovrà garantire il rispetto dei requisiti relativi alla capacità drenante del sistema e alla capacità agronomica dell'elemento di accu-mulo idrico e del substrato di coltivazione, in modo da favorire il corretto sviluppo delle specie vegetali ospitate. Le caratteristiche della stratigrafia: strato drenante e riserva idrica, in lastre di polietilene o in elementi di schiuma di polietilene dallo spessore da 25 a 40 mm, strato di separazione/filtro costituito da tessuto non tessuto, in grado di garantire passaggio all'acqua 0,1 cm/sec. - strato di coltivo adatto alla costruzione dei tetti verdi, conforme alla norma UNI 11235, per uno spessore medio compattato di 10 cm costituito da miscuglio di torba bionda, lapillo vulcanico, sostanza organica humificata, fibre vegetali e concime complesso. Il substrato dovrà essere esente da infestanti con PH neutro o subacido; Porosità totale > 60%, Capacità di ritenzione idrica > 35% vol. Fornito in opera con esclusione di impianto d'irrigazione e trasporto in quota dei materiali.		
DR.33.01	per superfici fino a 200 mq	m ²	95,09
DR.33.02	per superfici da a 200 a 500 mq	m ²	86,82
DR.33.03	per superfici da a 500 a 2000 mq	m ²	79,93
DR.33.04	per superfici oltre 2000 mq	m ²	74,42

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DR34	Formazione di tetto verde realizzato con il sistema completo per tetti verdi di tipo intensivo, secondo le disposizioni e specifiche contenute nella norma UNI 11235. In particolare, si dovrà garantire il rispetto dei requisiti relativi alla capacità drenante del sistema e alla capacità agronomica dell'elemento di accumulo idrico e del substrato di coltivazione, in modo da favorire il corretto sviluppo delle specie vegetali ospitate. Le caratteristiche della stratigrafia: - strato drenante e riserva idrica, in lastre di polietilene o in elementi di schiuma di polietilene dallo spessore compreso tra 40 a 60 mm; - strato di separazione/filtro costituito da tessuto non tessuto, in grado di garantire passaggio all'acqua 0,1 cm/sec; - strato di drenaggio e compensazione idrica in materiale naturale per uno spessore di 10 cm.; strato di separazione/filtro costituito da tessuto in grado di garantire passaggio all'acqua 0,1 cm/sec; strato di coltivo adatto alla costruzione dei tetti verdi, conforme alla norma UNI 11235, per uno spessore medio compattato di 25 cm costituito da miscuglio di torba bionda, lapillo vulcanico, sostanza organica humificata, fibre vegetali e concime complesso. Il substrato dovrà essere esente da infestanti con PH neutro o sub-acido; Porosità totale > 60% Capacità di ritenzione idrica > 35% vol. Fornito in opera con esclusione di impianto d'irrigazione e trasporto in quota dei materiali.		
DR.34.01	per superfici fino a 200 mq	m ²	165,38
DR.34.02	per superfici da a 200 a 500 mq	m ²	151,59
DR.34.03	per superfici da a 500 a 2000 mq	m ²	143,33
DR.34.04	per superfici oltre 2000 mq	m ²	135,06
DR35	Messa a dimora, in talee, di sedum o altre crassulacee, nella dose di 50 g/mq. Compreso manutenzione ordinaria e di avviamento per un anno dalla messa a dimora della vegetazione	m ²	9,23
DR36	Fornitura e posa di stuoia precoltivata, con supporto geotessile biodegradabile, tipologia vegetale: Sedum, in non meno di 4 specie diverse (esempio indicativo delle specie: Sedum album, Sedum reflexum, Sedum floriferum, Sedum sexangulare). idoneo per coperture a verde di tipo estensivo, su strato portante della vegetazione adeguatamente preparato e livellato, posa con stretto accostamento dei bordi, annaffiamento con almeno 30 l/m ² per 2-3 volte, mantenendo comunque umido il substrato fino alla completa radicazione, incluso sfrido e ripristino di eventuali mancanze di substrato.	m ²	57,88

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DV	<p>SISTEMA "TETTO VERDE"</p> <p>A) L'impermeabilizzazione antiradice deve essere realizzata su supporto idoneo che assicuri alcune basilari caratteristiche quali: adeguate caratteristiche di isolamento termico in relazione alla destinazione d'uso dei locali sottostanti (per scongiurare problemi legati alla condensa del vapore), pendenze minime dell'1% verso scarichi, scarichi adeguatamente dimensionati.</p> <p>B) Altezze dei dettagli di bordo: di norma, se presente un parapetto l'impermeabilizzazione deve risalire a quota +15 cm rispetto la quota finita del giardino, la membrana esposta quindi andrà protetta da opportuna lattoneria di protezione da danneggiamento meccanico; se il progetto presenta invece un muretto basso di contenimento (vedi tetti estensivi) l'impermeabilizzazione dovrà risalire in verticale e risvoltare in orizzontale sulla testa del muretto e a completamento un cappellotto di chiusura, garantendo una quota di stacco dalla testa del muretto alla quota finita del giardino pensile di almeno 10 cm.</p> <p>C) Per le coperture a verde pensile di tipo Estensivo prevedere come da norma UNI 11235-2015 fasce di ghiaia perimetrali drenanti</p> <p>C) I prezzi sono prezzi di capitolato comprensivi di oneri e utili di impresa. Sono da intendersi prezzi di massima riferiti a cantiere accessibile ad autoarticolati.</p> <p>D) I prezzi esposti devono intendersi per opere da eseguirsi in Italia su interventi di dimensione minima 500 mq., con accesso in cantiere garantito ad autotreni e/o autoarticolati, la disponibilità di spazio sufficiente ad accogliere i materiali, e i mezzi di sollevamento idonei ad innalzare i materiali al piano di lavoro.</p> <p>E) AL SUDETTO PREZZO DEVE ESSERE AGGIUNTO: l'impianto d'irrigazione automatico, il quale potrà essere: a pioggia, a goccia.</p> <p>CONDIZIONI VINCOLANTI</p> <p>1. Tutti i sistemi indicati sono conformi alla UNI 11235-2015;</p> <p>2. Le classi individuate e le caratteristiche corrispondono a quanto indicato nella norma UNI 11235-2015;</p> <p>3. La capacità drenante indicata per i vari sistemi andrà verificata in fase di progettazione come previsto dalla norma UNI 11235-2015; qualora fosse richiesta una portata maggiore rispetto le prestazioni minime indicate nel prezzario, dovranno essere utilizzati materiali con caratteristiche idonee alle necessità di progetto e il prezzo dell'opera andrà riparametrato in funzione al prezzo dei nuovi materiali;</p> <p>4. Devono essere soddisfatte simultaneamente tutte le caratteristiche o classi indicate;</p> <p>5. L'IVA è esclusa;</p> <p>6. Nei prezzi non sono compresi i costi della vegetazione che sono esplicitati a parte;</p> <p>7. Nei prezzi non sono compresi i costi dell'impianto di irrigazione; impianto di irrigazione suggerito anche per le coperture estensive come da UNI11235, eventualmente prevedere comunque un punto acqua in copertura per irrigazione di soccorso;</p> <p>8. Il verde pensile è un sistema, ovvero è da considerare come un tipo di tetto, i prezzi sono stati formulati in modo da comprendere tutti gli strati primari, cioè obbligatori per norma: strato di protezione meccanica, strato di drenaggio, strato filtrante e substrato, soddisfacenti i requisiti prestazionali minimi richiesti dalla UNI 11235.2015;</p> <p>9. Sono compresi sfridi, sormonti;</p> <p>10. Lo spessore del substrato si intende "a compattazione avvenuta";</p> <p>11. Per spessori di substrato > 50 cm è possibile ricorrere a miscele di lapillo di compensazione;</p> <p>12. Nel prezzo sono compresi i prezzi di fornitura, trasporto in cantiere e posa in opera;</p> <p>13. Nel prezzo sono compresi gli oneri e utili di impresa;</p> <p>14. Si fa riferimento ad una superficie ≥ 400 m2;</p> <p>15. Per coperture di superficie inferiore ai 400 m2 si dovrà incrementare il prezzo con gli oneri aggiuntivi di posa e cantieramento da stimare caso per caso;</p> <p>16. Non è compreso lo scarico, la movimentazione in cantiere ed i sollevamenti in quota, né eventuali extra costi per la movimentazione in zone non raggiungibili con gru</p> <p>17. E' compreso il costo di un pozzetto di ispezione degli scarichi ogni 100 m2 di copertura;</p> <p>18. Non sono compresi i costi di altra accessoristica;</p> <p>19. Per le coperture piane si considera una pendenza minima del solaio pari all'1%</p> <p>20. Nelle coperture piane si includono tutte quelle con pendenza < 8°;</p> <p>21. Per le coperture inclinate si considera una pendenza massima di 25°</p> <p>22. Per le coperture inclinate sono esclusi i costi dei rompitratta;</p> <p>23. I costi si riferiscono a lunghezze di falda < 20 m per gli estensivi e < 40 m per gli intensivi;</p> <p>SONO ESCLUSI</p> <p>24. Oneri per ottenimento licenze ed autorizzazioni di vario genere;</p> <p>25. Verifiche statiche, strutturali, igrotermiche ed idrauliche;</p> <p>26. Predisposizione aree di stoccaggio dei materiali;</p> <p>27. Predisposizioni impianto di cantiere, igieniche e di sicurezza necessarie;</p> <p>28. Pulizia delle superfici;</p> <p>29. Eventuali costi derivanti dalla messa in sicurezza dell'area di intervento.</p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DV.01	VERDE PENSILE ESTENSIVO A SEDUM – SEDUM/PERENNI		
DV.01.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948, armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). Strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore).: fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	mq	55,13
DV.01.02	Fornitura e posa di sistema completo per coperture piane a verde pensile estensivo per finitura a sedum o sedum/perenni pienamente conforme alle norma UNI 11235-2015, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento drenante di accumulo ed aerazione, elemento filtrante e substrato. Prestazioni del sistema: Spessore totale del sistema 13 cm+/-5%, spessore del substrato compattato pari a 10 cm, peso a massima saturazione escluso vegetazione 154 kg/mq, a pF1 volume d'aria >44 l/m2, massima acqua trattenuta MT46 l/m2,ATD > 38 l/m2, UT > 0.84, EF > 0.58. Coefficiente di deflusso certificato< 0.40. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico $i = 0,01$ non inferiore a 0,8 l/sm e ad $i = 0,1$ non inferiore a 2,4 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 3%, velocità di infiltrazione compresa tra 15 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico ¹ superiore a 15 meq/100g, sostanza organica ² inferiore al 5% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua ³ deve essere non superiore all'8% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 26% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile estensivo (vegetazione a parte), comprensivo di oneri e utili di impresa	m²	82,69
DV.01.03	Fornitura e posa di talee perenni (sedum) in ragione di 100 gr/mq in almeno 4 varietà diverse:talee di sedum in varietà	m²	10,75
DV.01.04	Fornitura e posa di piante di talee di sedum (70%) e erbacee perenni invasetti da 8-10 cm. (30%). La densità di posa dovrà essere calibrata per il raggiungimento dei requisiti minimi per l'idoneità al collaudo dell'opera a verde richiesti dalla norma UNI - 11235 fornitura e posa di 70% sedum e 30% erbacee perenni	m²	23,84
DV.02	VERDE PENSILE ESTENSIVO A PRATO NATURALE biodiversità pari o superiore alla 2C		
DV.02.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore).: fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m²	55,13
DV.02.02	Fornitura e posa in opera del sistema multistrato verde pensile estensivo per soluzione a prato naturale, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento di accumulo drenaggio e aerazione, telo filtrante e substrato, con i requisiti previsti dalla norma UNI 11235. Caratteristiche del sistema: spessore totale del sistema pari a 15 cm ± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta pari a 12 cm; peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 185 kg/m²; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 45 l/m²; massima acqua trattenuta MT ≥ 53 l/m²; acqua totale disponibile ATD ≥ 45 l/m²; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,85; rapporto di efficienza EF ≥ 0.59. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere $\leq 0,36$. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.47 (mq*K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. La classe di biodiversità dovrà essere pari o superiore alla 2C secondo UNI 11235:2015. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico $i = 0,01$ non inferiore a 0,8 l/sm e ad $i = 0,1$ non inferiore a 2,4 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 3%, velocità di infiltrazione compresa tra 15 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico ¹ superiore a 15 meq/100g, sostanza organica ² inferiore al 5% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua ³ deve essere non superiore all'8% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 26% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile estensivo per finitura a prato naturale (vegetazione a parte) Comprensivo di oneri e utili di impresa	m²	92,33
DV.02.03	Fornitura e posa in opera di miscela di sementi per prato naturale. La semente sarà composta da una miscela di almeno 20 specie appartenenti all'associazione Chamaecytisushirsutus–Chrysopogoneturmyrilli, o equivalenteassociazione locale da pratomagronaturale, con rapportobilanciato di graminacee, dicotiledoniperenni e dicotiledoniannuali. L'entropia del miscugliodovràessere $H \geq 3$, ad indicare una vegetazioneestremamente stabile e resiliente. Riguardo al substratoproposto, ilproduttoredei semi dovràattestarnell'idoneità a garantirecorrettagerminabilità del seme e buonavitalitàdellepiante, sulla base di test di coltivazione delladurata non inferiore a 3 annicondottisulsubstrato in oggetto.. La semente andrà distribuita inquantità idonea per il clima ed ilperiodo della semina.Fornitura e posa di sementi autoctone e selvatiche di almeno 20 specie di prato naturale	m²	5,51

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DV.03	VERDE PENSILE ESTENSIVO AD AROMATICHE		
DV.03.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesione meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore): fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m ²	55,13
DV.03.02	Fornitura e posa in opera del sistema multistrato verde pensile estensivo per soluzione ad aromatiche, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento di accumulo drenaggio e aerazione, telo filtrante e substrato, con i requisiti previsti dalla norma UNI 11235. Caratteristiche del sistema: spessore totale del sistema pari a 18 cm ± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta pari a 15 cm; peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 226 kg/m ² ; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 57 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 65 l/m ² ; acqua totale disponibile ATD ≥ 54 l/m ² ; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,83; rapporto di efficienza EF ≥ 0.61. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere $\leq 0,31$. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.55 (mq*K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 0,8 l/sm e ad i = 0,1 non inferiore a 2,4 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 3%, velocità di infiltrazione compresa tra 15 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico1 superiore a 15 meq/100g, sostanza organica2 inferiore al 5% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua3 deve essere non superiore all'8% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 26% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile estensivo per finitura ad aromatiche (vegetazione a parte) Comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	100,60
DV.03.03	Fornitura e posa in opera di aromatiche: piantine in vasi da Ø 10-12 cm. La densità di posa dovrà essere calibrata per il raggiungimento dei requisiti minimi per l'idoneità al collaudo dell'opera a verde richiesti dalla norma UNI - 11235. Esempio indicativo di specie: Rosmarinus officinalis, Salvia spp., Rutagraveolens, Timus spp., Origanum spp, ecc.	m ²	38,59
DV.04	VERDE PENSILE ESTENSIVO INCLINATO		
DV.04.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , per posa ad incollaggio di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesione meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore): fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo. Per le coperture inclinate andrà verificata la necessità di elementi rompi tratta che andranno opportunamente dimensionati e impermeabilizzati.	m ²	55,13
DV.04.02	Fornitura e posa in opera del sistema multistrato verde pensile estensivo per soluzione sedum/perenni con inclinazione massima 25°, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica rinforzato, elemento di accumulo drenaggio e aerazione e trattenimento del substrato, e substrato, con i requisiti previsti dalla norma UNI 11235. Caratteristiche del sistema: Spessore totale del sistema pari a 18 cm ± 5%, quantità di substrato comprensivo del coefficiente di compattazione medio pari a 125 l/m; peso a massima saturazione idrica del sistema esclusa vegetazione non superiore a 198 kg/m ² ; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 56 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 60 l/m ² , acqua totale disponibile ATD ≥ 51 l/m ² , rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0.85, rapporto di efficienza EF ≥ 0.52. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere $R \geq 1,64$ (m ² K)/W secondo rapporto di istituti indipendenti. Elemento drenante con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 2,0 l/sm e ad i = 0,2 non inferiore a 7,9 l/sm. Il pannello deve avere una resistenza termica certificata da istituti indipendenti pari a 1,15 m ² K/W (= 4 cm di isolamento termico). Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 3%, velocità di infiltrazione compresa tra 15 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico1 superiore a 15 meq/100g, sostanza organica2 inferiore al 5% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua3 deve essere non superiore all'8% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 26% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile estensivo per finitura ad aromatiche (vegetazione a parte) Comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	118,52
DV.04.03	Fornitura e posa di piante di talee di sedum (70%) e erbacee perenni invasetti da 8-10 cm. (30%). La densità di posa dovrà essere calibrata per il raggiungimento dei requisiti minimi per l'idoneità al collaudo dell'opera a verde richiesti dalla norma UNI - 11235. fornitura e posa di 70% sedum e 30% erbacee perenni	m ²	23,84

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DV.05	PENSILE INTENSIVO LEGGERO-1		
DV.05.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore): fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m ²	55,13
DV.05.02	Fornitura e posa di sistema completo per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura a tappeto erboso, pienamente conforme alla norma UNI 11235: 2015, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento drenante di accumulo ed aerazione, elemento filtrante e substrato. Prestazioni del sistema. spessore totale del sistema 20 cm± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta 15 cm, peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 225 kg/m ² ; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 65 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 75 l/m ² ; acqua totale disponibile ATD ≥ 62 l/m ² ; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,83; rapporto di efficienza EF ≥ 0,56. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere C ≤ 0,24. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.49 (mq*K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 1,5 l/sm e ad i = 0,1 non inferiore a 4,6 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 5%, velocità di infiltrazione compresa tra 10 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico ¹ superiore a 18 meq/100g, sostanza organica ² inferiore al 8% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua ³ deve essere non superiore all'12% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 30% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura a tappeto erboso (vegetazione a parte) Comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	117,14
DV.05.03	Fornitura e posa di vegetazione a prato in zolle	m ²	24,12
DV.05.04	Fornitura e posa di vegetazione a prato seminato	m ²	5,51
DV.06	VERDE PENSILE INTENSIVO LEGGERO-2		
DV.06.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore): fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m ²	55,13
DV.06.02	Fornitura e posa di sistema completo per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura al 70% a tappeto erboso e 30% di arbusti tappezzanti, pienamente conforme alla norma UNI 11235: 2015, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento drenante di accumulo ed aerazione, elemento filtrante e substrato. Prestazioni del sistema. spessore totale del sistema da 20 cm a 30 cm± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta da 15 a 25 cm, con spessore medio 18 cm; peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 365 kg/m ² ; con riferimento allo spessore medio di 18 cm di substrato: a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 70 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 88 l/m ² ; acqua totale disponibile ATD ≥ 72 l/m ² ; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,82; rapporto di efficienza EF ≥ 0,56. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere C ≤ 0,22. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.55 (mq*K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 1,5 l/sm e ad i = 0,1 non inferiore a 4,6 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 5%, velocità di infiltrazione compresa tra 10 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico ¹ superiore a 18 meq/100g, sostanza organica ² inferiore al 8% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua ³ deve essere non superiore all'12% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 30% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura 70% tappeto erboso e 30% arbusti tappezzanti (vegetazione a parte) Comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	128,17
DV.06.03	Fornitura e posa di vegetazione a prato in zolle	m ²	24,12
DV.06.04	Fornitura e posa di vegetazione a prato seminato	m ²	5,51
DV.06.05	Fornitura e posa di vegetazione a macchie arbustive (in varietà), piantine in vaso 10-12 cm., La densità di posa dovrà essere calibrata per il raggiungimento dei requisiti minimi per l'idoneità al collaudo dell'opera a verde richiesti dalla norma UNI - 11235. fornitura e posa di vegetazione a macchie arbustive	m ²	46,17

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DV.07	VERDE PENSILE INTENSIVO LEGGERO-3		
DV.07.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore).: fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m ²	55,13
DV.07.02	Fornitura e posa di sistema completo per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura ad arbusti tappezzanti, pienamente conforme alla norma UNI 11235: 2015, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento drenante di accumulo ed aerazione, elemento filtrante e substrato. Prestazioni del sistema. spessore totale del sistema 30 cm± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta 25 cm; peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 365 kg/m ² ; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 86 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 120 l/m ² ; acqua totale disponibile ATD ≥ 98 l/m ² ; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,82; rapporto di efficienza EF ≥ 0,58. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere C ≤ 0,16. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.70 (mq*K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 1,5 l/sm e ad i = 0,1 non inferiore a 4,6 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 5%, velocità di infiltrazione compresa tra 10 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico ¹ superiore a 18 meq/100g, sostanza organica ² inferiore al 8% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua ³ deve essere non superiore all'12% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 30% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura 70% tappeto erboso e 30% siepi perimetrali (vegetazione a parte) comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	151,59
DV.07.03	Fornitura e posa di vegetazione a prato in zolle	m ²	24,12
DV.07.04	Fornitura e posa di vegetazione a prato seminato	m ²	5,51
DV.07.05	Fornitura e posa di vegetazione a macchie arbustive (in varietà), piantine in vaso 10-12 cm. La densità di posa dovrà essere calibrata per il raggiungimento dei requisiti minimi per l'idoneità al collaudo dell'opera a verde richiesti dalla norma UNI - 11235.	m ²	46,17

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DV.08 DV.08.01	VERDE PENSILE INTENSIVO LEGGERO-4 Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesione meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore).: fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m ²	55,13
DV.08.02	Fornitura e posa di sistema completo per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura a siepe perimetrale/rampicanti, pienamente conforme alla norma UNI 11235: 2015, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento drenante di accumulo ed aerazione, elemento filtrante e substrato. Prestazioni del sistema. spessore totale del sistema 30 cm± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta 25 cm; peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 365 kg/m ² ; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 86 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 120 l/m ² ; acqua totale disponibile ATD ≥ 98 l/m ² ; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,82; rapporto di efficienza EF ≥ 0.58. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere C ≤ 0,16. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.70 (mq ² K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 1,5 l/sm e ad i = 0,1 non inferiore a 4,6 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 5%, velocità di infiltrazione compresa tra 10 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico ¹ superiore a 18 meq/100g, sostanza organica ² inferiore al 8% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua ³ deve essere non superiore all'12% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 30% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile intensivo leggero per finitura siepi perimetrali/rampicanti (vegetazione a parte) Comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	151,59
DV.08.03	Fornitura e posa di vegetazione tipo (a titolo di esempio): - Siepe di Photinia spp, Laurus nobilis, Prunus, etc..., piante in vaso da H. cm. 60/80. Altezza a maturità: secondo potatura.(norm. fino ca. 2-3,0 m). Ø 16 - 18 cm - Siepe di Pyracantha spp, piante in vaso da H. cm. 040/60. Altezza a maturità: secondo potatura. (norm.fino ca.1,2m). Ø 12 - 16 cm - Siepe di Buxus sempervirens, piante in vaso da H. cm. 30/40. Altezza a maturità: secondo potatura. (norm.fino ca.1,50m). Ø 15 - 18 cm - Siepe di Speraea spp, piante in vaso da H. cm. 40/60. Altezza a maturità: secondo potatura di contenimento (norm. fino a ca. 1,0m). Ø 16 - 18 cm Fornitura e posa di siepe perimetrale	m ²	46,17
DV.09 DV.09.01	VERDE PENSILE INTENSIVO PER MESSA A DIMORA DI ALBERI DI III GRANDEZZA Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948 , armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesione meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore).: fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m ²	55,13

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DV.09.02	Fornitura e posa di sistema completo per coperture piane a verde pensile intensivo per messa a dimora di alberi di III grandezza, pienamente conforme alla norma UNI 11235: 2015, costituito da feltro di accumulo e protezione meccanica, elemento drenante di accumulo ed aerazione, elemento filtrante e substrato. Prestazioni del sistema. spessore totale del sistema 55 cm± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta 35 cm e compensazione zeolitica in spessore compattato pari a 15 cm; peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 723 kg/m ² ; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 147 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 213 l/m ² ; acqua totale disponibile ATD ≥ 178 l/m ² ; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,84; rapporto di efficienza EF ≥ 0,60. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere C ≤ 0,10. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.1.3 (mq*K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 1,5 l/sm e ad i = 0,1 non inferiore a 4,6 l/sm. Compensazione zeolitica: in aggregati naturali a norma UNI 11235, avente le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 3%, velocità di infiltrazione compresa tra 20 e 70 mm/min, privo di sostanza organica porosità tra 50 e 60%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua deve essere non superiore al 3% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 27% v/v. Perdita percentuale di massa dopo cicli gelo/disgelo ≤ 1,1% e resistenza alla compressione ≥ 7 N/mm ² , entrambe certificate secondo UNI EN 13055-1:2003. Peso a massima saturazione 1450 kg/mc. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 5%, velocità di infiltrazione compresa tra 10 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico1 superiore a 18 meq/100g, sostanza organica2 inferiore al 8% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua3 deve essere non superiore all'12% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 30% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile intensivo per messa a dimora di alberi di III grandezza (vegetazione a parte), comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	231,53
DV.09.03	Posa a dimora di alberatura a foglia caduca o persistente compreso la stabilizzazione mediante fornitura e posa di rete elettrosaldata e cavetti in acciaio. Circonferenza fusto ad un metro dal colletto compresa fra 14/16 cm. Esempio indicativo di specie: Prunus pissardi, Malus floribunda, Lagerstroemia indica, ecc	cad	261,84
DV.10	VERDE PENSILE PER ORTO PENSILE		
DV.10.01	Fornitura e posa di manto impermeabile in PVC certificato antiradice UNI 11235-2015 secondo EN 13948, armato velovetro di spessore minimo 1,5 mm, termosaldato in opera mediante cannello ad aria calda, compreso sottostante strato di compensazione in tnt 500 gr (se tetto freddo). strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 200 g/mq (se tetto caldo come separatore): fornitura e posa di manto impermeabile in PVC armato velovetro spessore minimo 1,5 mm. Nel prezzo esposto è stato inclusa incidenza indicativa STANDARD per i dettagli obbligatori dell'impermeabilizzazione (raccordo a parete, raccordo a scarico, fissaggi meccanici perimetrali, profilo fermamanto); dettagli che andranno meglio definiti con progetto esecutivo.	m ²	55,13
DV.10.02	Fornitura e posa di sistema completo per coperture piane a verde pensile orto pensile, pienamente conforme alla norma UNI 11235: 2015, costituito da elemento di protezione antivanga e accumulo, elemento drenante di accumulo ed aerazione tamponato con lapillo, elemento filtrante e substrato. Prestazioni del sistema. spessore totale del sistema 30 cm± 5% con spessore di substrato a compattazione avvenuta 25 cm; peso a massima saturazione idrica, esclusa vegetazione, non superiore a 382 kg/m ² ; a PF1 volume d'aria presente nel sistema ≥ 91 l/m ² ; massima acqua trattenuta MT ≥ 120 l/m ² ; acqua totale disponibile ATD ≥ 98 l/m ² ; rapporto di utilizzabilità UT ≥ 0,82; rapporto di efficienza EF ≥ 0,56. Il coefficiente di deflusso medio del sistema, certificato da istituti indipendenti, dovrà essere C ≤ 0,16. La resistenza termica del sistema a massima ritenzione idrica dovrà essere non inferiore a 0.75 (mq*K)/W secondo rapporto di prova di istituti indipendenti. Elemento drenante con capacità drenante idonea a evacuare precipitazioni violente corrispondenti a durate di 15 e tempo di ritorno 10 anni con conducibilità idraulica totale a 20kPa (secondo norma EN ISO 12958) a gradiente idraulico i = 0,01 non inferiore a 1,5 l/sm e ad i = 0,1 non inferiore a 4,6 l/sm. Substrato con le seguenti caratteristiche: massa di particelle con granulometria <0,05mm inferiore al 5%, velocità di infiltrazione compresa tra 10 e 60 mm/min, capacità di scambio cationico1 superiore a 18 meq/100g, sostanza organica2 inferiore al 8% in massa, porosità tra 60 e 70%. Al punto di appassimento permanente (-1,5 MPa), il contenuto d'acqua3 deve essere non superiore all'12% v/v. La quantità d'acqua disponibile per le piante non deve essere inferiore al 30% v/v. Peso a massima saturazione 1400 kg/mc. Fornitura e posa di sistema per coperture piane a verde pensile per soluzione ad orto pensile (vegetazione a parte), comprensivo di oneri e utili di impresa	m ²	168,13
DV.10.03	Fornitura e posa di ortaggi in seme o vasetto (ortaggi fuori terra)	m ²	53,75

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DF	OPERE PER FOGNATURE STRADALI		
DF.01	Tubazioni in cloruro di polivinile rigido serie normale tipo 300, su sottofondo, rinfranco e copertura in calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento tipo 32,5 R per uno spessore non inferiore a cm 15:		
DF.01.01	- Ø esterno mm 80 spessore mm 1,6	m	-
DF.01.02	- Ø esterno mm 100 spessore mm 1,7	m	-
DF.01.03	- Ø esterno mm 125 spessore mm 2,0	m	-
DF.01.04	- Ø esterno mm 140 spessore mm 2,3	m	-
DF.01.05	- Ø esterno mm 160 spessore mm 2,6	m	-
DF.01.06	- Ø esterno mm 200 spessore mm 3,2	m	-
DF.01.07	- Ø esterno mm 260 spessore mm 4,00	m	-
DF.01.08	- Ø esterno mm 315 spessore mm 5,00	m	-
DF.01.09	- Ø esterno mm 400 spessore mm 6,00	m	-
DF.02	Tubazioni in cloruro di polivinile rigido tipo 303 conforme alle norme UNI 7447/8-75 con giunti ed anello di tenuta in gomma, in opera su sottofondo, rinfranco e copertura in sabbia:		
DF.02.01	- Ø esterno mm 110 spessore mm 3,2	m	-
DF.02.02	- Ø esterno mm 125 spessore mm 3,2	m	-
DF.02.03	- Ø esterno mm 160 spessore mm 3,9	m	-
DF.02.04	- Ø esterno mm 200 spessore mm 4,9	m	-
DF.02.05	- Ø esterno mm 250 spessore mm 6,1	m	-
DF.02.06	- Ø esterno mm 315 spessore mm 7,1	m	-
DF.02.07	- Ø esterno mm 400 spessore mm 9,8	m	-
DF.02.08	- Ø esterno mm 500 spessore mm 12,2	m	-
DF.02.09	- Ø esterno mm 630 spessore mm 15,4	m	-
DF.03	Braga semplice in cloruro di polivinile rigido, in opera:		
DF.03.01	- Ø esterno mm 80	cad	-
DF.03.02	- Ø esterno mm 100/110	cad	-
DF.03.03	- Ø esterno mm 125	cad	-
DF.03.04	- Ø esterno mm 140	cad	-
DF.03.05	- Ø esterno mm 160	cad	-
DF.03.06	- Ø esterno mm 200	cad	-
DF.03.07	- Ø esterno mm 250	cad	-
DF.03.08	- Ø esterno mm 315	cad	-
DF.03.09	- Ø esterno mm 400	cad	-
DF.04	Sifone tipo «Firenze» in cloruro di polivinile rigido con tappo di ispezione, in opera:		
DF.04.01	- Ø esterno mm 80	cad	-
DF.04.02	- Ø esterno mm 100/110	cad	-
DF.04.03	- Ø esterno mm 125	cad	-
DF.04.04	- Ø esterno mm 140	cad	-
DF.04.05	- Ø esterno mm 160	cad	-
DF.04.06	- Ø esterno mm 200	cad	-
DF.04.07	- Ø esterno mm 250	cad	-
DF.04.08	- Ø esterno mm 315	cad	-
DF.04.09	- Ø esterno mm 400	cad	-
DF.05	Tubazioni circolari in calcestruzzo turbocentrifugati, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, anello di tenuta in gomma, base di appoggio piana, in opera su basamento di calcestruzzo dosato a kg 200 di cemento tipo 32,5 R:		
DF.05.01	- Ø interno mm 300	m	-
DF.05.02	- Ø interno mm 400	m	-
DF.05.03	- Ø interno mm 500	m	-
DF.05.04	- Ø interno mm 600	m	-
DF.05.05	- Ø interno mm 800	m	-
DF.05.06	- Ø interno mm 1000	m	-
DF.05.07	- Ø interno mm 1200	m	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DF.06	Tubazioni ovoidali in calcestruzzo vibrocompresso, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, anello di tenuta in gomma, armatura in ferro acciaioso, in opera su sottofondo di calcestruzzo dosato a kg 200 di cemento tipo 32,5 R:		
DF.06.01	- dimensioni interne 60/90	m	-
DF.06.02	- dimensioni interne 80/120	m	-
DF.06.03	- dimensioni interne 90/135	m	-
DF.06.04	- dimensioni interne 100/150	m	-
DF.06.05	- dimensioni interne 120/180	m	-
DF.07	Tubazioni ovoidali in calcestruzzo vibrocompresso, con incastro a bicchiere e armatura in ferro acciaioso, in opera su sottofondo e rifianco di calcestruzzo dosato a kg 200 di cemento tipo 32,5 R compreso l'onere della sigillatura dei giunti con malta cementizia:		
DF.07.01	- dimensioni interne 60/90	m	-
DF.07.02	- dimensioni interne 80/120	m	-
DF.07.03	- dimensioni interne 90/135	m	-
DF.07.04	- dimensioni interne 100/150	m	-
DF.07.05	- dimensioni interne 120/180	m	-
DF.07.06	Sovrapprezzo per l'esecuzione di rivestimento fondo fogna con fondello in grès ceramico, con apertura di 1/3 di circonferenza:		
DF.07.07	- raggio fondello cm 15	m	-
DF.07.08	- raggio fondello cm 20	m	-
DF.07.09	- raggio fondello cm 25	m	-
DF.07.10	- raggio fondello cm 30	m	-
DF.07.11	Sovrapprezzo per l'impiego di mattonelle di grès ceramico, spessore cm 2, di prima scelta per rivestimento all'interno della condotta, in opera su sottofondo di malta cementizia	m ²	-
DF.07.12	Sovrapprezzo per trattamento interno con resine epossidiche	m ²	-
DF.08	Pozzetti per ispezione con gradini in ferro zincato:		
DF.08.01	- dimensioni interne cm 70x70x h70	cad	-
DF.08.02	- dimensioni interne cm 100x100x h100	cad	-
DF.08.03	- dimensioni interne cm 120x100x h100	cad	-
DF.08.04	- dimensioni interne cm 120x120x h120	cad	-
DF.08.05	- dimensioni interne cm 160x100x h100	cad	-
DF.08.06	- dimensioni interne cm 150x150x h150	cad	-
DF.09	Soletta T.P. spessore cm 20 per pozzetti di ispezione con foro cm 70x70 o Ø cm 60:		
DF.09.01	- cm 90x90	cad	-
DF.09.02	- cm 128x128	cad	-
DF.09.03	- cm 130x150	cad	-
DF.09.04	- cm 148x148	cad	-
DF.09.05	- cm 130x190	cad	-
DF.09.06	- cm 178x178	cad	-
DF.10	Elementi di sovrizzo con gradini in ferro zincato:		
DF.10.01	- dimensioni interne cm 70x70	m	-
DF.10.02	- dimensioni interne cm 100x100	m	-
DF.10.03	- dimensioni interne cm 120x100	m	-
DF.10.04	- dimensioni interne cm 120x120	m	-
DF.10.05	- dimensioni interne cm 160x100	m	-
DF.10.06	- dimensioni interne cm 150x150	m	-
DF.11	Pozzetti di raccolta acque pluviali delle dimensioni interne di cm 40x40 e pareti dello spessore di cm 10 eseguiti con elementi prefabbricati in c.a.v. compreso la stuccatura delle giunzioni con malta di cemento, escluso platea di fondazione	cad	-
DF.12	Lastre di copertura per pozzi di raccolta acqua pluviali in c.a.v. di cm 60x60x8-10 adatte per traffico pesante, in opera	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DF.13	Boccaporti a T.P. per copertura pozzi di ispezione e camerette:		
DF.13.01	- in ghisa sferoidale cm 85x85 e chiusino Ø 60	cad	-
DF.13.02	- in cemento armato, con telaio e controtelaio in ferro da cm 70x70	cad	-
DF.13.03	- in cemento armato, con telaio e controtelaio in ferro da cm 80x80	cad	-
DF.14	Chiusino e griglia in ghisa a grafite lamellare perlitica ISO 185 a norma UNI-EN 124:		
DF.14.01	- classe D400 luce diam. cm 60	cad	-
DF.14.02	- classe C250 luce cm 50x50	cad	-
DF.14.03	- classe B125 luce cm 40x40	cad	-
DF.15	Canalette in elementi prefabbricati in c.a. con sez. a U e telaio in ferro zincato incorporato, complete di griglie in ghisa per T.P. classe D 400 poste in opera su fondazioni in cls (compensata a parte) di spessore minimo cm 15:		
DF.15.01	- luce mm 100	m	-
DF.15.02	- luce mm 150	m	-
DF.15.03	- luce mm 200	m	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DS	OPERE STRADALI E DI SISTEMAZIONE ESTERNA		
DS.01	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia da mina, ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura sino ad un volume di m ³ 0,500, per apertura di sedi stradali, di canali fugatori, formazione di cassonetti, splateamenti in genere, apertura e allargamento di trincee, tagli di scarpate, formazioni di gradoni per posa di rilevati e scavi in genere a sezione aperta di almeno un lato, compreso l'onere della maggiore difficoltà nell'esecuzione e nell'esaurimento dell'eventuale acqua, con esclusione del nolo della pompa meccanica e dell'onere derivante dal prosciugamento del terreno con impianti speciali inoltre si intendono comprese le eventuali sbadacchiature e puntellature, la rifilatura delle scarpate e la regolarizzazione del fondo degli scavi, il carico e lo scarico del materiale a rifiuto o a formazione di rilevato o a rinterro sino ad una distanza media di km 5. Misura della quantità effettiva, con metodo a sezione geometrica o a sezione ragguagliate:		
DS.01.01	- per quantità fino a m ³ 500	m ³	-
DS.01.02	- per quantità oltre a m ³ 500	m ³	-
DS.02	Scavo a sezione obbligata (a larga sezione) eseguito con mezzi meccanici, sino alla profondità di m 3, sotto il piano orizzontale passante per il punto più basso del piano di campagna o di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a pareti verticali ed occorrendo convenientemente armato; oneri, prescrizioni:		
DS.02.01	- per quantità fino m ³ 500	m ³	-
DS.02.02	- per quantità oltre m ³ 500	m ³	-
DS.02.03	- sovrapprezzo alle voci precedenti per scavo a sezione obbligata eseguito oltre i m ³ e per ogni metro d'altezza scavato in più fino ad un massimo di m 5	m ³	-
DS.03	Scavo eseguito a mano sino alla profondità di m 1,5, senza l'ausilio dei mezzi meccanici, oneri, prescrizioni.	m ³	-
DS.03.01	- sovrapprezzo agli scavi di sbancamento eseguiti in presenza di roccia e di trovanti superiori ai m ³ 0,500	m ³	-
DS.03.02	- sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata eseguiti in presenza di roccia e di trovanti superiori ai m ³ 0,500	m ³	-
DS.04	Scarifica di pavimentazione stradale o cortiliva di qualsiasi tipo e consistenza, anche se bitumata, eseguita con taglio secondo linee prestabilite compreso l'onere nell'uso continuo di punte d'acciaio, (nonché lo sbriciolamento e la compattazione del materiale utilizzato) e l'allontanamento dell'eccedenza a rifiuto sino ad una distanza di km 5. Misura delle quantità effettive	m ³	-
DS.05	Compattazione del terreno di posa della fondazione stradale, cortiliva o di marciapiede, eseguita con i mezzi meccanici più idonei (rulli vibranti, rulli a piede di montone, piastre vibranti ecc.) a seconda della natura dei terreni da compattare. Misura della superficie effettiva:		
DS.05.01	- per quantità fino a m ² 500	m ²	-
DS.05.02	- per quantità oltre a m ² 500 e fino a 2000 m ²	m ²	-
DS.05.03	- per quantità oltre i 2000 m ²	m ²	-
DS.06	Sabbia comune posta in opera a formazione di base d'appoggio della fondazione stradale o cortiliva, compreso l'onere per la fornitura, il trasporto e la stesa. Misura su autocarri in arrivo:		
DS.06.01	- per quantità fino a m ³ 300	m ³	-
DS.06.02	- per quantità oltre a m ³ 300	m ³	-
DS.07	Rilevato stradale formato con materiali limosi/sabbiosi, eseguito a strati orizzontali dello spessore in soffice non superiore ai m ³ 30, costipati con idonei mezzi meccanici, compreso l'onere della profilatura e regolarizzazione delle scarpate. Misura con il metodo delle sezioni ragguagliate	m ³	-
DS.08	Ghiaia in natura in opera per la formazione di rilevati, sottofondazioni stradali, cortilive o rampe d'accesso compreso l'innaffiamento, la cilindatura e la compattazione di ogni strato, nonché i ricarichi e i conguagli sino alla quota richiesta. Misura col metodo delle sezioni ragguagliate:		
DS.08.01	- per quantità fino a m ³ 300	m ³	-
DS.08.02	- per quantità oltre a m ³ 300	m ³	-
DS.09	Ghiaia in natura in opera per materiale misurato in cumulo o su autocarri in arrivo:		
DS.09.01	- per quantità fino a m ³ 300	m ³	-
DS.09.02	- per quantità oltre a m ³ 300	m ³	-
DS.10	Compenso risagomatura di fondazione già esistente, sia con ghiaia in natura che in misto litoide stabilizzato, compreso ogni onere per rullatura, innaffiamento e stesa del materiale stesso, inerti. Misura della superficie effettiva:		
DS.10.01	- per quantità fino a 500 m ²	m ²	-
DS.10.02	- per quantità da 500 a 2000 m ²	m ²	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DS.10.03	- per quantità oltre 2000 m ²	m ²	-
DS.11	Strato di base formato da misto litoide a granulometria assortita con inerte e legante naturale, posto in opera per la formazione di fondazione stradale o cortiliva, compreso la sparsa a strati di spessore in soffice non superiore ai cm 15, la sua cilindatura e compattazione previo inaffiamento nonché i ricarichi e conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato atto a ricevere un costante spessore di conglomerato. Misura dei materiali in cumulo o su autocarri in arrivo:		
DS.11.01	- per quantità fino a m ³ 300	m ³	-
DS.11.02	- per quantità oltre a m ³ 300	m ³	-
DS.11.03	<i>Misura col metodo delle sezioni ragguagliate:</i> - per quantità fino a m ³ 300	m ³	-
DS.11.04	- per quantità oltre a m ³ 300	m ³	-
DS.12	Strato di collegamento (binder) formato con conglomerato bituminoso ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale del 4-5 di bitume, in opera a caldo, con apposita macchina stendi-finitrice, compresa la successiva rullatura e compattazione per gli strati non superiori ai cm 10, la pulizia del piano di posa e spruzzatura di mano d'attacco con emulsione bituminosa pari a kg 1,00 per m ² Misura su		
DS.12.01	- per quantità da m ³ 50 a m ³ 200	m ³	-
DS.12.02	- per quantità oltre i m ³ 200	m ³	-
DS.13	Strato di collegamento (binder) in opera, ma per strato costante di spessore finito e rullato:		
DS.13.01	- spessore mm 50 - per quantità da m ² 200 a m ² 500	m ²	-
DS.13.02	- spessore mm 50 - per quantità da m ² 500 a m ² 1000	m ²	-
DS.13.03	- spessore mm 50 - per quantità da m ² 1000 a m ² 2000	m ²	-
DS.13.04	- spessore mm 50 - per quantità oltre a m ² 2000	m ²	-
DS.13.05	- spessore mm 60 - per quantità da m ² 500 a m ² 1000	m ²	-
DS.13.06	- spessore mm 60 - per quantità da m ² 1000 a m ² 2000	m ²	-
DS.13.07	- spessore mm 60 - per quantità oltre a m ² 2000	m ²	-
DS.13.08	- spessore mm 70 - per quantità da m ² 500 a m ² 1000	m ²	-
DS.13.09	- spessore mm 70 - per quantità da m ² 1000 a m ² 2000	m ²	-
DS.13.10	- spessore mm 70 - per quantità oltre a m ² 2000	m ²	-
DS.14	Tappetino di usura formato da conglomerato bituminoso a grana fine ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale di bitume del 5,5-6,5 in opera con apposita macchina stendi-finitrice a mano, compresa la pulizia del piano di posa anche con mano d'attacco con emulsione bituminosa pari a kg 1 per m ² e la cilindatura finale. Misura della superficie effettiva:		
DS.14.01	spessore finito di mm 25 - (solo per marciapiedi)	m ²	-
DS.14.02	spessore finito e rullato di mm 30 - per quantità da m ² 500 a m ² 1000	m ²	-
DS.14.03	spessore finito e rullato di mm 30 - per quantità da m ² 1000 a m ² 2000	m ²	-
DS.14.04	spessore finito e rullato di mm 30 - per quantità oltre a m ² 2000	m ²	-
DS.15	Pavimentazione di marciapiede, cortiliva, o rampe d'accesso eseguita con cubetti di porfido, compreso lo strato di posa «sottovaglio» o sabbia grossa, con esecuzione a mano o giunti sfalsati di corso in corso o disposti ad archi di cerchio, compresa la battitura a più riprese e finale, l'intasamento delle connessioni con sabbia e abbondante bagnatura, escluso il cordolo di contenimento. Misura in opera a pavimentazione finita:		
DS.15.01	- con cubetti di cm 4-6	m ²	-
DS.15.02	- con cubetti di cm 6-8	m ²	-
DS.15.03	- con cubetti di cm 8-10	m ²	-
DS.16	Riempimento di scavi o formazione di drenaggi o vespai a ridosso dei muri con pietrame calcareo opportunamente sistemato compreso l'onere della formazione del cunicolo a secco per lo scolo delle acque nella cunetta di fondo. Misura geometrica del riempimento effettivo	m ²	-
DS.17	Gabbionate a scatola parallelepipedica, di m 2x1x1 formate con rete metallica di filo di acciaio zincato del n. 17, con maglie esagonali a doppia torsione di cm 10-12, munite di 4 tiranti trasversali e di n. 2 longitudinali, poste in opera comprese le cuciture laterali, la preparazione della sede, la sistemazione in sito dei gabbioni, il pietrame occorrente per il riempimento, posto in opera a regola d'arte, a piani orizzontali e con faccia a vista rustica e grossolanamente squadrato. Misura effettiva e gabbioni riempiti:		
DS.17.01	- per quantità fino a m ³ 100	m ³	-
DS.17.02	- per quantità oltre i 100 m ³	m ³	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DS.18	Materassi metallici RENO maglia 5x7 filo 2.00 mm spessore 0,15/0,20/0,25: fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche aventi spessore (0,15 m - 0,20 m - 0,25 m) con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 5x7 in accordo con le UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, avente un diametro di 2 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo > 240 g/m ² . Compreso riempimento e sistemazione meccanica e manuale del ciottolame:		
DS.18.01	- H = 0,15 m	m ²	-
DS.18.02	- H = 0,20 m	m ²	-
DS.18.03	- H = 0,25 m	m ²	-
DS.18.04	- Sovrapprezzo: onere accessorio per opere di piccola entità(< 300 m ²)	m ²	-
DS.19	Cunetta di calcestruzzo (retta o curva) a kg 300 di cemento tipo 32,5R eseguita ad arco rovescio di cm 20 e di spessore, cm 70 di larghezza e breccia di cm 3-5 gettata in opera su vespaio in ciottoli dello spessore di cm 30 (compreso nel prezzo) in modo da ancorarsi saldamente al sottostante acciottolato, con giunti di dilatazione ogni 2 m compreso i materiali occorrenti, l'armatura, nonché la finitura delle superfici in vista con malta cementizia a kg 400 di cemento per m ² di sabbia e la liscivatura a ferro con spolvero di cemento. Misura lineare dello sviluppo effettivo della cunetta ad opera finita	m	-
DS.20	Cunette stradali o cortilive in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio poste in opera su cuscinetto di posa di sufficiente spessore formato con sabbia grossa o sottovaglio e cemento tipo 325 a kg 150 m ² di inerte, compreso materiali occorrenti nonché la chiusura dei vani residui fra la cunetta e l'adiacente pavimentazione e la stuccatura degli elementi prefabbricati. Misura lineare dello sviluppo effettivo delle cunette ad opera finita:		
DS.20.01	- per cunetta in elementi di larghezza di cm 40	m	-
DS.20.02	- per cunetta in elementi di larghezza di cm 50	m	-
DS.20.03	- per cunetta in elementi di larghezza di cm 70-75	m	-
DS.21	Cunetta alla francese (retta o curva), ma con la maggiorazione di un cordolino verticale a monte della cunetta e dello spessore di cm 12 in testa e cm 15 alla base. Misura lineare dello sviluppo effettivo della cunetta ad opera finita	m	-
DS.22	Tubazioni di cemento per scolo di acque bianche o attraversamenti stradali o cortilivi, in opera su platea di calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento tipo 3,25 R con spessore di cm 15 e larghezza uguale al Ø del tubo più cm 15 per parte, rinfrancato a tutta copertura del tubo con cm 15 di spessore costante del medesimo calcestruzzo, compreso l'onere per gli attacchi a perfetta tenuta, escluso lo scavo e il successivo rinterro. Misura m di tubazione in opera effettiva al netto dei muri frontali o delle pareti dei pozzetti:		
DS.22.01	- per tubi del Ø interno di cm 15	m	-
DS.22.02	- per tubi del Ø interno di cm 20	m	-
DS.22.03	- per tubi del Ø interno di cm 25	m	-
DS.22.04	- per tubi del Ø interno di cm 30	m	-
DS.22.05	- per tubi del Ø interno di cm 40	m	-
DS.22.06	- per tubi del Ø interno di cm 50	m	-
DS.22.07	- per tubi del Ø interno di cm 60	m	-
DS.22.08	- per tubi del Ø interno di cm 80	m	-
DS.22.09	- per tubi del Ø interno di cm 100	m	-
DS.23	Cassette prefabbricate in c.a. per raccordo di conduttore di scolo di acque bianche, complete di lastre di copertura, poste in opera su fondazione di cm 15 di calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento tipo 32,5R, compreso il collegamento delle tubazioni di entrata e di uscita, la suggellatura di queste e della lastra di copertura con malta cementizia, escluso lo scavo e successivo rinterro. Misura per numero di cassette effettivamente in opera:		
DS.23.01	- cassette tipo piccolo delle dimensioni esterne di cm 40x40x36	cad	-
DS.23.02	- cassette tipo medio delle dimensioni esterne di cm 47x47x47	cad	-
DS.23.03	- cassette tipo grande delle dimensioni esterne di cm 55x55x55	cad	-
DS.23.04	- cassette tipo grande delle dimensioni esterne di cm 66x66x66	cad	-
DS.23.05	- cassette tipo grande delle dimensioni esterne di cm 76x76x76	cad	-
DS.24	Pozzetti a sifone in c.a. prefabbricati per raccolta di acque stradali e cortilive in opera su fondazione di cm 15 di calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento tipo 325, compreso l'onere del collegamento con le tubazioni di uscita, nonché la realizzazione (nei marciapiedi rialzati) della bocca di entrata delle acque ed il raccordo a malta di cemento liscio a cazzuola con la cunetta stradale, escluso lo scavo, il rinterro e le caditoie o botole. Misura per numero di pozzetti effettivamente in opera:		
DS.24.01	- pozzetto delle dimensioni esterne di cm 50x50x50	cad	-
DS.24.02	- pozzetto delle dimensioni esterne di cm 50x60x50	cad	-
DS.24.03	- pozzetto delle dimensioni esterne di cm 50x60x70	cad	-
DS.25	Caditoie o botole prefabbricate in c.a. per pozzetti a sifone complete di telaio e controtelaio metallici, adatte per traffico pesante, compreso la costruzione, fra la botola ed il pozzetto, di raccordi di muratura di mattoni ad una testa e malta cementizia idonea, per un'altezza fino a m 0,30 nonché l'intonaco cementizio interno, il rinzafo esterno e il fissaggio del controtelaio metallico. Misura per numero di caditoie o botole effettivamente in opera:		
DS.25.01	- botola di cm 50x50	cad	-
DS.25.02	- botola di cm 50x60	cad	-
DS.25.03	- caditoie di cm 50x50 a 8 asole	cad	-
DS.25.04	- caditoie di cm 50x60 a 8 asole	cad	-
DS.25.05	- caditoie di cm 50x60 in ghisa sferoidale	cad	-
DS.26	Pavimentazione di marciapiede in conglomerato bituminoso su fondazione di calcestruzzo, formato da uno strato superiore di usura dello spessore di cm 2-3 e da uno strato sottostante in calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento tipo 32,5R dello spessore di cm 8, compreso l'onere della pulizia e il trattamento della superficie di posa del tappetino d'usura con mano d'attacco di kg 1 di emulsione bituminosa per m ² di superficie nonché il trattamento di superficie del manto in conglomerato, già cilindrato, con kg 1,2 emulsione bituminosa saturata con sabbia e cilindrato. Misura della superficie utile trattata, compreso la fondazione in calcestruzzo	m ²	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DS.27	Pavimentazione di marciapiede o di rampe in conglomerato cementizio su fondazione di ghiaia in natura, o misto litoide stabilizzato, rullata a sfangamento, formata da uno strato superiore di calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento tipo 32,5R dello spessore medio di cm 10 gettato a riquadri alternati liscati e rullati superiormente previo spolvero di cemento puro, compresa la stuccatura dei giunti, escluso soltanto la sottostante fondazione. Misura della superficie effettiva	m ²	-
DS.28	Pavimentazione autobloccante tipo normale, data in opera su sottofondo già predisposto a quota 10-12 cm da q.p.f., previa stesura di sabbioncino per la formazione dei piani e successiva posa degli elementi con semplice stesura di sabbietta e con esclusione dello scavo per formazione cassonetto e della fornitura e riporto di misto per sottofondo (per superfici min. 100 m ²):		
DS.28.01	- per spessore 6 cm - colore grigio	m ²	-
DS.28.02	- supplemento per spessore 8 cm - colore grigio	m ²	-
DS.28.03	- supplemento per colore rosso/nero od ocra/marrone	m ²	-
DS.28.04	- supplemento per pavimentazioni tipo a decoro speciale	m ²	-
DS.29	Formazione di viali o parcheggi con masselli per pavimentazioni erbose, in calcestruzzo vibrocompresso dimensione 50x50x12 cm compreso scavo, riporto di mista naturale, cilindratura, riporto di sabbia, fornitura e posa in opera dei masselli, intasamento con terra alleggerita con torba o sabbia e seminagione	m ²	-
DS.30	Formazione di acciottolato a semplice disegno (losanghe, embriaci, ecc.) o a cunetta a bordo di viale, in ciottoli di marmo bianco e nero, posto in opera di coltello su letto di malta semiumida, dello spessore di cm 6 circa, formata con kg 300 di cemento 32,5 R per metro cubo di sabbia di fiume, con strato di cemento asciutto, compresa la bagnatura e la battitura per il consolidamento della malta ed il fissaggio dei ciottoli, il lavaggio finale, il tutto come da indicazioni del committente	m ²	-
DS.31	Bordi di marciapiede o contorni di aiuole formati con elementi di granito lavorato a punta mezzana sulle facce in vista, con fondazione di calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento tipo 32,5R ed interposto cuscinetto di posa di sufficiente spessore formato con sabbia grossa o sottovaglio a kg 100 di cemento tipo 32,5R per m ³ di inerte, compreso l'eventuale scavo e rinterro, nonché la chiusura dei vani residui fra cordonato e pavimentazione adiacente, la stuccatura e stiliatura delle unioni fra elementi con malta di cemento a kg 400 di cemento per m ³ di sabbia. Misura lineare dello sviluppo dei bordi eseguita in opera:		
DS.31.01	- per cordonate di granito rette a sez. di cm 10x15-20 su fondazione di cm 20x20	m	-
DS.31.02	- per cordonate di granito rette a sez. di cm 15x25-30 su fondazione di cm 25x20	m	-
DS.31.03	Sovrapprezzo per bordi di granito curvi. Misura lineare dello sviluppo eseguita in opera sul bordo esterno:		
DS.31.04	- cordonate di granito curvo a sez. di cm 10x15-20 su fondazione di cm 20x20	m	-
DS.31.05	- cordonate di granito curvo a sez. di cm 15x25-30 su fondazione di cm 25x20	m	-
DS.32	Bordi di marciapiede o contorni di aiuole o cordonate in genere in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio armato, lavorati nelle parti in vista a martellina, compreso ogni onere (supplemento 60% per cordoli curvi):		
DS.32.01	- cordoli di calcestruzzo a sez. 6-8x20 su fondazione di cm 10x15 - retti	m	-
DS.32.02	- cordoli di calcestruzzo a sez. 10-12x20 su fondazione di cm 20x25 - retti	m	-
DS.32.03	- cordoli di calcestruzzo a sez. 10-12x25 su fondazione di cm 20x25 - retti	m	-
DS.32.04	- cordoli di calcestruzzo a sezione trapezoidale (cm 30x15x20) per banchina spartitraffico sormontabili con parti in vista lisciate a ferro -	m	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
DS.33	Voltatesta per cordonate di marciapiedi rialzati in corrispondenza dei passi carrai e di svolte in genere ricavati in elementi di granito lavorato a punta mezzana sulle facce in vista, con dimensioni minime di cm 50x50x20, raffilati nelle teste a perfetta squadra per l'intera altezza, disposti su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo), compreso l'onere della lavorazione delle teste, dei voltatesta. Misura per numero di elementi posti effettivamente in opera:		
DS.33.01	- ricavati in elementi di granito	cad	-
DS.33.02	- in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio armato	cad	-
DS.34	Lastre per delimitazione di passi carrai, in corrispondenza di marciapiedi rialzati, in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo):		
DS.34.01	- per lastre di granito	m ²	-
DS.34.02	- per elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato	m ²	-
DS.35	Formazione di vani a «bocca di lupo» nelle cordonate dei marciapiedi rialzati di qualsiasi sezione e qualità esse siano, con finitura a punta fina su tutte le facce anche interne e con gli spigoli lavorati a scalpello piatto; per ogni «bocca di lupo» finita	cad	-
DS.36	Condotta portante in acciaio ondulato zincato a piastre multiple, sia a sezione circolare che a sezione ribassata e del Ø variabile da m 1,30 a m 5,00 dello spessore variabile da mm 2,5 a mm 7, posta in opera compreso ogni onere per la fornitura, trasporto, montaggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito. Misura fuori d'opera	al kg	-
DS.37	Realizzazione di muri di sostegno o controripa a gravità autobloccanti e rinverdibili, mediante sovrapposizione di elementi in C.L.S. opportunamente posati su scanalature esistenti, atti a contenere materiale d'apporto che costituisce il gravame delle strutture e di possibilità di piantumazione della stessa. Dim. di base cm 40+45x50 e con conformazione concava parte frontale stondata, sfaccettata o prismata. Dato in opera compreso il riempimento della struttura e di ogni altro onere per la realizzazione con esclusione della fondazione, dell'eventuale geotessuto, piantumazione e rinverdimento	m ²	-
DS.38	Geostuoia rinforzata con geogriglie MAC MAT R Geocomposito costituito da una geogriglia in poliestere ad alta tenacità e da una geostuoia compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La stuoia avrà una massa areica minima di 750 g/m ² e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV, anch'esse termosaldate nei punti di contatto: quella superiore a maglia tridimensionale con un indice alveolare >90, mentre quella inferiore sarà a maglia piatta	m ²	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	SETTORE MATERIALI		
MA	APPARECCHIATURE E ACCESSORI PER IMPIANTI IDRO-TERMO-SANITARI <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi franco cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MA.01	Bruciatore di gas ad aria soffiata completo di apparecchiatura di comando e sicurezza omologate (UNI-CIG n. 8042):		
MA.01.01	- potenzialità da m³/h 5° m² 12	cad	1.456,00
MA.01.02	- potenzialità da m³/h 6° m² 17	cad	1.805,44
MA.01.03	- potenzialità da m³/h 10° m² 33	cad	2.737,28
MA.01.04	- potenzialità da m³/h 15° m² 53	cad	3.436,16
MA.01.05	- potenzialità da m³/h 34° m² 85	cad	4.368,00
MA.02	Rampa completa di accessori di adduzione alle tubazioni di alimentazione gas a norma (UNI - CIG n. 8042):		
MA.02.01	- potenzialità da m³/h 5/12	cad	533,48
MA.02.02	- potenzialità da m³/h 6/17	cad	533,48
MA.02.03	- potenzialità da m³/h 10/33	cad	931,84
MA.02.04	- potenzialità da m³/h 15/53	cad	1.025,02
MA.02.05	- potenzialità da m³/h 34/85	cad	1.025,02
MA.03	Bruciatore di gasolio per focolari pressurizzati completo di apparecchiatura di comando e sicurezza omologati:		
MA.03.01	- potenzialità da kg/h 5÷10	cad	850,30
MA.03.02	- potenzialità da kg/h 11÷21	cad	990,08
MA.03.03	- potenzialità da kg/h 14÷30	cad	1.572,48
MA.03.04	- potenzialità da kg/h 25÷80	cad	4.018,56
MA.04	Bollitore modulare per produzione di acqua calda sanitaria:		
MA.04.01	- portata l/h 5.000	cad	3.144,96
MA.04.02	- portata l/h 8.000	cad	3.144,96
MA.04.03	- portata l/h 10.000	cad	4.659,20
MA.04.04	- portata l/h 17.000	cad	5.241,60
MA.04.05	- portata l/h 25.500	cad	5.241,60
MA.05	Valvola miscelatrice a tre vie, corpo in ghisa, parti interne in bronzo e albero in acciaio inox, a comando manuale:		
MA.05.01	- Ø DN 40	cad	126,21
MA.05.02	- Ø DN 50	cad	142,90
MA.05.03	- Ø DN 65	cad	183,58
MA.05.04	- Ø DN 80	cad	235,74
MA.05.05	- maniglia di accoppiamento	cad	compresa
MA.06	Valvola miscelatrice a quattro vie, corpo in ghisa, parti interne in bronzo e albero in acciaio inox, a comando manuale:		
MA.06.01	- Ø DN 40	cad	136,64
MA.06.02	- Ø DN 50	cad	151,24
MA.06.03	- Ø DN 65	cad	197,14
MA.06.04	- Ø DN 80	cad	268,07
MA.06.05	- maniglia di accoppiamento	cad	compresa
MA.07	Servomotore proporzionale per valvola miscelatrice:		
MA.07.01	- fino a Ø DN 50	cad	158,02
MA.07.02	- oltre	cad	292,87
MA.08	Centralina elettronica per il comando della miscelatrice completa di orologio programmabile, sonda di mandata e sonda climatica	cad	650,06
MA.09	Saracinesca per acqua calda a vapore, corpo in ghisa, attacchi a flange a corpo piatto:		
MA.09.01	- serie PN 10 DN 40	cad	68,08
MA.09.02	- serie PN 10 DN 50	cad	85,10
MA.09.03	- serie PN 10 DN 65	cad	103,02
MA.09.04	- serie PN 10 DN 80	cad	128,11
MA.10	Coppia di contro flange in ghisa con bulloni e guarnizioni a collare:		
MA.10.01	- serie PN 10 DN 40	cad	20,37
MA.10.02	- serie PN 10 DN 50	cad	21,12
MA.10.03	- serie PN 10 DN 65	cad	19,38
MA.10.04	- serie PN 10 DN 80	cad	29,71
MA.11	Valvola di ritegno in bronzo con attacchi a manicotto PN 10:		
MA.11.01	- Ø 3/8	cad	3,42
MA.11.02	- Ø 1/2	cad	3,67
MA.11.03	- Ø 3/4	cad	5,70
MA.11.04	- Ø 1"	cad	7,97
MA.11.05	- Ø 1,1/4	cad	13,03
MA.11.06	- Ø 1,1/2	cad	19,21
MA.11.07	- Ø 2,1/2	cad	30,28

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MA.11.08	- Ø 3"	cad	59,61
MA.12	Rubinetto a sfera in bronzo sbiancato, tenuta in teflon attacchi a manicotto FF, con leva di chiusura rapida:		
MA.12.01	- Ø 3/8	cad	4,28
MA.12.02	- Ø 1/2	cad	5,07
MA.12.03	- Ø 3/4	cad	7,07
MA.12.04	- Ø 1"	cad	9,08
MA.12.05	- Ø 1,1/4	cad	14,30
MA.12.06	- Ø 2"	cad	32,75
MA.12.07	- Ø 2,1/2	cad	71,52
MA.12.08	- Ø 3"	cad	94,44
MA.13	Vaso di espansione in lamiera di acciaio con membrana in gomma naturale, pressurizzate con azoto, zincati e verniciati a fuoco:		
MA.13.01	- capacità fino a l 8	cad	22,48
MA.13.02	- capacità da l 8 fino a 12	cad	-
MA.13.03	- capacità da l 10 fino a 18	cad	27,68
MA.13.04	- capacità da l 20 fino a 25	cad	27,55
MA.14	Collettore complanare per impianti di riscaldamento tipo modulare:		
MA.14.01	- modello a 4 attacchi	cad	29,13
MA.14.02	- modello a 6 attacchi	cad	41,70
MA.14.03	- modello a 8 attacchi	cad	59,21
MA.14.04	- modello a 10 attacchi	cad	69,31
MA.14.05	- modello a 12 attacchi	cad	87,36
MA.14.06	- modello a 14 attacchi	cad	100,17
MA.14.07	- modello a 16 attacchi	cad	109,49
MA.14.08	- modello a 18 attacchi	cad	125,80
MA.14.09	- modello a 20 attacchi	cad	160,74
MA.15	Valvola in bronzo per l'installazione all'entrata dei corpi scaldanti, attacchi ferro:		
MA.15.01	- Ø 3/8"	cad	7,71
MA.15.02	- Ø 1/2"	cad	8,72
MA.15.03	- Ø 3/4"	cad	11,94
MA.15.04	- Ø 1"	cad	35,17
MA.16	Detentore in bronzo per l'installazione all'uscita dei corpi scaldanti, attacchi ferro:		
MA.16.01	- Ø 3/8"	cad	5,30
MA.16.02	- Ø 1/2"	cad	6,63
MA.16.03	- Ø 3/4"	cad	9,60
MA.16.04	- Ø 1"	cad	17,32
MA.17	Valvole in bronzo per l'installazione all'entrata dei corpi scaldanti con attacco per tubo rame:		
MA.17.01	- Ø 3/8" x10	cad	8,67
MA.17.02	- Ø 3/8" x12	cad	8,76
MA.17.03	- Ø 1/2" x12	cad	9,53
MA.17.04	- Ø 1/2" x14	cad	9,53
MA.17.05	- Ø 1/2" x16	cad	9,53
MA.18	Detentore in bronzo per l'installazione all'uscita dei corpi scaldanti, con attacco per tubo rame:		
MA.18.01	- Ø 3/8" x10	cad	6,15
MA.18.02	- Ø 3/8" x12	cad	6,24
MA.18.03	- Ø 1/2" x12	cad	7,85
MA.18.04	- Ø 1/2" x14	cad	7,85
MA.18.05	- Ø 1/2" x16	cad	7,85
MA.19	Barilotto di sfogo aria automatico tipo jolly Ø 3/8"	cad	8,05
MA.20	Valvolina di spurgo aria a comando manuale:		
MA.20.01	- Ø 1/4"	cad	1,23
MA.20.02	- Ø 3/8"	cad	1,51
MA.21	Tubo di polietilene ad alta densità per reti di distribuzione idrica PN 10:		
MA.21.01	- diametro nominale mm 16 = Ø 3/8"	m	-
MA.21.02	- diametro nominale mm 20 = Ø 1/2"	m	1,00
MA.21.03	- diametro nominale mm 25 = Ø 3/4"	m	1,49
MA.21.04	- diametro nominale mm 32 = Ø 1"	m	2,33
MA.21.05	- diametro nominale mm 40 = Ø 1,1/4"	m	3,54
MA.21.06	- diametro nominale mm 50 = Ø 1,1/2"	m	5,41
MA.21.07	- diametro nominale mm 63 = Ø 2"	m	8,53
MA.21.08	- diametro nominale mm 75 = Ø 2,1/2"	m	12,10
MA.21.09	- diametro nominale mm 90 = Ø 3"	m	17,85

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MA.22	Colonna in vetro china per lavabo:		
MA.22.01	- serie commerciale	cad	29,90
MA.22.02	- serie normale di qualità	cad	44,61
MA.23	Bidet in vetro china:		
MA.23.01	- serie commerciale	cad	46,61
MA.24	Vaso all'inglese scarico a pavimento in vetro china bianca:		
MA.24.01	- serie commerciale	cad	51,00
MA.25	Cassetta di scarico in vetro china bianca alta, vuota:		
MA.25.01	- da l 12	cad	44,39
MA.26	Assieme di scarico a comando pneumatico per cassette alte, vuote:		
MA.26.01	- batteria completa	cad	50,05
MA.27	Cassette a zaino in plastica:		
MA.27.01	- serie commerciale	cad	37,33
MA.27.02	- alta qualità	cad	91,67
MA.28	Sedili per vasi bianchi:		
MA.28.01	- in plastica pesante	cad	28,36
MA.28.02	- in legno rivestito	cad	87,34
MA.29	Gruppo di miscela esterno per vasca con doccetta:		
MA.29.01	- serie commerciale	cad	64,38
MA.30	Batteria di miscela per lavabo comando scarico a saltarello:		
MA.30.01	- serie commerciale	cad	73,15
MA.30.02	- serie pesante	cad	144,16
MA.31	Batteria di miscela per bidet comando scarico a saltarello:		
MA.31.01	- serie commerciale	cad	47,02
MA.31.02	- serie pesante	cad	101,23
MA.32	Gruppo di miscela per lavello a parete:		
MA.32.01	- serie commerciale	cad	41,18
MA.33	Gruppo di miscela per lavello monoforo con bocca girevole:		
MA.33.01	- serie commerciale	cad	38,57
MA.33.02	- serie pesante	cad	105,26
MA.34	Gruppo miscelatore monocomando da incasso per vasca:		
MA.34.01	- serie commerciale	cad	65,35
MA.34.02	- serie normale di qualità	cad	121,93
MA.35	Gruppo miscelatore monocomando per lavabo:		
MA.35.01	- serie commerciale	cad	51,50
MA.35.02	- serie normale di qualità	cad	64,81
MA.36	Gruppo miscelatore monocomando per bidet:		
MA.36.01	- serie commerciale	cad	51,50
MA.36.02	- con getto fisso serie normale di qualità	cad	64,81
MA.37	Gruppo miscelatore per lavello a parete monocomando:		
MA.37.01	- serie commerciale	cad	76,98
MA.37.02	- serie normale di qualità	cad	67,95
MA.38	Gruppo miscelatore per lavello monoforo monocomando:		
MA.38.01	- serie commerciale	cad	65,98
MA.38.02	- serie normale di qualità	cad	53,32
MA.39	Gruppo miscelatore monocomando per doccia da incasso:		
MA.39.01	- serie commerciale	cad	40,63
MA.39.02	- serie normale di qualità	cad	42,56

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MI	INERTI		
	<i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MI.01	Sabbia:		
MI.01.01	- lavata fine e grossa	t	21,00
MI.01.02	- lavata media	t	21,00
MI.02	Ghiaietto:		
MI.02.01	- lavato mm 8/16	t	20,15
MI.02.02	- lavato mm 16/30	t	19,50
MI.03	Pietrischetto:		
MI.03.01	- mm 3/6	t	20,50
MI.03.02	- mm 4/8-8/12	t	20,50
MI.03.03	- mm 12/15	t	20,50
MI.03.04	- mm 15/22	t	20,50
MI.03.05	- bianco 0/5-0/20-10/15	t	20,50
MI.04	Pietrisco mm 22/32-40/70	t	19,50
MI.05	Stabilizzato da ghiaie lavate:		
MI.05.01	- mm 0/15	t	20,00
MI.05.02	- mm 0/50	t	19,00
MI.06	Polvere di frantoio	t	19,00
MI.07	Sabbietta:		
MI.07.01	- da sottofondo	t	13,00
MI.07.02	- vagliata lavata	t	15,00
MI.08	Misto getto:		
MI.08.01	- mm 0/12	t	20,00
MI.08.02	- mm 0/30	t	18,50
MI.09	Ciottole	t	25,35
MI.10	Terra vegetale	t	12,00
MI.11	Limo sabbioso per riempimenti e rilevati	t	11,00
MI.12	Frantumato:		
MI.12.01	- di laterizi e cemento	t	12,00
MI.12.02	- di cemento	t	15,00
MI.13	Misto fine per sottofondi	t	15,00
MI.14	Inerte in confezioni da 30 kg, franco magazzino	cad	4,25

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
ML	LATERIZI		
	<i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
ML.01	Mattoni:		
ML.01.01	- multiformi bolognesi cm 5,7x13,5x28	cad	1,07
ML.01.02	- comuni multiformi UNI cm 5,7x12x25	cad	0,86
ML.02	Bimattoni:		
ML.02.01	- comuni semipieni bolognesi cm12x13,5x28	cad	1,21
ML.02.02	- comuni semipieni UNI cm 12x12x25	cad	0,91
ML.03	Blocchi:		
ML.03.01	- forati da riempimento tipo leggero cm 13,5x26x8	cad	1,10
ML.03.02	- forati da riempimento UNI cm 12x25x25 tipo leggero	cad	1,07
ML.03.03	- forati in termolaterizio P. 62 cm 19x25x30	cad	2,33
ML.03.04	- forati in termolaterizio P. 125 cm 19x12x30	cad	2,24
ML.03.05	- in laterizio per isolamento termico degli edifici - cm 19x20x30	cad	2,80
ML.03.06	- in laterizio per isolamento termico degli edifici - cm 19x14x30	cad	1,86
ML.03.07	- in laterizio per isolamento termico degli edifici - cm 19x13x25	cad	1,72
ML.03.08	- in laterizio per isolamento termico degli edifici - cm 19x25x30 incastro (a spacco)	cad	1,69
ML.04	Tramezze forate spessore cm 8 dim. (8x25x25)	m ²	11,36
ML.05	Tavelloni:		
ML.05.01	- spessore cm 4/6 lunghezza fino a m 1	cad	2,79
ML.05.02	- spessore cm 6 lunghezza da m 1,10 a 1,60	cad	4,37

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
ME	LEGANTI <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
ME.01	Cemento:		
ME.01.01	- tipo 32,5R in sacchi da cementeria	100 kg	15,40
ME.01.02	- tipo 32,5R in sacchi da magazzino	100 kg	19,20
ME.01.03	- tipo 32,5R sfuso da cementeria	100 kg	16,52
ME.01.04	- tipo 42,5R in sacchi da cementeria	100 kg	21,20
ME.01.05	- tipo 42,5R in sacchi da magazzino	100 kg	26,52
ME.01.06	- tipo 42,5R sfuso da cementeria	100 kg	19,92
ME.02	Calce eminentemente idraulica (HL 3,5):		
ME.02.01	- in sacchi da fornace	100 kg	14,92
ME.02.02	- in sacchi da magazzino	100 kg	18,60
ME.03	Gesso in sacchi - da magazzino	100 kg	19,12
ME.04	Scagliola:		
ME.04.01	- in sacchi - da fornaci	100 kg	20,92
ME.04.02	- in sacchi - da magazzino	100 kg	26,12
ME.05	Premiscelato per intonaco:		
ME.05.01	- a base calce cemento	100 kg	10,90
ME.05.02	- a base gesso e perlite	100 kg	18,95
MH	CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MH.01	Calcestruzzo a prestazione garantita UNI EN 11104 aggregati max 22 consistenza S4 reso con autobetoniera da m³ 8/10 entro 10 km dal luogo di produzione:		
MH.01.01	- Calcestruzzo X0	m³	112,00
MH.01.02	- Calcestruzzo XC1 X C2	m³	119,00
MH.01.03	- Calcestruzzo XC3	m³	123,00
MH.01.04	- Calcestruzzo XC4	m³	127,00
MH.01.05	- Calcestruzzo XD1	m³	125,00
MH.01.06	- Calcestruzzo XD2	m³	127,00
MH.01.07	- Calcestruzzo XD3	m³	135,00
MH.01.08	- Calcestruzzo XA2	m³	127,00
MH.01.09	- Calcestruzzo XF2	m³	133,00
MH.01.10	Trasporto minimo 8 m³, per ogni m³ in meno	m³	13,00
MH.01.11	tempo di scarico compreso 5 min/m³ maggiorazione per sosta prolungata: 1ª ora	all'ora	72,00
MH.01.12	tempo di scarico compreso 5 min/m³ maggiorazione per sosta prolungata: 2ª ora e successive	all'ora	110,00
MH.01.13	Scarico con pompa - quota fissa	cad	280,00
MH.01.14	Scarico con pompa - sosta a ora	all'ora	110,00
MH.01.15	Scarico con pompa - per m³ pompato	m³	8,50

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MG	LEGNAMI DA OPERA <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MG.01	Abete:		
MG.01.01	- tavolame sotto misura - spessore mm 25, larghezza cm 8/15, lunghezza m 4	m ³	250,00
MG.01.02	- tavolame sotto misura - spessore mm 25, Primate cm 10 e 12, lunghezza m 4	m ³	300,00
MG.01.03	- tavolame sotto misura - spessore mm 40/50, larghezza cm 20/22/24/25/29, lunghezza m 4 (per ponteggi)	m ³	340,00
MG.02	Morali:		
MG.02.01	- con cuore fino a cm 10x10, lunghezza m 4	m ³	330,00
MG.02.02	- senza cuore fino a cm 10x10, lunghezza m 4	m ³	380,00
MG.03	Listelli - dimensioni cm 4x4 e cm 5x5, lunghezza m 4	m ³	390,00
MG.04	Spigolati - sezioni cm 20x20 e/o cm 20x25, lunghezza da m 3 a m 7	m ³	450,00
MG.05	Travi uso Trieste:		
MG.05.01	- fino a cm 13x16	m ³	450,00
MG.05.02	- cm 16x16 a 16x19	m ³	450,00
MG.05.03	- oltre	m ³	450,00
MG.06	Pioppo:		
MG.06.01	- refilato commerciale	m ³	500,00
MG.06.02	- pannelli per casseforme mm 27 m 1/1,50 - 2/2,50 altezza cm 50	m ³	666,67

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MT	MATERIALI DA ESTERNO <i>Prezzi di materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi franco cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MT.01	Materiali per la pavimentazione di strade e piazze:		
MT.01.01	- cubetti porfido cm 4 - 6 (100 kg/m ²)	m ²	27,40
MT.01.02	- cubetti porfido cm 6 - 8 (135 kg/m ²)	m ²	38,15
MT.01.03	- cubetti porfido cm 8 - 10 (190 kg/m ²)	m ²	43,25
MT.02	Cordonatura in granito per marciapiedi lavorata alla punta mezzana:		
MT.02.01	- pezzi retti sezione cm 10x25	m	24,50
MT.02.02	- pezzi retti sezione cm 12x25	m	26,00
MT.02.03	- pezzi retti sezione cm 15x25	m	29,50
MT.02.04	- pezzi retti sezione cm 20x25	m	35,00
MT.02.05	- pezzi retti sezione cm 30x25	m	44,00
MT.02.06	- pezzi curvi raggio esterno cm 50	m	-
MT.02.07	- pezzi curvi raggio esterno cm 100	m	-
MT.03	Elementi per la formazione di passi carrai:		
MT.03.01	- volta testa in granito cm 50x50x25	cad	117,00
MT.03.02	- lastre di granito bocciardato a coste rifilate cm 50x75/100, spessore 10	m ²	135,50
MT.04	Elementi prefabbricati per cunette stradali:		
MT.04.01	- sezione cm 40x10/7	m	6,20
MT.04.02	- sezione cm 50x12/10	m	9,20
MT.04.03	- sezione cm 50x15/12	m	10,70
MT.04.04	- sezione cm 52x26/8 alla francese	m	9,20
MT.05	Bordi in cemento vibrocompressi:		
MT.05.01	- sezione cm 6/8x25	m	6,40
MT.05.02	- sezione cm 10/13x25	m	7,90
MT.05.03	- sezione cm 12/15x25	m	8,40
MT.05.04	- sezione cm 20/20x25	m	9,60
MT.05.05	- sezione cm 20/25x45	m	11,95
MT.06	Bordi in cemento gettato:		
MT.06.01	- sezione cm 10/10x10 martellinato di stampo	m	7,90
MT.06.02	- sezione cm 10/10x25 liscio	m	9,20
MT.06.03	- sezione cm 15/17x25 liscio	m	13,10
MT.06.04	- sezione cm 17/20x30 liscio	m	15,70
MT.06.05	- sezione cm 17/20x30 bianco bocciardato	m	16,70
MT.07	Caditoie in cemento armato: <i>con asole per traffico pedonale:</i>		
MT.07.01	- cm 30x30	cad	6,20
MT.07.02	- cm 40x40	cad	8,10
MT.07.03	- cm 50x50	cad	10,90
	<i>ad asole con telaio e controtelaio in ghisa per traffico pesante classe 250:</i>		
MT.07.04	- cm 45x45	cad	101,50
MT.07.05	- cm 50x50	cad	126,00
MT.07.06	- cm 50x60	cad	147,00
	<i>ad asole con telaio e controtelaio in lamiera zincata per traffico medio:</i>		
MT.07.07	- cm 30x30	cad	44,65
MT.07.08	- cm 40x40	cad	64,50
MT.07.09	- cm 50x50	cad	83,90
MT.07.10	- cm 50x60	cad	99,00
MT.08	Pavimentazione in masselli autobloccanti colorati:		
MT.08.01	- spessore cm 6	m ²	15,00
MT.08.02	- spessore cm 8	m ²	15,00
MT.09	Conglomerati binder:		
MT.09.01	- pezzatura da mm 0 a 25	kg	0,07
MT.09.02	- conglomerato per manto usura fino a mm 12	kg	1,18
MT.10	Bitumi e asfalti:		
MT.10.01	- emulsione bituminosa in fusti acida 60% - tara merce	kg	1,55
MT.10.02	- emulsione bituminosa in fusti normale 55% - tara merce	kg	1,45
MT.10.03	- bitume in cisterna spanditrice tipo puro 180/200	kg	0,85
MT.10.04	- emulsione bituminosa in cisterna spanditrice - acida 60%	kg	0,81
MT.10.05	- emulsione bituminosa in cisterna spanditrice - normale 55%	kg	0,75

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MT.11 MT.11.01	Guaine bituminose: - guaine prefabbricate armate con velo di fibra di vetro (velo vetro) a base di bitume modificato con elastomeri (resine di propilene) spessori da mm 4 - rotoli da m 10x1	m ²	8,45
MT.11.02	- guaine prefabbricate armate con velo-vetro e fibre di poliestere da fiocco (tessuto non tessuto) a base di bitume e modificato con elastomeri - spessore mm 4 rotoli da m 10x1	m ²	8,80
MT.11.03	- guaine prefabbricate armate con fibra di poliestere da fiocco (tessuto non tessuto) a base di bitume e modificato con elastomeri spessore mm 4 - rotoli da m 10x1	m ²	8,70
MT.11.04	- guaine prefabbricate armate con fibra di poliestere a filo continuo (base di bitume e modificate con elastomeri) spessore mm 4 - rotoli da m 10x1	m ²	10,15
MT.11.05	- tessuto non tessuto per sottofondi stradali e drenaggi - 200 g/m ²	m ²	1,20
MT.11.06	- tessuto non tessuto per sottofondi stradali e drenaggi - 300 g/m ²	m ²	1,75
MT.11.07	- tessuto non tessuto per sottofondi stradali e drenaggi - 400 g/m ²	m ²	2,40
MT.11.08	- guaina prefabbricata, armata con fibra in poliestere ardesiata peso 4,5 kg./m ²	m ²	9,55
MT.12 MT.12.01	Canalette in c.a. per il drenaggio delle acque superficiali complete di telaio in acciaio zincato e griglie in ghisa classe D400 kN: - luce cm 10x10	m	55,00
MT.12.02	- luce cm 15x15	m	66,00
MT.12.03	- luce cm 20x20	m	92,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MO	MATERIALE ELETTRICO <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MO.01	Tubo corrugato protettivo in PVC autoestinguento flessibile tipo pesante per posa incassata - marchio I.M.Q.:		
MO.01.01	- Ø mm 16	m	0,35
MO.01.02	- Ø mm 20	m	0,41
MO.01.03	- Ø mm 25	m	0,57
MO.01.04	- Ø mm 32	m	0,81
MO.01.05	- Ø mm 40	m	2,20
MO.01.06	- Ø mm 50	m	3,33
MO.02	Curva rigida 90 in PVC autoestinguento per tubo rigido, in PVC per posa in esterno - marchio I.M.Q.:		
MO.02.01	- Ø mm 16	cad	0,45
MO.02.02	- Ø mm 20	cad	0,62
MO.02.03	- Ø mm 25	cad	0,93
MO.02.04	- Ø mm 32	cad	1,31
MO.02.05	- Ø mm 40	cad	1,85
MO.02.06	- Ø mm 50	cad	3,01
MO.03	Manicotto rigido dritto in PVC autoestinguento per tubo rigido pesante per posa in esterno - marchio I.M.Q.:		
MO.03.01	- Ø mm 16	cad	0,18
MO.03.02	- Ø mm 20	cad	0,28
MO.03.03	- Ø mm 25	cad	0,50
MO.03.04	- Ø mm 32	cad	0,54
MO.03.05	- Ø mm 40	cad	0,77
MO.03.06	- Ø mm 50	cad	1,23
MO.04	Supporti in PVC - fissatubo autoestinguento per tubo rigido pesante per posa in esterno - marchio I.M.Q.:		
MO.04.01	- Ø mm 16	cad	0,16
MO.04.02	- Ø mm 20	cad	0,18
MO.04.03	- Ø mm 25	cad	0,22
MO.04.04	- Ø mm 32	cad	0,31
MO.04.05	- Ø mm 40	cad	0,44
MO.04.06	- Ø mm 50	cad	0,51
MO.05	Tubo in acciaio zincato non filettabile con marchio I.M.Q.:		
MO.05.01	- Ø mm 16	cad	1,90
MO.05.02	- Ø mm 20	cad	2,46
MO.05.03	- Ø mm 22	cad	-
MO.05.04	- Ø mm 25	cad	3,68
MO.05.05	- Ø mm 32	cad	4,67
MO.05.06	- Ø mm 38	cad	-
MO.05.07	- Ø mm 40	cad	5,80
MO.05.08	- Ø mm 50	cad	7,30
MO.06	Curva non filettabile in acciaio zincato con marchio I.M.Q.:		
MO.06.01	- Ø mm 16	cad	3,12
MO.06.02	- Ø mm 20	cad	3,34
MO.06.03	- Ø mm 22	cad	-
MO.06.04	- Ø mm 25	cad	4,56
MO.06.05	- Ø mm 32	cad	6,40
MO.06.06	- Ø mm 38	cad	-
MO.06.07	- Ø mm 40	cad	8,36
MO.06.08	- Ø mm 50	cad	11,82
MO.07	Supporto a collare in acciaio zincato per tubo zincato con marchio I.M.Q.:		
MO.07.01	- Ø mm 16	cad	0,57
MO.07.02	- Ø mm 20	cad	0,58
MO.07.03	- Ø mm 22	cad	-
MO.07.04	- Ø mm 25	cad	0,70
MO.07.05	- Ø mm 32	cad	0,70
MO.07.06	- Ø mm 38	cad	-
MO.07.07	- Ø mm 40	cad	0,75
MO.07.08	- Ø mm 50	cad	1,02
MO.08	Puntazza in acciaio a croce:		
MO.08.01	- dispersore a croce in acciaio zincato - m 1,00	cad	33,38
MO.08.02	- dispersore a croce in acciaio zincato m 1,50	cad	38,87
MO.08.03	- dispersore a croce in acciaio zincato m 2,00	cad	50,27

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MO.09	Palo di terra a croce:		
MO.09.01	- dispersore a croce in acciaio zincato - m 2,50	cad	54,75
MO.09.02	- dispersore a croce in acciaio zincato - m 3,00	cad	-
MO.10	Palo di terra tubolare:		
MO.10.01	- dispersore a croce in acciaio zincato - m 1,00	cad	-
MO.10.02	- dispersore a croce in acciaio zincato - m 1,50	cad	-
MO.10.03	- dispersore a croce in acciaio zincato - m 2,00	cad	-
MO.11	Palo ramato 18 mm - dispersore tubolare in acciaio zincato ramato - m 1,50	cad	41,01
MO.12	Morsetto per palo zincato:		
MO.12.01	- morsetto per dispersore a croce in acciaio zincato ramato a 1 ingresso	cad	0,79
MO.12.02	- morsetto per dispersore a croce in acciaio zincato ramato a 2 ingressi	cad	1,50
MO.13	Morsetto per dispersore tubolare:		
MO.13.01	- in acciaio zincato	cad	-
MO.13.02	- in rame	cad	4,05
MO.14	Cartello informativo del dispersore di terra:		
MO.14.01	- completo di targhette indicanti le distanze del dispersore del cartello e il numero del dispersore, in PVC autoestinguente	cad	2,01
MO.14.02	- completo di targhette indicante il numero del dispersore, PVC autoestinguente	cad	4,10
MO.15	Cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale Isolante con coperchio a vite:		
MO.15.01	- dimensioni mm 92x92x45	cad	0,86
MO.15.02	- dimensioni mm 118x96x50	cad	1,12
MO.15.03	- dimensioni mm 118x96x70	cad	1,48
MO.15.04	- dimensioni mm 152x98x70	cad	1,63
MO.15.05	- dimensioni mm 160x130x70	cad	2,33
MO.15.06	- dimensioni mm 196x152x70	cad	3,11
MO.15.07	- dimensioni mm 294x152x70	cad	4,51
MO.15.08	- dimensioni mm 392x152x70	cad	8,12
MO.15.09	- dimensioni mm 480x160x70	cad	10,71
MO.15.10	- dimensioni mm 516x202x80	cad	15,36
MO.15.11	- dimensioni mm 516x294x80	cad	20,09
MO.16	Cassetta di derivazione e connessione di grande capacità per montanti con coperchio a vite:		
MO.16.01	- dimensioni mm 227x227x120	cad	33,82
MO.16.02	- dimensioni mm 487x227x120	cad	43,88
MO.17	Separatori per cassette di derivazione da incasso in materiale isolante	cad	0,39
MO.18	Scatola rettangolare rinforzata da incasso in materiale isolante per serie compatibili:		
MO.18.01	- a 3 posti	cad	0,28
MO.18.02	- a 4 posti	cad	1,60
MO.18.03	- a 6 posti	cad	3,05
MO.19	Scatola unificata per impianti telefonici in materiale isolante da incasso con coperchio	cad	1,48
MO.20	Supporto in resina per apparecchi modulari:		
MO.20.01	- per scatole rettangolari da incasso a 3 posti	cad	1,17
MO.20.02	- per scatole rettangolari da incasso a 4 posti	cad	2,64
MO.20.03	- per scatole rettangolari da incasso a 6 posti	cad	5,15

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MO.21	Supporto in resina per presa tipo Unel 1 apparecchio modulare	cad	1,36
MO.22	Placca in alluminio per supporto in resina installabili a pressione:		
MO.22.01	- a 1 foro	cad	3,34
MO.22.02	- a 2 fori	cad	4,71
MO.22.03	- a 3 fori	cad	4,71
MO.23	Placca in resina per supporto in resina a pressione:		
MO.23.01	- a 1 foro	cad	3,48
MO.23.02	- a 2 fori	cad	4,71
MO.23.03	- a 3 fori	cad	4,71
MO.24	Apparecchiature componibili su supporti in resina:		
MO.24.01	- Interruttore unipolare	cad	5,38
MO.24.02	- Interruttore + spia 220V	cad	6,49
MO.24.03	- Interruttore a tirante	cad	12,97
MO.24.04	- Interruttore bipolare 16A	cad	10,35
MO.24.05	- Interruttore bipolare a chiave	cad	15,13
MO.24.06	- Deviatore	cad	6,48
MO.24.07	- Deviatore + spia 220V	cad	7,60
MO.24.08	- Deviatore a chiave	cad	16,61
MO.24.09	- Invertitore	cad	11,87
MO.24.10	- Pulsante NA	cad	5,87
MO.24.11	- Pulsante NA + spia 220V	cad	6,99
MO.24.12	- Pulsante NC	cad	8,30
MO.24.13	- Pulsante tirante	cad	12,97
MO.24.14	- 2 Pulsanti 2 NA	cad	11,75
MO.24.15	- 2 Pulsanti + segnali NO 2 NA	cad	16,26
MO.24.16	- Pulsante - marcia NA + 3	cad	19,09
MO.24.17	- Pulsante arresto NC + NA	cad	14,13
MO.24.18	- Pulsante + targa illuminata	cad	15,38
MO.24.19	- Presa 2P + T 10A alveoli arrestrati	cad	4,86
MO.24.20	- Presa 2P + T 16A alveoli arrestrati	cad	6,34
MO.24.21	- Presa Bipaso 2P + T 10/16A	cad	6,62
MO.24.22	- Presa Unel 2P + T 10/16A	cad	11,30
MO.24.23	- Presa TV derivata satellite	cad	14,97
MO.24.24	- Presa TV passante satellite	cad	17,00
MO.24.25	- Presa TV derivata terrestre	cad	14,97
MO.24.26	- Presa TV passante terrestre	cad	17,00
MO.24.27	- Presa sicurezza 2x10/16 A+T	cad	55,16
MO.24.28	- Interruttore automatico magnetotermico bipolare 6A 250V 6KA	cad	56,47
MO.24.29	- Interruttore automatico magnetotermico bipolare 10A 250V 6KA	cad	58,99
MO.24.30	- Interruttore automatico magnetotermico bipolare 16A 250V 6KA	cad	63,19
MO.24.31	- Salvavita 2x6A	cad	102,82
MO.24.32	- Salvavita 2x10A	cad	102,82
MO.24.33	- Salvavita 2x16A	cad	102,82
MO.24.34	- Portafusibile xT 15A max	cad	6,38
MO.24.35	- Portafusibile xT 16A max	cad	6,38
MO.24.36	- Suoneria bronzo 12V CA	cad	14,13
MO.24.37	- Suoneria bronzo 24V CA	cad	14,13
MO.24.38	- Suoneria bronzo 220V CA	cad	17,27
MO.24.39	- Ronzatore 12V CA	cad	9,54
MO.24.40	- Ronzatore 24V CA	cad	11,39
MO.24.41	- Ronzatore 220V CA	cad	15,49
MO.24.42	- Suoneria a note melodiose da parete bitonale 12V CA 15W	cad	28,91
MO.24.43	- Suoneria a note melodiose da parete bitonale 220V CA	cad	28,89
MO.24.44	- Suoneria a timpano da parete in bronzo 8/12V CA 15W	cad	11,03
MO.24.45	- Suoneria a timpano da parete in bronzo 220/250V CA	cad	9,79
MO.25	Plafoniera in policarbonato liscia cablata/rifasata per lampade fluorescenti:		
MO.25.01	- 1x18W	cad	38,19
MO.25.02	- 2x18W	cad	48,66
MO.25.03	- 1x36W	cad	48,66
MO.25.04	- 2x36W	cad	70,69
MO.25.05	- 1x58W	cad	61,15
MO.25.06	- 2x58W	cad	89,78
MO.25A	Plafoniera in policarbonato liscia cablata/rifasata IP55 LED colorazione standard 4000°K		
MO.25A.01	- 1x6W	cad	71,93
MO.25A.02	- 1x12W	cad	63,58
MO.25A.03	- 1x19W	cad	75,05

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MO.25A.04	- 2x19W	cad	89,64
MO.25A.05	- 1x23W	cad	79,35
MO.25A.06	- 2x23W	cad	98,32
MO.25A.07	- 1x30W	cad	97,58
MO.25A.08	- 2x30W	cad	110,69
MO.25B	Pannello led rischio fotobiologico gruppo 0 per installazione in controsoffitto 4000°K		
MO.25A.01	- quadrato 600x600 potenza 39W	cad	48,76
MO.25A.02	- rettangolare 1200x30 potenza 39W	cad	82,59
MO.26	Lampada tubolare fluorescente per plafoniere colore bianco standard:		
MO.26.01	- da 18W	cad	2,49
MO.26.02	- da 36W	cad	2,49
MO.26.03	- da 58W	cad	3,95
MO.27	Lampada tubolare fluorescente per plafoniere colore bianco extra:		
MO.27.01	- da 18W	cad	5,34
MO.27.02	- da 36W	cad	5,53
MO.27.03	- da 58W	cad	7,51
MO.27A	Lampade led colorazione standard 4000°K		
MO.27A.01	- lampada goccia E27 10,5W	cad	4,14
MO.27A.02	- lampada goccia E27 13W	cad	5,51
MO.27A.03	- tubo led diametro T8 8W	cad	8,31
MO.27A.04	- tubo led diametro T8 14,5W	cad	12,12
MO.27A.05	- tubo led diametro T8 20W	cad	13,63
MO.28	Corda flessibile unipolare non propagante l'incendio tipo FS17 (ex N07V-K):		
MO.28.01	- mm 2 - 1x1	m	0,16
MO.28.02	- mm 2 - 1x1,5	m	0,22
MO.28.03	- mm 2 - 1x2,5	m	0,36
MO.28.04	- mm 2 - 1x4	m	0,58
MO.28.05	- mm 2 - 1x6	m	0,86
MO.28.06	- mm 2 - 1x10	m	1,56
MO.28.07	- mm 2 - 1x16	m	2,37
MO.28.08	- mm 2 - 1x25	m	3,63
MO.28.09	- mm 2 - 1x35	m	5,07
MO.28.10	- mm 2 - 1x50	m	7,23
MO.28.11	- mm 2 - 1x70	m	10,10
MO.28.12	- mm 2 - 1x95	m	13,48
MO.28.13	- mm 2 - 1x120	m	17,30
MO.28.14	- mm 2 - 1x240	m	34,01
MO.29	Cavo flessibile e non propagante l'incendio tipo FS18OR18 (ex FROR 450/750):		
MO.29.01	- mm 2 - 2x1	m	0,56
MO.29.02	- mm 2 - 2x1,5	m	0,69
MO.29.03	- mm 2 - 2x2,5	m	1,08
MO.29.04	- mm 2 - 2x4	m	1,56
MO.29.05	- mm 2 - 2x6	m	2,23
MO.29.06	- mm 2 - 3x1	m	0,73
MO.29.07	- mm 2 - 3x1,5	m	0,89
MO.29.08	- mm 2 - 3x2,5	m	1,43
MO.29.09	- mm 2 - 3x4	m	2,17
MO.29.10	- mm 2 - 3x6	m	3,10
MO.29.11	- mm 2 - 4x1	m	0,94
MO.29.12	- mm 2 - 4x1,5	m	1,20
MO.29.13	- mm 2 - 4x2,5	m	1,87
MO.29.14	- mm 2 - 4x4	m	2,84
MO.29.15	- mm 2 - 4x6	m	4,05
MO.29.16	- mm 2 - 4x10	m	5,38
MO.29.17	- mm 2 - 5x1	m	1,15
MO.29.18	- mm 2 - 5x1,5	m	1,48
MO.29.19	- mm 2 - 5x2,5	m	2,37
MO.29.20	- mm 2 - 5x4	m	3,51
MO.29.21	- mm 2 - 5x6	m	5,05
MO.29.22	- mm 2 - 5x10	m	6,20
MO.30	Cavo butile flessibile e non propagante l'incendio tipo FG16OR16 (ex FG7R 06/1KV):		
MO.30.01	- mm 2- 1x1,5	m	0,53
MO.30.02	- mm 2- 1x2,5	m	0,65
MO.30.03	- mm 2- 1x4	m	0,84
MO.30.04	- mm 2- 1x6	m	1,11

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MO.30.05	- mm 2- 1x10	m	1,75
MO.30.06	- mm 2- 1x16	m	2,56
MO.30.07	- mm 2- 1x25	m	3,82
MO.30.08	- mm 2- 1x35	m	2,22
MO.30.09	- mm 2- 1x50	m	7,36
MO.30.10	- mm 2- 1x70	m	10,16
MO.30.11	- mm 2- 1x95	m	13,48
MO.30.12	- mm 2- 1x120	m	17,18
MO.30.13	- mm 2- 1x150	m	21,20
MO.30.14	- mm 2- 1x185	m	25,91
MO.30.15	- mm 2- 1x240	m	33,56
MO.30.16	- mm 2- 2x1,5	m	0,84
MO.30.17	- mm 2- 2x2,5	m	1,20
MO.30.18	- mm 2- 2x4	m	1,68
MO.30.19	- mm 2- 2x6	m	2,35
MO.30.20	- mm 2- 2x10	m	3,74
MO.30.21	- mm 2- 2x16	m	5,49
MO.30.22	- mm 2- 3x1,5	m	1,08
MO.30.23	- mm 2- 3x2,5	m	1,57
MO.30.24	- mm 2- 3x4	m	2,28
MO.30.25	- mm 2- 3x6	m	3,20
MO.30.26	- mm 2- 3x10	m	5,25
MO.30.27	- mm 2- 3x16	m	7,84
MO.30.28	- mm 2- 4x1,5	m	1,37
MO.30.29	- mm 2- 4x2,5	m	2,01
MO.30.30	- mm 2- 4x4	m	2,99
MO.30.31	- mm 2- 4x6	m	4,19
MO.30.32	- mm 2- 4x10	m	6,84
MO.30.33	- mm 2- 4x16	m	10,30
MO.30.34	- mm 2- 4x25	m	15,52
MO.30.35	- mm 2- 4x35	m	20,03
MO.30.36	- mm 2- 4x50	m	27,04
MO.30.37	- mm 2- 4x70	m	37,52
MO.30.38	- mm 2- 5x1,5	m	1,67
MO.30.39	- mm 2- 5x2,5	m	2,46
MO.30.40	- mm 2- 5x4	m	3,63
MO.30.41	- mm 2- 5x6	m	5,14
MO.30.42	- mm 2- 5x10	m	8,51
MO.30.43	- mm 2- 5x16	m	12,73
MO.30.44	- mm 2- 5x25	m	19,23
MO.30.45	- mm 2- 7x1,5	m	2,59
MO.30.46	- mm 2- 7x2,5	m	3,68
MO.30.47	- mm 2- 10x1,5	m	3,48
MO.30.48	- mm 2- 12x1,5	m	3,99
MO.30.49	- mm 2- 16x1,5	m	5,13
MO.30.50	- mm 2- 19x1,5	m	5,92
MO.30.51	- mm 2- 24x1,5	m	7,33
MO.31	CAVI DI SEGNALE		
MO.31.01	Cavo telefonico e dati per uso interno diametro 6/10 con sottoguaina in pvc Cavo telefonico una coppia + TRR16	m	0,34
MO.31.02	Cavo telefonico due coppie + TRR16	m	0,65
MO.31.03	Cavo Telefonico tre coppie + TRR16	m	0,94
MO.31.04	Cavo Trasmissione dati categoria 5e UTP guaina LSZH	m	0,81
MO.31.05	Cavo Trasmissione dati categoria 5e FTP guaina LSZH	m	1,37
MO.31.06	Cavo Trasmissione dati categoria 6 UTP guaina LSZH	m	1,03
MO.31.07	Cavo telefonico e dati per uso esterno diametro 6/10 con guaina esterna in PVC 06/1kV e sottoguaina in pvc Cavo telefonico una coppia + TRR16	m	1,09
MO.31.08	Cavo telefonico due coppie + TRR16	m	1,53
MO.31.09	Cavo Trasmissione dati categoria 5e UTP guaina	m	1,28
MO.31.10	Cavo Trasmissione dati categoria 5e FTP guaina	m	2,49
MO.31.11	Cavo Trasmissione dati categoria 6 UTP guaina	m	1,62
MO.32	DISPOSITIVI PER QUADRO ELETTRICO		
MO.32.01	Interruttore modulare non automatico 1x16A	cad	16,49
MO.32.02	2x32A	cad	31,05
MO.32.03	4x40A	cad	75,65
MO.32.04	4x63A	cad	75,65
MO.32.05	4x100A	cad	105,52
	Interruttore modulare automatico magnetotermico con potere di interruzione 6kA e corrente di intervento in curva "C" da 6 a 32A		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MO.32.06	1x6A+N - 1x32A+N	cad	44,08
MO.32.07	2x6A - 2x32A	cad	50,56
MO.32.08	4x6A - 4x32A	cad	101,44
MO.32.09	Interruttore modulare automatico differenziale con tipologia di intervento AC e corrente da 25 a 63A 2x25A Id 0,03	cad	34,86
MO.32.10	2x40A Id 0,03	cad	61,23
MO.32.11	2x63A Id 0,03	cad	165,63
MO.32.12	2x25A Id 0,3	cad	93,34
MO.32.13	2x40A Id 0,3	cad	111,38
MO.32.14	2x63A Id 0,3	cad	161,58
MO.32.15	2x25A Id 0,5	cad	93,34
MO.32.16	2x40A Id 0,5	cad	111,20
MO.32.17	2x63A Id 0,5	cad	161,58
MO.32.18	4x25A Id 0,03	cad	151,80
MO.32.19	4x40A Id 0,03	cad	217,79
MO.32.20	4x63A Id 0,03	cad	283,35
MO.32.21	4x25A Id 0,3	cad	121,75
MO.32.22	4x40A Id 0,3	cad	141,33
MO.32.23	4x63A Id 0,3	cad	180,26
MO.32.24	4x25A Id 0,5	cad	125,87
MO.32.25	4x40A Id 0,5	cad	144,53
MO.32.26	4x63A Id 0,5	cad	180,26
MO.32.27	Interruttore modulare automatico differenziale con tipologia di intervento A e corrente da 25 a 63A 2x25A Id 0,03	cad	111,71
MO.32.28	2x40A Id 0,03	cad	131,77
MO.32.29	2x63A Id 0,03	cad	232,99
MO.32.30	2x25A Id 0,3	cad	129,88
MO.32.31	2x40A Id 0,3	cad	145,33
MO.32.32	2x63A Id 0,3	cad	213,52
MO.32.33	2x25A Id 0,5	cad	129,91
MO.32.34	2x40A Id 0,5	cad	145,33
MO.32.35	2x63A Id 0,5	cad	213,52
MO.32.36	4x25A Id 0,03	cad	211,91
MO.32.37	4x40A Id 0,03	cad	164,41
MO.32.38	4x63A Id 0,03	cad	355,56
MO.32.39	4x25A Id 0,3	cad	161,55
MO.32.40	4x40A Id 0,3	cad	190,76
MO.32.41	4x63A Id 0,3	cad	229,74
MO.32.42	4x25A Id 0,5	cad	161,58
MO.32.43	4x40A Id 0,5	cad	190,76
MO.32.44	4x63A Id 0,5	cad	229,76
MO.32.45	Interruttore modulare automatico magnetotermico differenziale compatto con potere di interruzione 6kA e corrente di intervento in curva "C" da 6 a 32A con tipologia differenziale AC 1P+Nx10A - 1P+Nx32A Id 0,03	cad	142,95
MO.32.46	1P+Nx10A - 1P+Nx32A Id 0,3	cad	161,58
MO.32.47	2x10A - 2x32A Id 0,03	cad	94,15
MO.32.48	2x10A - 2x32A Id 0,3	cad	176,13
MO.32.49	3P+Nx10A - 4x32A Id 0,03	cad	306,76
MO.32.50	3P+Nx10A - 4x32A Id 0,3	cad	248,39
MO.32.51	Interruttore modulare automatico magnetotermico differenziale compatto con potere di interruzione 6kA e corrente di intervento in curva "C" da 6 a 32A con tipologia differenziale A 1P+Nx10A - 1P+Nx32A Id 0,03	cad	164,38
MO.32.52	1P+Nx10A - 1P+Nx32A Id 0,3	cad	193,25
MO.32.53	2x10A - 2x32A Id 0,03	cad	190,64
MO.32.54	2x10A - 2x32A Id 0,3	cad	211,13
MO.32.55	3P+Nx10A - 4x32A Id 0,03	cad	352,06
MO.32.56	3P+Nx10A - 4x32A Id 0,3	cad	307,80
MO.32.57	Componenti ausiliari per il completamento dispositivi all'interno del quadro elettrico di tipologia modulare Rele ciclico bobina 220V/24V/12V CA contatti 2NO 16A	cad	32,04
MO.32.58	Selettore 1-0-2 unipolare 16A	cad	13,28
MO.32.59	Selettore bipolare 1-0-2 bipolare 16A	cad	41,98
MO.32.60	Trasformatore SELV 220/12V 25VA servizio continuo	cad	40,87
MO.32.61	Trasformatore SELV 220/12V 40VA servizio continuo	cad	63,24
MO.32.62	Trasformatore SELV 220/12V 63VA servizio continuo	cad	95,95
MO.32.63	Trasformatore SELV 220/12V 15VA	cad	22,93
MO.32.64	Trasformatore SELV 220/12V 30VA	cad	39,93
MO.32.65	Trasformatore SELV 220/12V 40VA	cad	53,40
MO.32.66	Scaricatore sovratensione monofase per reti TT e TN (circuito 1+1) tensione massima continuativa 275V 50/60Hz, corrente impulsiva nominale di scarica (8/20us) 20kA Classe II	cad	116,68
MO.32.67	Scaricatore sovratensione trifase+N per reti TT e TN (circuito 1+1) tensione massima continuativa LN 340V 50/60Hz, corrente impulsiva nominale di scarica (8/20us) 20kA Classe II	cad	141,46

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	CABLAGGIO STRUTTURATO		
	<i>Con il termine cablaggio strutturato si identifica l'insieme di cavi, prese ed armadi destinati alla distribuzione dei segnali di fonia, dati e video all'interno di un edificio per far sì che i vari componenti possano trasmettere le necessarie informazioni. Evidentemente la realizzazione di tale sistema deve ripondere, oltre che alle esigenze contingenti dell'attività per cui viene costruito (e possibilmente anche a quelle future...), anche alle normative che regolamentano il campo di azione. I componenti attivi quali computer, telefoni, centrali telefoniche, switch, router, access point, ecc. non sono invece compresi.</i>		
MO.33	Cassette monoblocco rack 19" profondità 600mm in materiale metallico verniciato complete di porta frontale trasparente con serratura a chiave e pannelli laterali apribili per garantire accesso all'interno sui fianchi dopo il montaggio		
MO.33.01	Cassetta 9 unità	cad	428,47
MO.33.02	Cassetta 12 unità	cad	459,52
MO.33.03	Cassetta 15 unità	cad	548,94
MO.34	Armadio rack 19" profondità 600mm in materiale metallico verniciato completo di porta frontale trasparente con serratura a chiave e pannelli laterali apribili per garantire accesso all'interno sui fianchi dopo il montaggio		
MO.34.01	Armadio 24 unità	cad	943,88
MO.34.02	Armadio 38 unità	cad	1.341,31
MO.34.03	Armadio 42 unità	cad	1.527,60
MO.35	Accessori di completamento allestimento		
MO.35.01	Pach panel 24 porte categoria 6A	cad	386,25
MO.35.02	Pach panel 48 porte categoria 6A 2 U	cad	453,31
MO.35.03	Barra di alimentazione con interruttore e n°6 prese universali	cad	120,47
MO.35.04	Ripiano di appoggio per apparecchiature	cad	58,37
	SISTEMA DI ALLARME ANTINTRUSIONE		
	Materiali <i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse.</i>		
MO.36	Centrale a 4 zone espandibile a 40 con schede di espansione su bus dedicato più una antisabotaggio H24 e 6 uscite 2 a relè + 4 open collector interamente configurabili da tastiera e/o da software dedicato. 2 Aree o gruppi parzializzabili, gestione zone NC, Bilanciate e doppio bilanciate, espandibile anche via radio con interfaccia bidirezionale a bordo, GSM/GPRS a bordo, comunicazione vocale (con vocabolario tex-to-speech integrato), SMS e gestione remota. Alimentatore di tipo switching 2A a bordo. Contenitore in policarbonato auto protetto, vano porta batteria almeno 7Ah	cad	558,88
MO.36A	Centrale come sopra ma con sistema wireless	cad.	686,76
MO.37	Centrale a 8 zone espandibile a 80 con schede di espansione su bus dedicato più una antisabotaggio H24 e 6 uscite 2 a relè + 4 open collector interamente configurabili da tastiera e/o da software dedicato. 4 Aree o gruppi parzializzabili, gestione zone NC, Bilanciate e doppio bilanciate, espandibile anche via radio con interfaccia bidirezionale opzionale, GSM/GPRS a bordo, comunicazione vocale (con vocabolario tex-to-speech integrato), SMS e gestione remota. Alimentatore di tipo switching 3,5A a bordo. Contenitore metallico auto protetto, vano porta batteria almeno 17Ah	cad	1.055,66
MO.37A	Centrale come sopra ma con sistema wireless	cad.	1.508,78
MO.38	Infrarosso con antimascheramento. Come sopra ma con antimascheramento attivo.	cad	62,10
MO.39	Rilevatore da interno a doppia tecnologia, infrarosso + microonda con lente di fresnel apertura 90° portata regolabile fino 12 metri con lente look down per l'anti strisciamento, installabile a parete, ad angolo o su snodo opzionale, tamper antiapertura e anti rimozione.	cad	80,73
MO.39A	Rilevatore da interno ad infrarossi passivi wireless PET, installabile a parete, ad angolo o su snodo opzionale, tamper antiapertura.	cad	171,60
MO.40	Rilevatore da esterno PET immune a doppia tecnologia, doppio infrarosso + microonda con lente di fresnel apertura 90° portata regolabile fino 12 metri, installabile a parete, tamper antiapertura e anti rimozione.	cad	198,71
MO.41	Sirena da esterno in doppio contenitore policarbonato esterno e metallico interno, vano porta batteria almeno 2Ah, comando a mancare e protezione contro l'inversione della polarità, lampeggiante a LED, blocco automatico in caso di guasto secondo normativa. Tamper antiapertura e anti rimozione.	cad	186,29
MO.42	Sirena da interno in contenitore policarbonato. Tamper antiapertura e anti rimozione.	cad	44,71
MO.43	Tastiera di programmazione/gestione/segnalazione per interazione con centrale. Collegamento su bus dedicato. Tamper antiapertura e anti rimozione	cad	316,70
MO.44	Contatto magnetico per serramento con sensore inerziale a bordo	cad	13,68
MO.45	Trasmettitore per contatto magnetico wireless con inerziale	cad	123,19
MO.46	Trasmettitore per contatto magnetico wireless con inerziale + 2 ingressi supplementari	cad	129,58
MO.47	Contatto supplementare ad alta sicurezza per scuri	cad	26,00
MO.48	Contatto supplementare ad alta sicurezza per grate apribili	cad	26,00
MO.49	Rilevatore inerziale grata	cad	67,60
MO.50	Radiocomando bidirezionale per inserimento/disinserimento sistema con segnalazione dell'avvenuto comando	cad	95,30
MO.51	Modulo lettore di prossimità adattabile alle normali seie civili per azionamento tramite apposito trasponder comprensivo di modulo e n°2 chiavi elettroniche	cad	115,63
	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	<i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate per impianti FILARI e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse. A tali prezzi deve essere sempre applicata una maggiorazione del 10% a favore dell'impresa edile per spese di impianto e gestione cantiere qualora, ovviamente, si operi in tale realtà. Poiché queste opere si intendono affidate direttamente all'impresa edile, ai suddetti prezzi deve essere applicata inoltre una maggiorazione per utile, spese generali e responsabilità dell'impresa, nella misura del 15 % oltre alle assistenze murarie quando necessarie. I prezzi si riferiscono alla fornitura in opera di impianti allarme antintrusione inerenti alla fornitura in opera completa di distribuzione e cassetta con accessori in fase di realizzazione dell'immobile, dei componenti completi e funzionanti a perfetta regola d'arte programmati ed operativi secondo le indicazioni ricevute dal cliente al momento dell'accettazione del preventivo. Qualora si operi in assenza di predisposizioni o applicando canalette per alloggiare i necessari conduttori oppure utilizzando prodotti via radio i prezzi sotto elencati non sono utilizzabili.</i>		
MO.52.1	Predisposizione per punto allarme antintrusione incassato comprensivo di scatola portafrutto modello 503 dove necessaria, quota canalizzazioni realizzate con tubo serie pesante diametro 25 mm, quota scatole di derivazione dedicate in opera	cad	55,04
MO.52.2	Predisposizione per punto allarme antintrusione incassato comprensivo di scatola portafrutto modello 503 dove necessaria, quota canalizzazioni realizzate con tubo serie pesante diametro 25 mm, quota scatole di derivazione dedicate in opera con infilaggio cavo 4x0,22+2x0,75 mmq TR H/R uso interno	cad	73,55
MO.53	Centrale a 4 zone espandibile a 40 con schede di espansione su bus dedicato più una antisabotaggio H24 e 6 uscite 2 a relè + 4 open collector interamente configurabili da tastiera e/o da software dedicato. 2 Aree o gruppi parzializzabili, gestione zone NC, Bilanciate e doppio bilanciate, espandibile anche via radio con interfaccia bidirezionale a bordo, GSM/GPRS a bordo, comunicazione vocale (con vocabolario tex-to-speech integrato), SMS e gestione remota. Alimentatore di tipo switching 2A a bordo. Contenitore in policarbonato auto protetto, vano porta batteria almeno 7Ah, installazione su predisposizione esistente comprensiva di programmazione in opera con esclusione dell'allacciamento alla fonte di energia e scheda telefonica.	cad	742,69
MO.53A	Centrale come sopra ma con sistema wireless	cad	957,98
MO.54	Centrale a 8 zone espandibile a 80 con schede di espansione su bus dedicato più una antisabotaggio H24 e 6 uscite 2 a relè + 4 open collector interamente configurabili da tastiera e/o da software dedicato. 4 Aree o gruppi parzializzabili, gestione zone NC, Bilanciate e doppio bilanciate, espandibile anche via radio con interfaccia bidirezionale opzionale, GSM/GPRS a bordo, comunicazione vocale (con vocabolario tex-to-speech integrato), SMS e gestione remota. Alimentatore di tipo switching 3,5A a bordo. Contenitore metallico auto protetto, vano porta batteria almeno 17Ah, installazione su predisposizione esistente comprensiva di programmazione in opera con esclusione dell'allacciamento alla fonte di energia e scheda telefonica.	cad	1.331,37
MO.54A	Centrale come sopra ma con sistema wireless	cad	1.726,97
MO.55	Rilevatore da interno PIR infrarosso con lente di fresnel apertura 90° portata regolabile fino 12 metri con lente look down per l'anti strisciamento, installabile a parete, ad angolo o su snodo opzionale, tamper antiapertura e anti rimozione, installazione su predisposizione esistente.	cad	80,32
MO.56	Infrarosso con antimascheramento. Come sopra ma con antimascheramento attivo, installazione su predisposizione esistente.	cad	92,91
MO.57	Rilevatore da interno a doppia tecnologia, infrarosso + microonda con lente di fresnel apertura 90° portata regolabile fino 12 metri con lente look down per l'anti strisciamento, installabile a parete, ad angolo o su snodo opzionale, tamper antiapertura e anti rimozione, installazione su predisposizione esistente.	cad	114,57
MO.58	Rilevatore da esterno PET immune a doppia tecnologia, doppio infrarosso + microonda con lente di fresnel apertura 90° portata regolabile fino 12 metri, installabile a parete, tamper antiapertura e anti rimozione, installazione su predisposizione esistente.	cad	244,97
MO.59	Sirena da esterno in doppio contenitore policarbonato esterno e metallico interno, vano porta batteria almeno 2Ah, comando a mancare e protezione contro l'inversione della polarità, lampeggiante a LED, blocco automatico in caso di guasto secondo normativa. Tamper antiapertura e anti rimozione.	cad	281,92
MO.60	Sirena da interno in contenitore policarbonato. Tamper antiapertura e anti rimozione, installazione su predisposizione esistente.	cad	69,81
MO.61	rimozione	cad	362,65
MO.62	Verifica periodica prevista per il mantenimento in perfetta efficienza l'automazione comprendente esame a vista della componentistica per controllarne lo stato di uso, verifica tramite tastiera del corretto funzionamento dei componenti, prova di intervento a campione dei sensori. Dal prezzo esposto sono esclusi i costi per la sostituzione delle batterie in centrale ed all'interno delle sirene, di eventuali componenti danneggiati o comunque non conformi.	cad	167,66
MO.63	Installazione su predisposizione esistente di contatto magnetico per serramento con sensore inerziale a bordo con fissaggio dell'apparecchiatura in maniera stabile all'infisso sia della componente mobile che fissa	cad	41,83
MO.64	Trasmettitore per contatto magnetico wireless con inerziale a bordo con fissaggio dell'apparecchiatura in maniera stabile all'infisso sia della componente mobile che fissa	cad	151,34
MO.65	Trasmettitore per contatto magnetico wireless con inerziale + 2 ingressi supplementari a bordo con fissaggio dell'apparecchiatura in maniera stabile all'infisso sia della componente mobile che fissa	cad	157,74
MO.66	Contatto supplementare ad alta sicurezza per scuri con fissaggio agli infissi esterni e comprensivo di foro realizzato con apposita strumentazione in muratura standard spessore 30 cm per il collegamento al sensore interno	cad	63,44
MO.67	Contatto supplementare ad alta sicurezza per grate apribili con fissaggio al serramento esterno e comprensivo di foro realizzato con apposita strumentazione in muratura standard spessore 30 cm per il collegamento al sensore interno	cad	63,44
MO.68	Modulo lettore di prossimità adattabile alle normali seie civili per azionamento tramite apposito trasponder comprensivo di modulo e n°2 chiavi elettroniche installato su predisposizione esistente	cad	146,87
	SISTEMA PER VIDEOSORVEGLIANZA		
	<i>Il sistema di videosorveglianza indicato è finalizzato all'installazione di una normale abitazione di dimensioni indicative pari a circa 120-150mq dotata di connessione dati in fibra e/o misto rame. Evidentemente sul mercato, in questo settore, sono reperibili innumerevoli apparecchi di prestazioni anche radicalmente diverse da quelle proposte i cui prezzi dovranno essere concordati preventivamente tra Committente ed Impresa installatrice</i>		
	<i>L'installazione delle apparecchiature e la realizzazione delle necessarie predisposizioni si intende effettuata all'interno di un nuovo edificio con la disponibilità di posare le tubazioni occorrenti in modalità incassata ed a quote previste sino a 3 m. Per interventi in edifici esistenti per i quali è necessaria la posa di canaletta plastica e/ infilaggi all'interno di canalizzazioni esistenti oppure per montaggi a quote superiori a 3m i prezzi dovranno essere concordati preventivamente tra Committente ed Impresa installatrice</i>		
	Materiali		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	<i>I prezzi sono quelli praticati dalle ditte specializzate e sono comprensivi di spese generali ed utile delle ditte stesse.</i>		
MO.69	Ttelecamera 4MP HD IP tipo dome/minidome o bullet POE completa di cassetta di fissaggio e giunzione	cad	332,80
MO.70	Sistema di registrazione tipo NVR con 4 uscite POE dotato di scheda di rete LAN per controllo/visione remota, accesso al cloud, hdmi per visione locale e predisposto per alloggiare disco fisso di supporto	cad	434,72
MO.71	Disco fisso capacità 1TB per sistemi NVR	cad	88,40
MO.72	Opere Compiute Predisposizione per punto alimentazione sistema NVR comprensivo di quota canalizzazione incassata, linea attestata su interruttore automatico magnetotermico dedicato posto nel quadro elettrico appartamento e presa di tipo universale	cad	96,03
MO.73	Predisposizione per punto dati telecamera incassato comprensivo di scatola portafrutto modello 503 dove necessaria, quota canalizzazioni realizzate con tubo serie pesante diametro 25 mm, quota scatole di derivazione dedicate in opera con infilaggio cavo UTP categoria 6 o superiore uso esterno per sistema POE, presa dati RJ45 per attestazione zona montaggio apparecchiatura di registrazione	cad	117,99
MO.74	Predisposizione per punto dati per NVR incassato comprensivo di scatola portafrutto modello 503 dove necessaria, quota canalizzazioni realizzate con tubo serie pesante diametro 25 mm, quota scatole di derivazione dedicate in opera con infilaggio cavo UTP categoria 6 o superiore uso interno, presa dati RJ45 per attestazione zona montaggio apparecchiatura di registrazione e per zona prevista installazione modem/router di arrivo all'interno dell'abitazione	cad	101,78
MO.75	Installazione di telecamera, apparecchiature comprese, completa di giunzione mediante appositi connettori al cavo dati, impermeabilizzazione della connessione per renderla impermeabile agli agenti atmosferici	cad	378,89
MO.76	Installazione di sistema di registrazione, apparecchiature comprese, tipo NVR con 4 uscite POE dotato di scheda di rete LAN per controllo/visione remota, accesso al cloud, hdmi per visione locale, disco fisso capacità 1TB, n°5 patch coor di lunghezza 1 m per il collegamento al sistema predisposto visione telecamere e per accesso rete dati esterna, collegamenti e programmazione per la visione immediata locale e da remoto.	cad	726,26

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	<p>SISTEMA DI RILEVAZIONE INCENDIO</p> <p><i>Per i sistemi di rilevazione incendio, trattandosi di materia estremamente specialistica, non risulta possibile standardizzarla o stilare un listino attendibile in quanto la specificità dell'applicazione non lo consente. Inoltre trattasi di lavorazione con obbligo di progettazione per qualsivoglia tipologia di installazione da parte di Tecnico abilitato che, per l'esecuzione delle opere necessarie, deve effettuare le opportune scelte e valutazioni discriminando le apparecchiature idonee allo scopo con le relative tipologie di montaggio e programmazione degli eventi necessari a gestire le emergenze.</i></p> <p><i>Risulta quindi altresì non applicabile il costo orario previsto in altra sezione per gli interventi di riparazione / manutenzione in quanto i tecnici che devono / possono intervenire su tali impianti devono possedere una preparazione altamente qualificata per poi redigere, completate le prove o i ripristini, i necessari verbali da conservare agli atti.</i></p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MS	MATERIALI PER COPERTURE E SOFFITTATURE		
	<i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MS.01	Tegole:		
MS.01.01	- tipo marsigliese 14 x m ² reggiate	cad	0,94
MS.01.02	- curve (coppi) 28 x m ²	cad	1,19
MS.01.03	- di cemento colorate (rosse e testa di moro)	cad	2,80
MS.01.04	- tipo portoghese 14 x m ²	cad	0,94
MS.01.05	- colmi	cad	2,50
MS.01.06	- finali	cad	2,25
MS.02	Lastre ondulate in fibrocemento (senza amianto):		
MS.02.01	- colore naturale spessore mm 6,5 - rette	m ²	10,50
MS.02.02	- colore naturale spessore mm 6,5 - curve	m ²	12,90
MS.03	Lastre alla romana in fibrocemento senza amianto spessore mm 7:		
MS.03.01	- colore naturale	m ²	11,00
MS.03.02	- colorate	m ²	11,60
MS.03.03	- in fibrocemento per coperture rette tipo normale	m ²	10,50
MS.04	Pignatte per solai - dim. 25x50:		
MS.04.01	- altezza cm 12	cad	2,55
MS.04.02	- altezza cm 14	cad	2,55
MS.04.03	- altezza cm 16	cad	2,55
MS.04.04	- altezza cm 18	cad	2,55
MS.04.05	- altezza cm 20	cad	2,55
MS.04.06	- altezza cm 22	cad	2,95
MS.04.07	- altezza cm 24	cad	2,95
MS.05	Materiali bituminosi:		
MS.05.01	- cartonfeltro bituminoso ricoperto	m ²	1,25
MS.05.02	- feltro vetrobitumato ricoperto	m ²	1,75

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MF	MATERIALI PER ACQUEDOTTI E FOGNATURE STRADALI <i>Prezzi di materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi franco cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MF.01	Pezzi speciali in ghisa	kg	-
MF.02	Pezzi speciali in acciaio	kg	-
MF.03	Chiusino in ghisa Ø di mm 110x165	kg	-
MF.04	Idrante da sottosuolo:		
MF.04.01	- Ø mm 50	cad	-
MF.04.02	- Ø mm 70	cad	-
MF.05	Idrante da soprasuolo:		
MF.05.01	- Ø mm 50	cad	-
MF.05.02	- Ø mm 70	cad	-
MF.06	Chiusino per idrante da Ø di mm 440x340h	kg	-
MF.07	Chiusini e caditoie in ghisa sferoidale:		
MF.07.01	- chiusino 85x85 luce Ø cm 60 classe D400	cad	228,00
MF.07.02	- chiusino 50x50 luce Ø cm 60 classe C250	cad	46,67
MF.07.03	- chiusino 40x40 luce Ø cm 60 classe B125	cad	78,16
MF.07.04	- caditoia 85x85 luce Ø cm 60 classe D400	cad	45,00
MF.07.05	- caditoia 50x50 luce Ø cm 60 classe C250	cad	36,00
MF.07.06	- caditoia 40x40 luce Ø cm 60 classe B125	cad	32,00
MF.08	Chiusini e caditoie in ghisa lamellare (ISO 185) a norma EN 124:		
MF.08.01	- chiusino classe D400 luce cm 60 telaio 73x73 quadro	cad	45,00
MF.08.02	- chiusino classe C250 luce cm 40 telaio 50x50	cad	36,00
MF.08.03	- chiusino classe B125 luce cm 31 telaio 40x40	cad	32,00
MF.08.04	- caditoia classe C250 luce cm 40 telaio 50x50	cad	25,00
MF.09	Saracinesche in ghisa a corpo piatto - PN fino a 10 atm. - catramate internamente ed esternamente (in D.N.):		
MF.09.01	- mm 50	cad	118,00
MF.09.02	- mm 60	cad	138,00
MF.09.03	- mm 80	cad	169,00
MF.09.04	- mm 100	cad	198,50
MF.09.05	- mm 125	cad	225,00
MF.09.06	- mm 150	cad	288,00
MF.09.07	- mm 200	cad	330,00
MF.09.08	- mm 250	cad	365,00
MP	MATERIALI PREFABBRICATI <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MP.01	Cassette in cemento armato prefabbricato monoblocco, (dimensioni esterne):		
MP.01.01	- cm 30x30x30	cad	5,70
MP.01.02	- cm 40x40x40	cad	8,40
MP.01.03	- cm 47x47x47 o 50x50x50	cad	12,50
MP.01.04	- cm 55x55x55 o 60x60x60	cad	18,90
MP.01.05	- cm 66x66x66 o 70x70x70	cad	31,00
MP.01.06	- cm 76x76x76 o 80x80x80	cad	49,00
MP.02	Pozzetto a sifone in cemento prefabbricato monoblocco, senza botola (dimensioni esterne):		
MP.02.01	- cm 30x30x30	cad	6,10
MP.02.02	- cm 40x40x40	cad	8,55
MP.02.03	- cm 50x50x50	cad	13,30
MP.02.04	- cm 66x66x66 o 70x70x70	cad	33,00
MP.02.05	- cm 76x76x76 o 80x80x80	cad	52,50
MP.03	Botola in cemento con contorno adatta per traffico pedonale (dimensioni esterne):		
MP.03.01	- cm 30x30	cad	13,90
MP.03.02	- cm 40x40	cad	16,10
MP.03.03	- cm 50x50	cad	25,80

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MP.04	Botola in cemento armato con telaio e controtelaio in ferro adatta per traffico pesante (dimensioni esterne):		
MP.04.01	- cm 40x40	cad	53,15
MP.04.02	- cm 47x47 o 50x50	cad	70,35
MP.04.03	- cm 55x55 o 60x60	cad	113,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MP.05	Botola in cemento con contorno per innesto pluviali (dimensioni esterne):		
MP.05.01	- cm 30x30	cad	6,90
MP.05.02	- cm 40x40	cad	8,20
MP.06	Botola in cemento con sifone incorporato (dimensioni esterne):		
MP.06.01	- cm 30x30	cad	5,90
MP.06.02	- cm 40x40	cad	6,50
MP.06.03	- cm 50x50	cad	7,15
MP.07	Pozzetti per ispezione con gradini in ferro zincato:		
MP.07.01	- dimensioni interne cm 70x70x h100	cad	163,50
MP.07.02	- dimensioni interne cm 100x100x h100	cad	199,20
MP.07.03	- dimensioni interne cm 120x100x h100	cad	219,30
MP.08	Tubi e canne in P.V.C. rigido:		
	<i>serie normale:</i>		
MP.08.01	- Ø esterno mm 63	m	18,56
MP.08.02	- Ø esterno mm 80	m	19,48
MP.08.03	- Ø esterno mm 100	m	20,25
MP.08.04	- Ø esterno mm 125	m	21,49
MP.08.05	- Ø esterno mm 140	m	22,50
MP.08.06	- Ø esterno mm 160	m	23,85
MP.08.07	- Ø esterno mm 200	m	28,80
MP.08.08	- Ø esterno mm 250	m	33,25
MP.08.09	- Ø esterno mm 315	m	38,80
MP.08.10	- Ø esterno mm 400	m	48,75
	<i>serie ad alte temperature:</i>		
MP.08.11	- Ø esterno mm 63	m	20,25
MP.08.12	- Ø esterno mm 80	m	21,15
MP.08.13	- Ø esterno mm 100	m	21,94
MP.08.14	- Ø esterno mm 125	m	23,18
	<i>tipo 312 PVC/100, conforme alle norme UNI, sezione circolare PN 10:</i>		
MP.08.15	- Ø esterno mm 50	m	22,10
MP.08.16	- Ø esterno mm 63	m	23,75
MP.08.17	- Ø esterno mm 75	m	25,50
MP.08.18	- Ø esterno mm 90	m	28,13
MP.08.19	- Ø esterno mm 125	m	36,00
MP.08.20	- Ø esterno mm 160	m	39,80
	<i>tipo PN 25:</i>		
MP.08.21	- Ø esterno mm 200	m	9,91
MP.08.22	- Ø esterno mm 250	m	10,90
MP.08.23	- Ø esterno mm 315	m	13,75
MP.08.24	- Ø esterno mm 400	m	17,90
MP.09	Tubi di polietilene in rotoli:		
MP.09.01	- PN6 - Ø esterno mm 25	m	1,29
MP.09.02	- PN6 - Ø esterno mm 32	m	1,30
MP.09.03	- PN6 - Ø esterno mm 50	m	1,46
MP.09.04	- PN6 - Ø esterno mm 63	m	3,13
MP.09.05	- PN10 - Ø esterno mm 32	m	1,36
MP.09.06	- PN10 - Ø esterno mm 50	m	2,03
MP.09.07	- PN10 - Ø esterno mm 63	m	2,23
MP.09.08	- PN10 - Ø esterno mm 75	m	4,18
MP.10	Tubi in cemento:		
MP.10.01	- Ø interno cm 10	m	28,80
MP.10.02	- Ø interno cm 15	m	30,85
MP.10.03	- Ø interno cm 20	m	32,68
MP.10.04	- Ø interno cm 25	m	35,40
MP.10.05	- Ø interno cm 30	m	37,40
MP.10.06	- Ø interno cm 40	m	43,49
MP.10.07	- Ø interno cm 50	m	52,82
MP.10.08	- Ø interno cm 60	m	65,40
MP.10.09	- Ø interno cm 80	m	93,73
MP.10.10	- Ø interno cm 100	m	122,81
MP.10.11	- Ø interno cm 120	m	175,78
MP.10.12	- Ø interno cm 130	m	-
MP.11	Tubi ovoidali armati in cemento vibro compresso:		
MP.11.01	- cm 60x90	m	181,01
MP.11.02	- cm 70x105	m	224,23

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MP.11.03	- cm 80x120	m	266,85
MP.11.04	- cm 90x135	m	304,15
MP.11.05	- cm 100x150	m	384,12
MP.11.06	- cm 120x180	m	513,28
MP.12	Tubi in fibro cemento: Classe 10 atm: Classe 900 kg/m ² :		
MP.12.01	- Ø interno mm 300	m	14,50
MP.12.02	- Ø interno mm 400	m	18,85
MP.12.03	- Ø interno mm 500	m	25,65
MP.12.04	- Ø interno mm 600	m	33,60

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MP.13	Canne fumarie per evacuazione e ventilazione: <i>in elementi di laterizio a camera d'aria a sezione quadrata (dimensioni interne):</i>		
MP.13.01	- cm 10x10	m	6,85
MP.13.02	- cm 12x12	m	7,44
MP.13.03	- cm 15x15	m	8,37
MP.13.04	- cm 20x20	m	12,09
MP.13.05	<i>in elementi di laterizio a camera d'aria a sezione quadrata (dimensioni interne):</i> - mm 140	m	8,20
MP.13.06	- mm 170	m	9,15
MP.13.07	- mm 190	m	14,10
MP.13.08	<i>in elementi di laterizio a camera d'aria a sezione quadrata (dimensioni interne):</i> - mm 130	m	7,90
MP.13.09	- mm 150	m	8,90
MP.13.10	- mm 180	m	11,15
MP.13.11	- mm 200	m	17,90
MP.13.12	<i>in elementi di acciaio inossidabile AISI 316 a doppia parete di spessore 4+4, 5/10 con coibentazione di spessore mm 15+30 (dimensioni interne):</i> - mm 130	m	26,00
MP.13.13	- mm 150	m	29,50
MP.13.14	- mm 180	m	34,80
MP.13.15	- mm 200	m	44,50
MP.13.16	<i>in granulato di laterizio vibrocompresso a doppia parete, formate da elementi in monoblocco (dimensioni interne):</i> - cm 15x15	m	-
MP.13.17	- cm 20x20	m	-
MP.13.18	- cm 20x30	m	-
MP.13.19	- cm 30x40	m	-
MP.13.20	<i>in conglomerato refrattario di cemento a doppia parete formate da elementi in monoblocco (dimensioni interne):</i> - cm 15x15	m	-
MP.13.21	- cm 20x20	m	-
MP.13.22	- cm 20x30	m	-
MP.13.23	- cm 30x40	m	-
MP.13.24	<i>di aspirazione o di esalazione per cucina in elementi prefabbricati in conglomerato di cemento a settori confluyente (dimensioni esterne):</i> - cm 30x16	m	-
MP.13.25	- cm 41x20	m	-
MP.13.26	- cm 41x26	m	-
MP.14	Teste per camino: <i>in laterizio (dimensioni interne):</i>		
MP.14.01	- canne di cm 10x10	m	-
MP.14.02	- canne di cm 12x12	m	-
MP.14.03	- canne di cm 15x15	m	-
MP.14.04	- canne di cm 20x20	m	-
MP.14.05	<i>in elementi di laterizio (dimensioni interne):</i> - mm 140	m	-
MP.14.06	- mm 170	m	-
MP.14.07	- mm 190	m	-
MP.14.08	<i>a cappello parapoggia in acciaio inox AISI 316 per canne a parete semplice (dimensioni interne):</i> - mm 130	m	51,00
MP.14.09	- mm 150	m	53,00
MP.14.10	- mm 180	m	59,00
MP.14.11	- mm 200	m	67,00
MP.14.12	<i>in elementi sovrapposti in conglomerato di cemento (dimensioni interne):</i> - canne di cm 12x12	m	-
MP.14.13	- canne di cm 15x15	m	-
MP.14.14	- mm 180	m	-
MP.15	Canne fumarie in argilla ceramica: <i>Le canne fumarie per impianti a gas per uso domestico dovranno rispondere a quanto richiesto dalla legge n. 46 del 5-3-1990 "norme per la sicurezza degli impianti" e relativo D.L. di attuazione del 26-8-1993, legge 10/91 e alla normativa UNI 7129 del 7/2/92.</i> <i>intercapedine circolare:</i>		
MP.15.01	- misure interne Ø 10 misure esterne 16x16 area utile cm² 78	m	-
MP.15.02	- misure interne Ø 12 misure esterne 18,5x18,5 area utile cm² 113	m	-
MP.15.03	- misure interne Ø 14 misure esterne 20x20 area utile cm² 153	m	-
MP.15.04	- misure interne Ø 17 misure esterne 23x23 area utile cm² 226	m	-
MP.15.05	- misure interne Ø 19 misure esterne 26x26 area utile cm² 283	m	-
MP.15.06	- misure interne Ø 22 misure esterne 30x30 area utile cm² 380	m	-
MP.15.07	<i>intercapedini quadrate e rettangolari:</i> - misure interne 12x12 misure esterne 20x20 area utile cm² 144	m	-
MP.15.08	- misure interne 15x15 misure esterne 23x23 area utile cm² 225	m	-
MP.15.09	- misure interne 17x17 misure esterne 25x25 area utile cm² 290	m	-
MP.15.10	- misure interne 15x25 misure esterne 23x33 area utile cm² 375	m	-
MP.15.11	- misure interne 20x20 misure esterne 29x29 area utile cm² 400	m	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MP.15.12	- misure interne 12x37 misure esterne 20x45 area utile cm² 444	m	-
MP.15.13	- misure interne 20x30 misure esterne 29x39 area utile cm² 600	m	-
MP.15.14	- misure interne 20x40 misure esterne 30x50 area utile cm² 800	m	-
MP.15.15	- misure interne 25x40 misure esterne 35x50 area utile cm² 1000	m	-
MP.16	Base per canna fumaria con raccogli condensa e condotto per scarico all'esterno:		
MP.16.01	- misure esterne 18,5x18,5 per canna Ø 12 interno	cad	-
MP.16.02	- misure esterne 20x20 per canna Ø 14 interno	cad	-
MP.16.03	- misure esterne 23x23 per canna Ø 17 interno	cad	-
MP.16.04	- misure esterne 26x26 per canna Ø 19 interno	cad	-
MP.16.05	- misure esterne 30x30 per canna Ø 22 interno	cad	-
MP.16.06	- misure esterne 35x35 per canna Ø 25 interno	cad	-
MP.17	Cassetta in lamiera di acciaio inox per la raccolta scorie della combustione, completa di sportello apribile a tenuta di fumo per il controllo, l'ispezione e la periodica pulizia:		
MP.17.01	- dimensioni esterne cm 32x35x24	cad	-
MP.17.02	- dimensioni esterne cm 32x30x24	cad	-
MP.17.03	- dimensioni esterne cm 32x25x24	cad	-
MP.18	Ispezione in lamiera inox, con sportello apribile a tenuta di fumo:		
MP.18.01	- dimensioni cm 12x19	cad	-
MP.18.02	- dimensioni cm 19,5x24,5	cad	-
MP.18.03	- dimensioni cm 24x24	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MR	MATERIALI PER PAVIMENTAZIONE INTERNA		
	<i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MR.01	Lastre di marmo e granito levigate e lucidate tipo:		
MR.01.01	- Bianco Venato spessore cm 2	m ²	142,00
MR.01.02	- Bianco Venato spessore cm 3	m ²	153,00
MR.01.03	- Chiampo Rosato spessore cm 2	m ²	146,00
MR.01.04	- Chiampo Rosato spessore cm 3	m ²	155,00
MR.01.05	- Perlato Royal spessore cm 2	m ²	132,00
MR.01.06	- Perlato Royal spessore cm 3	m ²	171,00
MR.01.07	- Rosso Asiago e Verona spessore cm 2	m ²	110,00
MR.01.08	- Rosso Asiago e Verona spessore cm 3	m ²	146,00
MR.01.09	- Travertino stuccato e levigato spessore cm 2	m ²	121,00
MR.01.10	- Travertino stuccato e levigato spessore cm 3	m ²	165,00
MR.01.11	- Pietra Arenaria spessore cm 2	m ²	57,00
MR.01.12	- Pietra Arenaria spessore cm 3	m ²	74,00
MR.01.13	- Granito rosa nazionale spessore cm 2	m ²	64,00
MR.01.14	- Granito rosa nazionale spessore cm 3	m ²	88,00
MR.01.15	- Granito rosso imperiale (estero) spessore cm 2	m ²	120,00
MR.01.16	- Granito rosso imperiale (estero) spessore cm 3	m ²	159,00
MR.02	Piastrelle in ceramica smaltate:		
	<i>gelive in monocottura a pasta rossa/bianca:</i>		
MR.02.01	- cm 20x20	m ²	18,00
MR.02.02	- cm 20x30	m ²	20,50
MR.02.03	- cm 30x30	m ²	22,50
MR.02.04	- cm 30x40	m ²	24,00
	<i>antigelive in monocottura a pasta rossa/bianca:</i>		
MR.02.05	- cm 20x20	m ²	19,00
MR.02.06	- cm 20x30	m ²	21,50
MR.02.07	- cm 30x30	m ²	23,50
MR.02.08	- cm 40x40	m ²	25,20
	<i>in bicottura su cotto forte:</i>		
MR.02.09	- cm 20x20	m ²	18,80
MR.02.10	- cm 25x25	m ²	20,90
MR.03	Piastrelle in grès rosso antigelivo:		
MR.03.01	- liscio, spessore 7/8 mm dimens. cm 7,5x15	m ²	19,00
MR.03.02	- liscio, spessore 11/12 mm dimens. cm 7,5x15	m ²	21,50
MR.04	Piastrelle in grès colorato porcellanato antigelivo:		
MR.04.01	- cm 7,5x15	m ²	19,00
MR.04.02	- cm 10x20	m ²	21,00
MR.04.03	- cm 20x30	m ²	23,50
MR.04.04	- cm 30x30	m ²	25,00
MR.04.05	- cm 40x40	m ²	29,50
MR.05	Pavimenti in cotto toscano (arrotato rustico):		
MR.05.01	- formato quadro, cm 25x25	m ²	32,00
MR.05.02	- formato quadro, cm 30x30	m ²	36,00
MR.05.03	- formato rettangolare, cm 14x28	m ²	32,00
MR.05.04	- formato rettangolare, cm 18x36	m ²	34,00
MR.06	Pavimenti di legno (di 1ª scelta commerciale):		
MR.06.01	- a listelli, rovere spessore mm 10	m ²	94,00
MR.06.02	- a listelli, noce afrormosia spessore mm 10	m ²	115,00
MR.06.03	- a quadri mosaico, rovere spessore mm 8	m ²	108,00
MR.06.04	- a quadri mosaico, noce afrormosia spessore mm 8	m ²	144,00
MR.07	Pavimenti in Linoleum - in rotoli spessore minimo mm 2,5 di colore normale:		
MR.07.01	- unito	m	14,50
MR.07.02	- variegato	m	15,00
MR.08	Pavimenti in lastre di gomma - spessore mm 4: dimensione cm 30x30:		
MR.08.01	- tinte unite o variegata	m	16,80
MR.08.02	- rigate spessore mm 5 di colore nero	m	17,50
MR.09	Pavimenti di plastica in lastre - a base di vinilici e p.v.c.	m	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MR.10	Pietra serena:		
MR.10.01	- spessore cm 2	m ²	-
MR.10.02	- spessore cm 3	m ²	-
MR.10.03	- forte grigia	m ²	-
MR.11	Mosaico a spacco cava con spessore cm 2/4	m ²	175,00
MR.12	Zoccolino - Battiscopa:		
MR.12.01	- in ceramica grès colore chiaro cm 7,5x15	m	7,00
MR.12.02	- in ceramica grès colore testa di moro cm 7,5x15	m	7,00
MR.12.03	- in ceramica monocottura cm 8x30	m	7,00
MR.12.04	- in legno (mm 70x60) pino verniciato	m	5,50
MR.12.05	- in legno (mm 70x60) ramin tinto	m	4,26
MR.12.06	- in marmo (cm 8 x10) tipo Bianco Carrara	m	9,00
MR.12.07	- in marmo (cm 8 x10) tipo Trani	m	9,00
MR.12.08	- in marmo (cm 8 x10) tipo Perlato Royal	m	11,00
MR.12.09	- in marmo (cm 8 x10) tipo Chiampo ondagata	m	11,00
MR.12.10	- in marmo (cm 8 x10) tipo Chiampo Rosato	m	11,00
MR.12.11	- in marmo (cm 8 x10) tipo Arabescato grigio/rosa	m	11,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MD	MATERIALI DA RIVESTIMENTO		
	<i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MD.01	Piastrelle a pasta bianca, in monocottura cm 10x10:		
MD.01.01	- colore unito	m ²	10,50
MD.01.02	- decorate	m ²	13,50
MD.01.03	- decorate a mano	cad	33,00
MD.02	Piastrelle a piastra rossa, in monocottura cm 10x10:		
MD.02.01	- colore unito	m ²	10,50
MD.02.02	- decorate	m ²	13,50
MD.02.03	- decorate a mano	cad	33,00
MD.03	Piastrelle a pasta rossa, in monocottura cm 15x15:		
MD.03.01	- colore unito	m ²	11,00
MD.03.02	- decorate	m ²	21,00
MD.03.03	- decorate a mano	cad	36,50
MD.04	Piastrelle a pasta rossa, in monocottura cm 20x20:		
MD.04.01	- colore unito	m ²	11,00
MD.04.02	- decorate	m ²	21,00
MD.04.03	- decorate a mano	cad	36,50
MD.05	Rivestimento in legno:		
	<i>perlinato, spessore mm 10, largh. cm 10 (grezzo):</i>		
MD.05.01	- Abete	m ²	8,90
MD.05.02	- Pino	m ²	15,90
MD.05.03	- Douglas, spessore mm 10	m ²	19,80
MD.05.04	- Noce Mansonia	m ²	30,50
	<i>perlinato, spessore mm 10, largh. cm 10 (verniciato):</i>		
MD.05.05	- Abete	m ²	9,50
MD.05.06	- Pino	m ²	16,80
MD.05.07	- Douglas	m ²	22,15
MD.05.08	- Noce Mansonia	m ²	33,20
MD.05.09	- listoni in abete per rivestimenti grezzi spessore mm 21, larghezza cm 10/12, lunghezza m 4	m ²	107,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MN	MATERIALI PER TINTEGGIATURA E VERNICIATURA <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MN.01	Idropitture:		
MN.01.01	- tempera	litro	2,30
MN.01.02	- bianca	litro	2,30
MN.01.03	- a colore	litro	2,80
MN.02	Idropittura per interno:		
MN.02.01	- bianca	litro	4,35
MN.02.02	- a colore	litro	4,60
MN.03	Idropittura per esterno:		
MN.03.01	- bianca	litro	4,37
MN.03.02	- a colore	litro	4,68
MN.04	Plastici lisci per interni:		
MN.04.01	- idropittura plastica per finiture tipo buccia d'arancio	kg	2,30
MN.04.02	- materiale plastico a base di derivati ecopolimeri di gomma sintetica da applicare a spruzzo	kg	2,85
MN.05	Plastici lisci per esterno:		
MN.05.01	- pittura lavabile al solvente	kg	2,65
MN.05.02	- idropittura plastica per finiture (tipo buccia d'arancio)	kg	3,55
MN.06	Plastici al quarzo (rivestimenti per esterno):		
MN.06.01	- per finiture (tipo buccia d'arancio)	kg	2,55
MN.06.02	- ad alto spessore per superfici cavillate e finiture	kg	2,15
MN.06.03	- tipo buccia d'arancio	kg	2,95
MN.06.04	- con effetto graffiato o spatolato	kg	2,95
MN.06.05	- a base di granulati di marmo o quarzo	kg	3,55
MN.07	Antiruggine e fondi:		
MN.07.01	- antiruggine sintetica rossa o grigia per carpenteria metallica	kg	10,24
MN.07.02	- antiruggine nitrosintetica a rapida essiccazione per carpenteria metallica	kg	10,40
MN.07.03	- pittura opaca bianca per interni	litro	2,30
MN.07.04	- sottofondo sintetico bianco per esterno	kg	8,26
MN.07.05	- fondo sintetico impregnante trasparente o colorato per legno nuovo	kg	13,87
MN.07.06	- fondo poliuretano o epossidico bicomponente pigmentato	kg	16,51
MN.07.07	- poliuretano bicomponente trasparente	kg	16,51
MN.08	Smalti:		
MN.08.01	- pittura oleosintetica per interno	litro	15,23
MN.08.02	- pittura oleosintetica per carpenteria metallica	litro	15,23
MN.08.03	- smalto lucido sintetico nazionale colori normali	litro	15,23
MN.08.04	- smalto lucido sintetico nazionale colori forti	litro	17,35
MN.08.05	- smalto satinato sintetico nazionale	litro	16,51
MN.08.06	- smalto satinato sintetico estero	litro	16,51
MN.08.07	- smalto per radiatori bianco	litro	18,57
MN.08.08	- smalto sintetico rosso per pavimenti	litro	18,15
MN.09	Smalti industriali:		
MN.09.01	- nitro-nitrosintetico a rapida essiccazione a colori normali	litro	17,38
MN.09.02	- nitro-nitrosintetico a rapida essiccazione a colori forti	litro	18,16
MN.09.03	- martellato nitrosintetico	litro	22,90
MN.09.04	- poliuretano o epossidico bicomponente per usi speciali	litro	27,30
MN.09.05	- acrilico all'acqua	litro	18,57
MN.09.06	- al cloro di caucciù	litro	20,44
MN.09.07	- smalto alluminio per impieghi industriali	litro	15,23

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MN.10	Vernici trasparenti sintetiche:		
MN.10.01	- copale per esterni	litro	11,56
MN.10.02	- vernice satinata prod. esterna	litro	15,80
MN.11	Vernici speciali:		
MN.11.01	- poliuretanica bicomponente lucida e opaca	kg	27,30
MN.11.02	- poliuretanica extra bicomponente per pavimenti in legno lucida o opaca	litro	31,10
MN.11.03	- uretanica monocomponente lucida, trasparente o colorata	kg	29,50
MN.12	Prodotti speciali per edilizia:		
MN.12.01	- trasparente siliconico per esterni	kg	12,50
MN.12.02	- protettivo trasparente acrilico per cementi mattoni ecc.	kg	10,80
MN.12.03	- additivo antimuffa per idropitture interne	kg	5,45
MN.12.04	- idropittura acrilica antimuffa per interno	litro	3,45
MN.12.05	- protettivo trasparente o colorato fungicida con proprietà antitarlo	litro	5,95
MN.12.06	- olio protettivo per legni pregiati "Olio di balena"	litro	13,50
MN.12.07	- pittura ignifuga bianca o trasparente per legni	litro	9,90
MN.12.08	- pittura intumescente per strutture metalliche interne	litro	24,50
MN.12.09	- pittura murale a solvente per interno con proprietà antiumidità o antimuffa	litro	6,15
MN.13	Solventi e diluenti:		
MN.13.01	- acquaragia minerale	litro	6,15
MN.13.02	- acquaragia vegetale di pura essenza di trementina	litro	13,55
MN.14	Diluenti per sintetici:		
MN.14.01	- alla nitro	litro	7,90
MN.14.02	- speciali per epossidici e poliuretani	litro	8,75
MN.14.03	- alla nitro per lavaggi	litro	9,98

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MK	MATERIALI SIDERURGICI PREFABBRICATI		
	<i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale</i>		
MK.01	Tondo per cemento armato ad aderenza migliorata (da ferriera per grosse partite, da magazzino per piccole partite):		
MK.01.01	- qualità FeB44K - da ferriera prezzo base	kg	1,38
MK.01.02	- qualità FeB44K - da magazzino prezzo base	kg	1,55
MK.02	Trafilati a freddo - da magazzino:		
MK.02.01	- rete elettrosaldada per cemento armato Ø filo mm 5 maglia 100 x100 - da ferriera prezzo base	kg	1,96
MK.02.02	- rete elettrosaldada per cemento armato Ø filo mm 5 maglia 100 x100 - da magazzino prezzo base	kg	2,05
MK.03	Laminati a caldo, profilati a barre (UNI EN 10025)		
	Laminati mercantili:		
MK.03.01	- qualità S275JR da 10 a 59 mm	kg	1,08
MK.03.02	- qualità S275JR da 60 a 150 mm	kg	1,08
MK.03.03	Travi UPN (UNI EN 10025):		
MK.03.04	- da 80 a 120 mm	kg	1,20
MK.03.05	- da 140 a 220 mm	kg	1,22
MK.03.06	- oltre 240 mm	kg	1,27
MK.03.07	Travi IPE (UNI EN 10025):		
MK.03.08	- da 80 a 220 mm	kg	1,22
MK.03.09	- da 240 a 300 mm	kg	1,27
MK.03.10	- da 330 a 400 mm	kg	1,30
MK.03.11	- oltre 500 mm	kg	1,32
MK.03.12	Travi ali larghe HEA-HEB (UNI EN 10025):		
MK.03.13	- da 100 a 180 mm	kg	1,22
MK.03.14	- da 200 a 220 mm	kg	1,27
MK.03.15	- da 240 a 320 mm	kg	1,30
MK.03.16	- da 340 a 400 mm	kg	1,40
MK.03.17	- oltre 400 mm	kg	1,32
MK.03.18	Larghi piatti (UNI EN 10025):		
MK.03.19	- qualità S275JR - oltre 150 mm	kg	1,20
MK.03.20	Tubi neri saldati a caldo:		
MK.03.21	- tubo tondo 20 x 1,5	m	1,15
MK.03.22	- tubo quadr. 30 x 30 x 2	m	2,28
MK.03.23	- tubo quadr. 50 x 50 x 3	m	5,48
MK.03.24	- tubo quadr. 100 x 100 x 3	m	15,60
MK.03.25	- tubo tondo carpiato 33,7 x 2,5	m	2,70
MK.03.26	- tubo rettang. 40 x 20 x x	m	2,28
MK.03.27	- tubo rettang. 80 x 40 x 3	m	6,50
MK.03.28	- tubo rettang. 100 x 50 x 2	m	6,25
MK.03.29	- tubo sagomato per serramenti 16A	m	5,70
MK.03.30	- tubo strutturale S 355 JR sp 10-12	m	38,50
MK.03.31	Profili aperti:		
MK.03.32	- profilo zincato a caldo	kg	1,50
MK.03.33	- profilo nero	kg	0,90
MK.03.34	Lamiere:		
MK.03.35	- lamiera nera sp 1,5-2	kg	0,90
MK.03.36	- lamiera nera sp 2,5-10	kg	0,90
MK.03.37	- lamiera decapata sp 1,5-2-3	kg	0,96
MK.03.38	- lamiera striata e bugnata da m/m 3 e oltre	kg	1,10
MK.03.39	- lamiera lucida laminata a freddo	kg	1,35
MK.03.40	- lamiera zincata grecata	kg	2,20
MK.03.41	- lamiera zincata piana	kg	1,80
MK.03.42	- lamiera zincata ondulata	kg	2,20
MK.03.43	- lamiera grecata preverniciata	kg	2,50
MK.03.44	Grigliati zincati pedonali standard, piatto portante 25 x 2 mm, maglia 25 x 76 mm	m ²	80,00
MK.03.45	Rete siepe plastificata	kg	6,40
MK.03.46	Filo ferro plastificato	kg	7,50
MK.03.47	Paletti a T, plastificati o zincati, h 1,50 m	cad	14,00
MK.03.48	Lamianti - profilati - travi e ferri a U, qualità extra UNI 7070 in barre di lunghezza commerciale:		
MK.03.49	- Fe 430 B-S 275 JR	kg	1,26
MK.03.50	- Fe 430 C-S 275 JO (sulla base extra di qualità)	kg	1,32
MK.03.51	- Fe 430 D-S 275 J2 G3 (sulla base extra di qualità)	kg	1,44
MK.03.52	- Fe 510 B-S 355 JR (sulla base extra di qualità)	kg	1,46
MK.03.53	- Fe 510 C-S 355 JO (sulla base extra di qualità)	kg	1,76
MK.03.54	- Fe 510 D-S 355 J2 G3 (sulla base extra di qualità)	kg	1,46
MK.04	Chioderia	kg	2,20

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MB	MATERIALI PER GIARDINI		
	<i>I prezzi si intendono f.co partenza magazzino o produttore e sono riferiti a materiali di ottima qualità rispondenti alle caratteristiche stabilite dalla consuetudine commerciale.</i>		
MB.01	Terra da coltivo, di medio impasto, tendenzialmente sciolto, proveniente da strato culturale attivo [terreno attivo con scheletro inferiore al 10%, costituito di elementi minerali provenienti dal disgregamento delle rocce e di elementi organici provenienti da avanzi vegetali e animali decomposti (humus), nelle seguenti percentuali al netto della parte scheletrica: Argilla = 22% b) Sabbia = 60% c) Calcare = 8% d) Humus = 10%] priva di radici e di erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci, ecc.	m³	33,24
MB.02	Terriccio umizzato composto per il 30% da sostanza organica e per il 70% da terricci vari vagliati e macinati; Ph neutro:		
MB.02.01	- sfuso	m³	78,75
MB.02.02	- sacchi da 80 litri	cad	10,82
MB.03	Torba bionda o nera	m³	84,00
MB.04	Pacciamatura - sostanza organica per pacciamatura derivata da trinciatura di parti in legno di resinose e corteccia o altri materiali di origine vegetale o minerale:		
MB.04.01	- sfuso	m³	52,50
MB.04.02	- sacchi da 80 litri	cad	8,40
MB.05	Pacciamatura - corteccia di conifere con pezzatura da 1 a 4 cm:		
MB.05.01	- sfuso	m³	68,25
MB.05.02	- sacchi da 80 litri	cad	9,45
MB.06	Lapillo vulcanico diametro 10-16 mm sfuso	m³	122,85
MB.07	Argilla espansa per uso agricolo - sacchi da 60 litri	cad	9,98
MB.08	Telo pacciamante di materiale sintetico permeabile	m²	1,00
MB.09	Sementi:		
MB.09.01	- Dicondra repens	kg	42,00
MB.09.02	- trifoglio nano Repens	kg	11,03
MB.09.03	- miscuglio per tappeti erbosi ornamentali	kg	11,55
MB.09.04	- miscuglio per tappeti erbosi estensivi ed a uso tecnico	kg	6,30
MB.10	Tappeto erboso in rotoli (50x100)	m²	10,50
MB.11	Concimi:		
MB.11.01	- granulare a lenta cessione composto da NPK	kg	1,00
MB.11.02	- complesso ternario NPK + microelementi e azoto a lenta cessione	kg	1,79
MB.11.03	- concime organico pellettato con almeno il 60% di sostanza organica	kg	3,68
MB.12	Tutori - pali di pino impregnati in autoclave appuntiti:		
MB.12.01	- con Ø cm 6/8 lunghezza m 3	cad	7,88
MB.12.02	- con Ø 8/10 lunghezza m 3	cad	10,50
MB.13	Tutori - pali in castagno scortecciati ed appuntiti:		
MB.13.01	- con Ø cm 5/6 lungh. m 2,5	cad	5,25
MB.13.02	- con Ø cm 6/8 lungh. m 3	cad	7,88
MB.13.03	- con Ø cm 8/10 lungh. m 3,5	cad	9,45
MB.14	Tubazioni:		
MB.14.01	- tubi drenanti in PVC corrugati flessibili - Ø 65	m	1,91
MB.14.02	- tubi drenanti in PVC corrugati flessibili - Ø 80	m	2,10
MB.14.03	- tubi drenanti rivestiti in fibre di cocco o geotessile - Ø 65	m	4,13
MB.14.04	- tubi drenanti rivestiti in fibre di cocco o geotessile - Ø 80	m	5,86
MB.15	Materiali vari:		
MB.15.01	- geotessuto per drenaggi	m²	2,94
MB.15.02	- telo di juta per semine	m²	1,37

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM	PIANTE ORNAMENTALI DA ESTERNO		
MM.01	Abelia grandiflora:		
MM.01.01	- in vaso 3 - altezza 30/40	cad	7,86
MM.01.02	- in vaso 9 - altezza 60/80	cad	20,67
MM.01.03	- in vaso 18 - altezza 80/100	cad	38,86
MM.02	Abies normanniana:		
MM.02.01	- in vaso - altezza 80/100	cad	82,69
MM.02.02	- in vaso - altezza 100/125	cad	106,80
MM.02.03	- in vaso - altezza 125/150	cad	155,45
MM.02.04	- in vaso - altezza 175/200	cad	283,48
MM.02.05	- in vaso - altezza 250/300	cad	631,73
MM.02.06	- in vaso - altezza 350/400	cad	1.040,48
MM.03	Abies alba:		
MM.03.01	- in zolla - altezza 125/150	cad	53,47
MM.03.02	- in zolla - altezza 150/175	cad	67,94
MM.03.03	- in zolla - altezza 175/200	cad	88,34
MM.03.04	- in zolla - altezza 200/250	cad	121,69
MM.03.05	- in zolla - altezza 250/300	cad	202,58
MM.03.06	- in zolla - altezza 300/350	cad	291,47
MM.03.07	- in zolla - altezza 350/400	cad	453,68
MM.03.08	- in vaso - altezza 80/100	cad	38,86
MM.03.09	- in vaso - altezza 100/125	cad	52,78
MM.03.10	- in vaso - altezza 125/150	cad	73,04
MM.03.11	- in vaso - altezza 175/200	cad	137,67
MM.03.12	- in vaso - altezza 250/300	cad	537,47
MM.03.13	- in vaso - altezza 350/400	cad	854,44
MM.04	Abies cephalonica:		
MM.04.01	- in zolla - altezza 60/80	cad	41,34
MM.04.02	- in zolla - altezza 80/100	cad	57,88
MM.04.03	- in zolla - altezza 100/125	cad	77,86
MM.04.04	- in zolla - altezza 125/150	cad	110,25
MM.04.05	- in zolla - altezza 150/175	cad	165,38
MM.04.06	- in zolla - altezza 175/200	cad	223,53
MM.04.07	- in zolla - altezza 200/225	cad	303,19
MM.04.08	- in zolla - altezza 225/250	cad	391,94
MM.04.09	- in vaso - altezza 80/100	cad	82,69
MM.04.10	- in vaso - altezza 100/125	cad	106,80
MM.04.11	- in vaso - altezza 125/150	cad	155,45
MM.04.12	- in vaso - altezza 175/200	cad	283,48
MM.04.13	- in vaso - altezza 250/300	cad	631,73
MM.05	Acer campestre		
MM.05.01	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	220,50
MM.05.02	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	283,48
MM.05.03	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	421,29
MM.05.04	- in vaso - circonf. tronco 20/25 cm	cad	526,44
MM.05.05	- in vaso - circonf. tronco 25/30 cm	cad	656,13
MM.06	Acer saccharinum:		
MM.06.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	96,47
MM.06.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	137,81
MM.06.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	178,19
MM.06.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	226,70
MM.06.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	320,83
MM.06.06	- in zolla - altezza 200/250	cad	45,48
MM.06.07	- in zolla - altezza 250/300	cad	68,91
MM.06.08	- in zolla - altezza 300/350	cad	103,36
MM.06.09	- in zolla - altezza 350/400	cad	147,46
MM.06.10	- in zolla - altezza 400/450	cad	234,97
MM.06.11	- in zolla - altezza 450/500	cad	330,47
MM.06.12	- in zolla - altezza 500/550	cad	413,44
MM.06.13	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	151,59
MM.06.14	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	206,72
MM.06.15	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	261,84
MM.06.16	- in vaso - circonf. tronco 20/25 cm	cad	316,97
MM.06.17	- in vaso - circonf. tronco 25/30 cm	cad	441,00
MM.07	Aesculus hippocastanum:		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.07.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	116,59
MM.07.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	160,41
MM.07.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	202,58
MM.07.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	285,27
MM.07.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	363,83
MM.07.06	- in zolla - circonferenza fusto 25/30	cad	551,25
MM.07.07	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	218,85
MM.07.08	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	328,96
MM.07.09	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	372,09
MM.07.10	- in vaso - circonf. tronco 20/25 cm	cad	468,56
MM.07.11	- in vaso - circonf. tronco 25/30 cm	cad	757,97
MM.08	Albizzia Julibrissin:		
MM.08.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	96,47
MM.08.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	129,54
MM.08.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	161,93
MM.08.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	226,70
MM.08.05	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	186,32
MM.08.06	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	234,28
MM.08.07	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	307,87
MM.08.08	- in vaso - circonf. tronco 20/25 cm	cad	421,29
MM.09	Alnus cordata - a radice nuda - circonferenza fusto 12/14	cad	55,13
MM.09.01	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	151,59
MM.09.02	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	206,72
MM.09.03	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	261,84
MM.10	Alnus glutinosa incana - a radice nuda - circonferenza fusto 14/16	cad	57,88
MM.10.01	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	151,59
MM.10.02	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	206,72
MM.10.03	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	261,84
MM.11	Arbutus unedo:		
MM.11.01	- in vaso - altezza 100/125	cad	56,78
MM.11.02	- in vaso - altezza 125/150	cad	90,68
MM.11.03	- in vaso - altezza 150/175	cad	165,10
MM.11.04	- in vaso - altezza 175/200	cad	242,96
MM.11.05	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	192,94
MM.11.06	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	248,06
MM.11.07	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	316,97
MM.11.08	- in vaso - circonf. tronco 20/25 cm	cad	454,78
MM.12	Aucuba japonica Crotonifolia:		
MM.12.01	- in vaso - altezza 30/40	cad	10,47
MM.12.02	- in vaso - altezza 40/60	cad	17,64
MM.12.03	- in vaso - altezza 60/80	cad	28,94
MM.12.04	- in vaso - altezza 80/100	cad	58,29
MM.12.05	- in vaso - altezza 100/125	cad	87,37
MM.13	Berberis in varietà - in vaso - altezza 40/60	cad	11,03
MM.14	Berberis Atropurpurea nana:		
MM.14.01	- in vaso - altezza 10/20	cad	8,96
MM.14.02	- in vaso - altezza 20/30	cad	11,71
MM.14.03	- in vaso - altezza 30/40	cad	17,23
MM.14.04	- in vaso - altezza 40/50	cad	24,81
MM.15	Betulla alba:		
MM.15.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	85,86
MM.15.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	124,72
MM.15.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	170,34
MM.15.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	242,96
MM.15.05	- in vaso - circonf. tronco 14/16 cm	cad	178,19
MM.15.06	- in vaso - circonf. tronco 16/18 cm	cad	192,94
MM.15.07	- in vaso - circonf. tronco 18/20 cm	cad	261,84
MM.15.08	- in vaso - circonf. tronco 20/25 cm	cad	303,19
MM.15.09	- in vaso - circonf. tronco 25/30 cm	cad	385,88
MM.16	Bignonia radicans:		
MM.16.01	- in vaso - altezza 150/200	cad	13,09
MM.16.02	- in vaso - altezza 200/250	cad	19,29

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.17	Buddleia davidii:		
MM.17.01	- in vaso - altezza 100/150	cad	12,40
MM.17.02	- in vaso - altezza 150/200	cad	18,60
MM.18	Buxus sempervirens:		
MM.18.01	- in vaso - altezza 40/50	cad	11,44
MM.18.02	- in vaso - altezza 50/60	cad	25,91
MM.18.03	- in vaso - altezza 60/80	cad	35,69
MM.18.04	- in vaso - altezza 80/100	cad	51,82
MM.18.05	- in vaso - altezza 100/125	cad	82,69
MM.19	Buxus sempervirens Routundifolia:		
MM.19.01	- in vaso - altezza 40/50	cad	16,54
MM.19.02	- in vaso - altezza 50/60	cad	19,29
MM.19.03	- in vaso - altezza 60/80	cad	34,45
MM.19.04	- in vaso - altezza 80/100	cad	44,10
MM.20	Calycanthus floridus:		
MM.20.01	- in vaso - altezza 30/40	cad	7,30
MM.20.02	- in vaso - altezza 40/60	cad	16,54
MM.20.03	- in vaso - 100/120	cad	34,45
MM.21	Camelia japonica:		
MM.21.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	35,69
MM.21.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	84,34
MM.21.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	129,54
MM.21.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	192,94
MM.21.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	267,49
MM.22	Carpinus betulus:		
MM.22.01	- in zolla - altezza 300/350	cad	141,95
MM.22.02	- in zolla - altezza 350/400	cad	207,41
MM.22.03	- in zolla - altezza 400/450	cad	291,47
MM.22.04	- in zolla - altezza 450/500	cad	496,13
MM.22.05	- in vaso - altezza 150/200	cad	42,17
MM.22.06	- in vaso - altezza 200/250	cad	67,94
MM.22.07	- in vaso - altezza 250/300	cad	136,16
MM.22.08	- in vaso - altezza 300/350	cad	197,62
MM.22.09	- in vaso - altezza 350/400	cad	241,17
MM.22.10	- in vaso - circonf. fusto 12/14	cad	124,03
MM.22.11	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	172,27
MM.22.12	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	227,39
MM.22.13	- in vaso - circonf. fusto 18/20	cad	275,63
MM.22.14	- in vaso - circonf. fusto 20/25	cad	344,53
MM.23	Catalpa bignonioides:		
MM.23.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	62,02
MM.23.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	110,25
MM.23.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	153,94
MM.23.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	210,72
MM.23.05	- in vaso - circonf. fusto 12/14	cad	77,86
MM.23.06	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	137,67
MM.23.07	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	179,16
MM.23.08	- in vaso - circonf. fusto 18/20	cad	206,72
MM.23.09	- in vaso - circonf. fusto 20/25	cad	275,63
MM.24	Ceanothus hybrid Gloire de Versailles - altezza 60/100	cad	16,54
MM.25	Cedrus liban - Cedrus atlantica :		
MM.25.01	- in zolla - altezza 200/250	cad	113,42
MM.25.02	- in zolla - altezza 250/300	cad	186,32
MM.25.03	- in zolla - altezza 300/350	cad	291,47
MM.25.04	- in zolla - altezza 350/400	cad	445,55
MM.25.05	- in zolla - altezza 400/450	cad	615,61
MM.25.06	- in zolla - altezza 450/500	cad	939,47
MM.25.07	- in vaso - altezza 175/200	cad	110,25
MM.25.08	- in vaso - altezza 200/250	cad	161,93
MM.25.09	- in vaso - altezza 250/300	cad	251,09
MM.25.10	- in vaso - altezza 300/350	cad	372,65
MM.25.11	- in vaso - altezza 350/401	cad	550,84

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.26	Cedrus atlantica Glauca:		
MM.26.01	- in zolla - altezza 200/250	cad	154,35
MM.26.02	- in zolla - altezza 250/300	cad	210,72
MM.26.03	- in zolla - altezza 300/350	cad	372,65
MM.26.04	- in zolla - altezza 350/400	cad	534,44
MM.26.05	- in zolla - altezza 400/450	cad	777,54
MM.26.06	- in vaso - altezza 175/200	cad	134,64
MM.26.07	- in vaso - altezza 250/300	cad	210,72
MM.26.08	- in vaso - altezza 300/350	cad	210,72
MM.26.09	- in vaso - altezza 350/400	cad	647,99
MM.27	Cedrus deodara:		
MM.27.01	- in zolla - altezza 250/300	cad	137,67
MM.27.02	- in zolla - altezza 350/400	cad	364,65
MM.27.03	- in zolla - altezza 400/450	cad	558,97
MM.27.04	- in zolla - altezza 450/500	cad	745,15
MM.27.05	- in vaso - altezza 250/300	cad	210,72
MM.27.06	- in vaso - altezza 300/350	cad	324,00
MM.27.07	- in vaso - altezza 350/400	cad	502,19
MM.27.08	- in vaso - altezza 400/450	cad	712,77
MM.27.09	- in vaso - altezza 450/500	cad	1.053,03
MM.28	Celtis australis:		
MM.28.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	89,16
MM.28.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	137,81
MM.28.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	186,32
MM.28.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	234,97
MM.28.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	324,00
MM.28.06	- in vaso - circonf. fusto 12/14	cad	126,37
MM.28.07	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	161,93
MM.28.08	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	234,97
MM.28.09	- in vaso - circonf. fusto 18/20	cad	364,65
MM.29	Cercis siliquastrum:		
MM.29.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	119,76
MM.29.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	191,01
MM.29.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	275,35
MM.29.04	- in zolla - altezza 150/175	cad	48,65
MM.29.05	- in zolla - altezza 175/200	cad	74,56
MM.29.06	- in vaso - circonf. fusto 12/14	cad	16,12
MM.29.07	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	234,97
MM.29.08	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	275,63
MM.29.09	- in vaso - circonf. fusto 18/20	cad	344,53
MM.29.10	- in vaso - circonf. fusto 20/25	cad	441,00
MM.30	Cornus alba Elegantissima:		
MM.30.01	- in vaso - altezza 40/60	cad	8,13
MM.30.02	- in vaso - altezza 60/80	cad	16,54
MM.30.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	38,86
MM.31	Cornus mas / Cornus sanguinea:		
MM.31.01	- in vaso - altezza 40/60	cad	9,65
MM.31.02	- in vaso - altezza 60/80	cad	12,40
MM.31.03	- in vaso - altezza 100/120	cad	16,54
MM.32	Corylus avellana:		
MM.32.01	- in zolla - altezza 150/200	cad	56,78
MM.32.02	- in zolla - altezza 200/250	cad	73,04
MM.32.03	- in vaso - altezza 150/200	cad	56,78
MM.32.04	- in vaso - altezza 200/250	cad	151,59
MM.33	Corylus columna:		
MM.33.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	105,29
MM.33.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	149,11
MM.33.03	- in vaso - circonf. fusto 12/14	cad	96,47
MM.33.04	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	172,27
MM.33.05	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	220,50
MM.33.06	- in vaso - circonf. fusto 18/20	cad	268,73
MM.33.07	- in vaso - circonf. fusto 20/25	cad	303,19

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.34	Continus coggigrya Royal purple:		
MM.34.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	16,54
MM.34.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	24,81
MM.35	Cotaneaster - in varietà:		
MM.35.01	- in vaso 3	cad	6,75
MM.35.02	- in vaso 9	cad	17,92
MM.35.03	- in vaso 18	cad	35,69
MM.36	Cupressocyparis leylandii:		
MM.36.01	- in zolla - altezza 80/100	cad	10,34
MM.36.02	- in zolla - altezza 100/125	cad	12,13
MM.36.03	- in zolla - altezza 125/150	cad	14,61
MM.36.04	- in zolla - altezza 150/175	cad	17,92
MM.36.05	- in vaso - altezza 175/200	cad	48,65
MM.36.06	- in vaso - altezza 200/250	cad	67,94
MM.36.07	- in vaso - altezza 250/300	cad	101,84
MM.36.08	- in vaso - altezza 300/350	cad	165,10
MM.37	Cupressus sempervirens:		
MM.37.01	- in zolla - altezza 100/125	cad	21,36
MM.37.02	- in zolla - altezza 125/150	cad	23,15
MM.37.03	- in zolla - altezza 150/175	cad	27,56
MM.37.04	- in zolla - altezza 175/200	cad	40,52
MM.37.05	- in zolla - altezza 200/250	cad	53,47
MM.37.06	- in zolla - altezza 250/300	cad	97,16
MM.37.07	- in zolla - altezza 300/350	cad	137,67
MM.37.08	- in vaso - altezza 350/400	cad	307,87
MM.37.09	- in vaso - altezza 400/450	cad	453,68
MM.37.10	- in vaso - altezza 450/500	cad	496,13
MM.37.11	- in vaso - altezza 500/550	cad	661,50
MM.37.12	- in vaso - altezza 550/600	cad	1.033,59
MM.37.13	- in vaso - altezza 600/700	cad	1.143,84
MM.38	Cytisus praecox scoparius :		
MM.38.01	- in vaso 18	cad	8,27
MM.38.02	- in vaso 24	cad	11,03
MM.39	Eleagnus in varietà:		
MM.39.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	21,91
MM.39.02	- in vaso - altezza 100/120	cad	42,17
MM.40	Erica carnea:		
MM.40.01	- in vaso 14	cad	5,51
MM.40.02	- in vaso 18	cad	7,58
MM.41	Escallonia machranta:		
MM.41.01	- in vaso 18	cad	8,27
MM.41.02	- in vaso 24	cad	16,54
MM.42	Euonymus fortunei Emerald gold:		
MM.42.01	- in vaso 18	cad	7,58
MM.42.02	- in vaso 24	cad	8,96
MM.43	Fagus sylvatica:		
MM.43.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	155,45
MM.43.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	223,53
MM.43.03	- in zolla - circonfer. fusto 16/18	cad	285,27
MM.43.04	- in zolla - circonfer. fusto 18/20	cad	359,69
MM.43.05	- in zolla - circonfer. fusto 20/25	cad	482,90
MM.44	Fagus sylvatica 'Purpurea':		
MM.44.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	210,72
MM.44.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	288,17
MM.44.03	- in zolla - circonfer. fusto 16/18	cad	395,25
MM.44.04	- in zolla - circonfer. fusto 18/20	cad	526,44
MM.44.05	- in zolla - circonfer. fusto 20/25	cad	709,46
MM.45	Fagus sylvatica Tricolor:		
MM.45.01	- in zolla - altezza 200-250	cad	252,75
MM.45.02	- in zolla - altezza 250-300	cad	395,25

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.45.03	- in zolla - altezza 300-350	cad	521,62
MM.46	Forsythia intermedia:		
MM.46.01	- in vaso 18	cad	12,40
MM.46.02	- in vaso 24	cad	17,92
MM.47	Fraxinus excelsior- Fraxinus angustifolia		
MM.47.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	84,34
MM.47.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	129,54
MM.47.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	178,19
MM.47.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	226,70
MM.47.05	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	165,10
MM.47.06	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	249,58
MM.48	Fraxinus ornus:		
MM.48.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	119,76
MM.48.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	168,41
MM.48.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	220,22
MM.48.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	275,35
MM.48.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	372,65
MM.48.06	- in vaso - circonferenza fusto 10/12	cad	84,34
MM.48.07	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	153,94

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.49	Ginkgo biloba:		
MM.49.01	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	170,34
MM.49.02	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	259,23
MM.49.03	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	194,32
MM.49.04	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	307,87
MM.49.05	- in vaso - circonf. fusto 18/20	cad	372,65
MM.50	Gleditsia triacanthos:		
MM.50.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	105,29
MM.50.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	139,33
MM.50.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	194,32
MM.50.04	- in vaso - circonf. fusto 14/16	cad	234,97
MM.50.05	- in vaso - circonf. fusto 16/18	cad	307,87
MM.50.06	- in vaso - circonf. fusto 18/20	cad	372,65
MM.51	Gleditsia triacanthos 'Sunburst':		
MM.51.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	124,72
MM.51.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	178,19
MM.51.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	267,49
MM.51.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	364,65
MM.51.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	437,28
MM.51.06	- in vaso - circonf. fusto 12/14	cad	137,67
MM.52	Hamamelis mollis:		
MM.52.01	- in vaso - altezza 40/60	cad	33,08
MM.52.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	63,26
MM.53	Hedera helix hibernica:		
MM.53.01	- in vaso - altezza 80/100	cad	9,65
MM.53.02	- in vaso - altezza 100/125	cad	12,40
MM.53.03	- in vaso - altezza 125/150	cad	15,16
MM.53.04	- in vaso - altezza 150/175	cad	21,22
MM.53.05	- in vaso - altezza 175/200	cad	34,18
MM.53.06	- in vaso - altezza 200/250	cad	43,82
MM.54	Hibiscus syriacus:		
MM.54.01	- in zolla - circonferenza fusto 10/12	cad	90,68
MM.54.02	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	145,81
MM.54.03	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	197,62
MM.54.04	- in vaso - altezza 80-100	cad	32,39
MM.54.05	- in vaso - altezza 100-125	cad	43,82
MM.54.06	- in vaso - altezza 125-150	cad	61,60
MM.54.07	- in vaso - altezza 150-175	cad	82,69
MM.54.08	- in vaso - altezza 150-176	cad	123,07
MM.55	Hydrangea arborescens:		
MM.55.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	34,45
MM.55.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	41,34
MM.56	Hydrangea quercifolia:		
MM.56.01	- in vaso 3	cad	11,44
MM.56.02	- in vaso 9	cad	24,53
MM.57	Hydrangea paniculata:		
MM.57.01	- in vaso 9	cad	19,29
MM.57.02	- in vaso 18	cad	37,21
MM.58	Hidranea petiolaris:		
MM.58.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	32,39
MM.58.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	40,52

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.59	Ilex aquifolium:		
MM.59.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	22,60
MM.59.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	51,82
MM.59.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	77,86
MM.59.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	113,42
MM.59.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	194,32
MM.60	Ilex aquifolium 'Aureamarginatum':		
MM.60.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	52,37
MM.60.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	77,86
MM.60.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	121,69
MM.60.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	145,81
MM.60.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	210,72
MM.61	Ilex x altaclarensis "Golden King"		
MM.61.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	40,52
MM.61.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	45,34
MM.61.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	64,77
MM.61.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	113,42
MM.61.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	153,94
MM.61.06	- in vaso - altezza 175/200	cad	202,58
MM.61.07	- in vaso - altezza 200/250	cad	324,00
MM.62	Jasminum nudiflorum:		
MM.62.01	- in vaso - altezza 80/100	cad	9,23
MM.62.02	- in vaso - altezza 100/125	cad	12,13
MM.62.03	- in vaso - altezza 125/150	cad	17,92
MM.62.04	- in vaso - altezza 150/175	cad	27,56
MM.62.05	- in vaso - altezza 175/200	cad	32,39
MM.63	Juniperus in varietà:		
MM.63.01	- in vaso 18	cad	38,86
MM.63.02	- in vaso 24	cad	53,47
MM.64	Kerria japonica:		
MM.64.01	- in vaso 9	cad	17,92
MM.64.02	- in vaso 18	cad	29,22
MM.65	Koelreuteria paniculata:		
MM.65.01	- in zolla - circonf. Fusto 12/14	cad	113,42
MM.65.02	- in zolla - circonf. Fusto 14/16	cad	170,34
MM.65.03	- in zolla - circonf. Fusto 16/18	cad	218,85
MM.65.04	- in zolla - circonf. Fusto 18/20	cad	299,74
MM.65.05	- in zolla - circonf. Fusto 20/25	cad	388,63
MM.65.06	- in vaso - circonf. Fusto 12/14	cad	170,34
MM.66	Laburnum anagyroides:		
MM.66.01	- in zolla - circonferenza fusto 6/8	cad	61,60
MM.66.02	- in zolla - circonferenza fusto 8/10	cad	71,25
MM.66.03	- in zolla - circonferenza fusto 10/12	cad	105,29
MM.66.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	37,21
MM.66.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	53,47
MM.66.06	- in vaso - altezza 175/200	cad	84,34
MM.67	Lagerstroemia indica:		
MM.67.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	217,05
MM.67.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	246,41
MM.67.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	426,12
MM.67.04	- in zolla - altezza 100/125	cad	22,05
MM.67.05	- in zolla - altezza 125/150	cad	25,91
MM.67.06	- in zolla - altezza 150/175	cad	37,21
MM.67.07	- in zolla - altezza 175/200	cad	54,99
MM.67.08	- in zolla - altezza 200/250	cad	97,16
MM.67.09	- in zolla - altezza 250/300	cad	194,32
MM.67.10	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	275,35
MM.67.11	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	453,68
MM.67.12	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	631,73
MM.67.13	- in vaso - altezza 100/125	cad	25,91
MM.67.14	- in vaso - altezza 125/150	cad	43,82
MM.67.15	- in vaso - altezza 150/175	cad	60,09

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.67.16	- in vaso - altezza 175/200	cad	79,38
MM.67.17	- in vaso - altezza 200/250	cad	132,85
MM.67.18	- in vaso - altezza 250/300	cad	242,96
MM.68	Laurus nobilis:		
MM.68.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	10,34
MM.68.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	16,54
MM.68.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	21,22
MM.68.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	27,56
MM.68.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	40,52
MM.68.06	- in vaso - altezza 175/200	cad	58,29
MM.68.07	- in vaso - altezza 200/250	cad	89,16
MM.68.08	- in vaso - altezza 250/300	cad	153,94
MM.69	Lavandula spica:		
MM.69.01	- in vaso 3	cad	10,47
MM.69.02	- in vaso 7	cad	25,91
MM.70	Libocedrus decurrens:		
MM.70.01	- in zolla - altezza 200/250	cad	89,16
MM.70.02	- in zolla - altezza 250/300	cad	134,64
MM.70.03	- in zolla - altezza 300/350	cad	202,58
MM.70.04	- in zolla - altezza 350/400	cad	283,48
MM.70.05	- in zolla - altezza 400/450	cad	433,97
MM.70.06	- in vaso - altezza 200/250	cad	129,54
MM.70.07	- in vaso - altezza 250/300	cad	178,19
MM.70.08	- in vaso - altezza 300/350	cad	251,09
MM.70.09	- in vaso - altezza 350/400	cad	397,04
MM.70.10	- in vaso - altezza 400/450	cad	550,84
MM.71	Ligustrum in varietà 'Japonicum' 'Sinensis' 'Ovalifolium':		
MM.71.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	8,41
MM.71.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	19,29
MM.71.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	25,91
MM.71.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	40,52
MM.71.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	61,60
MM.71.06	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	101,98
MM.71.07	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	145,81
MM.71.08	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	202,58
MM.72	Liquidambar styraciflua:		
MM.72.01	- in zolla - altezza 200/250	cad	51,68
MM.72.02	- in zolla - altezza 250/300	cad	84,34
MM.72.03	- in zolla - altezza 300/350	cad	145,81
MM.72.04	- in zolla - altezza 350/400	cad	227,12
MM.72.05	- in zolla - altezza 400/450	cad	348,25
MM.72.06	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	145,81
MM.72.07	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	186,32
MM.72.08	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	272,18
MM.72.09	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	291,47
MM.72.10	- in vaso - circonferenza fusto 20/25	cad	372,65
MM.73	Liriodendron tulipifera:		
MM.73.01	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	152,42
MM.73.02	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	199,28
MM.73.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	220,22
MM.73.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	285,27
MM.73.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	380,64
MM.74	Lonicera caprifolium:		
MM.74.01	- in vaso - altezza 125/150	cad	11,85
MM.74.02	- in vaso - altezza 150/200	cad	14,06
MM.74.03	- in vaso - altezza 200/250	cad	30,87
MM.75	Magnolia grandiflora:		
MM.75.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	234,97
MM.75.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	324,00
MM.75.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	388,63
MM.75.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	502,19
MM.75.05	- in zolla - altezza 175/200	cad	153,94
MM.75.06	- in zolla - altezza 200/250	cad	218,85

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.75.07	- in zolla - altezza 250/300	cad	283,48
MM.75.08	- in zolla - altezza 300/350	cad	421,29
MM.75.09	- in zolla - altezza 350/400	cad	591,35
MM.75.10	- in zolla - altezza 400/450	cad	809,92
MM.75.11	- in zolla - altezza 450/500	cad	1.085,27
MM.75.12	- in vaso - altezza 200/250	cad	275,35
MM.75.13	- in vaso - altezza 250/300	cad	364,65
MM.75.14	- in vaso - altezza 300/350	cad	566,96
MM.75.15	- in vaso - altezza 350/400	cad	819,71
MM.76	Magnolia soulangeana:		
MM.76.01	- in zolla - altezza 125/150	cad	40,52
MM.76.02	- in zolla - altezza 150/175	cad	56,78
MM.76.03	- in zolla - altezza 175/200	cad	84,34
MM.76.04	- in zolla - altezza 200/250	cad	126,37
MM.76.05	- in vaso - altezza 125/150	cad	50,16
MM.76.06	- in vaso - altezza 150/175	cad	73,04
MM.76.07	- in vaso - altezza 175/200	cad	111,77
MM.76.08	- in vaso - altezza 200/250	cad	170,34
MM.77	Mahonia aquifolium:		
MM.77.01	- in vaso 3	cad	8,13
MM.77.02	- in vaso 7	cad	16,26
MM.78	Malus in varietà - Meli da fiore:		
MM.78.01	- in vaso - circonferenza fusto 10/12	cad	103,77
MM.78.02	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	145,81
MM.78.03	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	202,58
MM.78.04	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	259,23
MM.79	Nandina domestica in varietà:		
MM.79.01	- in vaso 9	cad	20,26
MM.79.02	- in vaso 15	cad	32,39
MM.79.03	- in vaso 18	cad	45,34
MM.79.04	- in vaso 30	cad	61,60
MM.80	Nerium oleander:		
MM.80.01	- in vaso 9	cad	10,47
MM.80.02	- in vaso 18	cad	42,17
MM.80.03	- in vaso 30	cad	61,60
MM.81	Olea europea:		
MM.81.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	145,81
MM.81.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	210,72
MM.81.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	272,18

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.82	Osmanthus in varietà - Armatus, Illicifolius, Aquifolium, Fragrans:		
MM.82.01	- in vaso 3	cad	11,44
MM.82.02	- in vaso 10	cad	29,22
MM.82.03	- in vaso 15	cad	51,82
MM.82.04	- in vaso 30	cad	81,03
MM.83	Paeonia suffruticosa:		
MM.83.01	- in vaso 18	cad	25,91
MM.83.02	- in vaso 24	cad	54,99
MM.84	Parrotia persica :		
MM.84.01	- in zolla circonferenza fusto 12/14	cad	175,02
MM.84.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	249,44
MM.84.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	355,56
MM.84.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	485,10
MM.84.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	591,22
MM.85	Parthenocissus quinquefolia tricuspidata:		
MM.85.01	- in vaso 18	cad	8,96
MM.85.02	- in vaso 24	cad	19,29
MM.86	Paulownia imperialis:		
MM.86.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	55,13
MM.86.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	92,47
MM.86.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	134,64
MM.86.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	194,32
MM.86.05	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	267,49
MM.86.05	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	121,69
MM.86.06	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	158,76
MM.86.07	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	226,70
MM.86.08	- in vaso - circonferenza fusto 20/25	cad	340,12
MM.87	Perowschia atriplicifolia:		
MM.87.01	- in vaso - 18	cad	6,89
MM.87.02	- in vaso - 24	cad	12,40
MM.88	Photinia fraseri Red robin:		
MM.88.01	- in vaso 9	cad	40,52
MM.88.02	- in vaso 18	cad	51,82
MM.88.03	- in vaso 50	cad	106,94
MM.89	Pinus pinea:		
MM.89.01	- in vaso - altezza 175/200	cad	155,45
MM.89.02	- in vaso - altezza 200/250	cad	252,75
MM.89.03	- in vaso - altezza 250/300	cad	296,57
MM.89.04	- in vaso - altezza 300/350	cad	380,64
MM.89.05	- in vaso - altezza 350/400	cad	858,57
MM.90	Pittosporum tobira:		
MM.90.01	- in vaso - altezza 40/60	cad	7,30
MM.90.02	- in vaso - altezza 60/80	cad	18,60
MM.90.03	- in vaso - altezza 80/100	cad	29,22
MM.90.04	- in vaso - altezza 100/125	cad	47,13
MM.90.05	- in vaso - altezza 125/150	cad	73,04
MM.91	Platanus acerifolia e orientalis:		
MM.91.01	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	129,54
MM.91.02	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	161,93
MM.91.03	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	230,01
MM.91.04	- in zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	311,04
MM.91.05	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	137,67
MM.91.06	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	202,58
MM.91.07	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	291,47
MM.92	Populus alba:		
MM.92.01	- a radice nuda - circonferenza fusto 12/14	cad	61,60
MM.92.02	- a radice nuda - circonferenza fusto 14/16	cad	79,38
MM.92.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	123,07
MM.92.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	165,10

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.93	Populus nigra Italica:		
MM.93.01	- a radice nuda - altezza 200/250	cad	54,99
MM.93.02	- a radice nuda - altezza 250/300	cad	123,07
MM.93.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	142,50
MM.93.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	165,10
MM.94	Prunus cerasifera Pissardi nigra:		
MM.94.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	105,29
MM.94.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	145,81
MM.94.03	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	217,05
MM.94.04	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	291,47
MM.94.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	48,23
MM.94.06	- in vaso - altezza 175/200	cad	103,36
MM.95	Prunus laurocerasus:		
MM.95.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	6,89
MM.95.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	17,92
MM.95.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	24,53
MM.95.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	29,91
MM.96	Prunus laurocerasus Otto luyken:		
MM.96.01	- in vaso - altezza 30/40	cad	12,40
MM.96.02	- in vaso - altezza 40/50	cad	22,60
MM.97	Prunus in varietà - Ciliegi da fiore:		
MM.97.01	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	124,72
MM.97.02	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	158,48
MM.97.03	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	192,94
MM.97.04	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	248,06
MM.97.05	- in vaso - circonferenza fusto 20/25	cad	372,09
MM.98	Punica granatum:		
MM.98.01	- in vaso - altezza 80/100	cad	24,53
MM.98.02	- in vaso - altezza 100/125	cad	30,32
MM.98.03	- in vaso - altezza 125/150	cad	48,23
MM.98.04	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	165,38
MM.98.05	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	248,06
MM.99	Pyracantha coccinea in varietà:		
MM.99.01	- in vaso - altezza 40/60	cad	4,13
MM.99.02	- in vaso - altezza 60/80	cad	5,51
MM.99.03	- in vaso - altezza 80/100	cad	8,27
MM.99.04	- in vaso - altezza 100/125	cad	10,34
MM.100	Pyrus calleryana 'Chanticleer' - Pero da fiore:		
MM.100.01	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	178,19
MM.100.02	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	234,97
MM.100.03	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	291,47
MM.100.04	- zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	330,75
MM.100.05	- zolla - circonferenza fusto 20/25	cad	427,22
MM.101	Quercus cerris, Quercus petraea, Quercus pedunculata:		
MM.101.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	137,67
MM.101.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	178,19
MM.101.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	242,96
MM.101.04	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	316,00
MM.101.05	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	437,28
MM.101.06	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	607,62
MM.101.07	- in vaso - circonferenza fusto 20/25	cad	793,80
MM.102	Quercus robur Pyramidalis:		
MM.102.01	- in zolla - altezza 200/250	cad	103,36
MM.102.02	- in zolla - altezza 250/300	cad	179,16
MM.102.03	- in vaso - altezza 300/350	cad	303,19
MM.102.04	- in vaso - altezza 350/400	cad	454,78
MM.102.05	- in vaso - altezza 400/450	cad	661,50
MM.102.06	- in vaso - altezza 450/500	cad	826,88
MM.103	Quercus ilex;		
MM.103.01	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	316,00
MM.103.02	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	437,28

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.103.03	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	607,62
MM.103.04	- in vaso - circonferenza fusto 20/25	cad	793,80
MM.104	Rhyncospermum jasminoides:		
MM.104.01	- in vaso - altezza 60/80	cad	9,51
MM.104.02	- in vaso - altezza 80/100	cad	13,37
MM.104.03	- in vaso - altezza 100/125	cad	15,71
MM.104.04	- in vaso - altezza 125/150	cad	25,22
MM.104.05	- in vaso - altezza 150/175	cad	33,21
MM.104.06	- in vaso - altezza 175/200	cad	47,13
MM.104.07	- in vaso - altezza 200/250	cad	63,26
MM.105	Salix alba babylonica:		
MM.105.01	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	81,03
MM.105.02	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	129,54
MM.105.03	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	186,18
MM.105.04	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	242,96
MM.106	Sophora japonica:		
MM.106.01	- a radice nuda - circonferenza fusto 12/14	cad	113,42
MM.106.02	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	161,93
MM.106.03	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	242,96
MM.106.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	278,66
MM.107	Sophora japonica Pendula:		
MM.107.01	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	132,85
MM.107.02	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	178,19
MM.107.03	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	251,09
MM.108	Sorbus in varietà:		
MM.108.01	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	129,54
MM.108.02	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	144,70
MM.108.03	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	165,38
MM.108.04	- in zolla - circonferenza fusto 18/20	cad	307,87
MM.109	Spiraea japonica:		
MM.109.01	- in vaso 18	cad	6,89
MM.109.02	- in vaso 24	cad	15,16
MM.110	Taxodium distichum:		
MM.110.01	- in zolla - altezza 200/250	cad	110,25
MM.110.02	- in zolla - altezza 250/300	cad	186,32
MM.110.03	- in zolla - altezza 300/350	cad	213,61
MM.110.04	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	165,38
MM.110.05	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	192,94
MM.110.06	- in vaso - circonferenza fusto 20/25	cad	261,84

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MM.111	Taxus baccata:		
MM.111.01	- in vaso - altezza 80/100	cad	45,34
MM.111.02	- in vaso - altezza 100/125	cad	97,16
MM.111.03	- in vaso - altezza 125/150	cad	116,59
MM.111.04	- in vaso - altezza 150/175	cad	194,32
MM.111.05	- in zolla - altezza 175/200	cad	241,17
MM.112	Taxus baccata Fastigiata:		
MM.112.01	- in vaso - altezza 90/100	cad	81,03
MM.112.02	- in vaso - altezza 100/120	cad	105,29
MM.112.03	- in vaso - altezza 120/140	cad	140,98
MM.112.04	- in vaso - altezza 140/160	cad	267,49
MM.112.05	- in zolla - altezza 180/200	cad	356,38
MM.113	Tilia cordata, Tilia argentea, Tilia platiphillos:		
MM.113.01	- a radice nuda - circonferenza fusto 12/14	cad	93,85
MM.113.02	- a radice nuda - circonferenza fusto 14/16	cad	121,69
MM.113.03	- in vaso - circonferenza fusto 12/14	cad	113,42
MM.113.04	- in vaso - circonferenza fusto 14/16	cad	137,67
MM.113.05	- in vaso - circonferenza fusto 16/18	cad	202,58
MM.113.06	- in vaso - circonferenza fusto 18/20	cad	215,54
MM.113.07	- in vaso - circonferenza fusto 20/25	cad	299,74
MM.114	Virburnum tinus:		
MM.114.01	- in vaso - altezza 30/40	cad	7,30
MM.114.02	- in vaso - altezza 40/50	cad	8,13
MM.114.03	- in vaso - altezza 50/60	cad	19,29
MM.114.04	- in vaso - altezza 60/80	cad	30,87
MM.114.05	- in vaso - altezza 80/100	cad	51,82
MM.115	Weigelia in varietà:		
MM.115.01	- in vaso 18	cad	7,58
MM.115.02	- in vaso 24	cad	15,85
MM.116	Wisteria sinensis:		
MM.116.01	- in vaso - altezza 150/200	cad	16,26
MM.116.02	- in vaso - altezza 200/250	cad	29,22
MM.116.03	- in vaso - altezza 250/300	cad	37,21

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
MV	VETRI <i>Prezzi per materiali di ottima qualità corrispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale, resi f.co cantiere nell'ambito del Comune di Bologna.</i>		
MV.01	Vetro stratificato di sicurezza (obbligatorio per aperture sotto 1 m. dal piano di calpestio e quando non esiste pericolo di caduta nel vuoto), composto da 2 lastre di vetro float ed 1 pellicola interposta di PVB:		
MV.01.01	- da 6/7 (abbattimento acustico 32 Db)	m ²	119,00
MV.01.02	- da 8/9 (abbattimento acustico 33,5 Db)	m ²	185,00
MV.02	Vetro stratificato di sicurezza (obbligatorio per aperture sotto 1 m. dal piano di calpestio e quando esiste pericolo di caduta nel vuoto), composto da 2 lastre di vetro float ed 1 o più pellicole interposte di PVB:		
MV.02.01	- da 8/9 (pvb 0,76 - abbattimento acustico 34,5 Db)	m ²	255,00
MV.02.02	- da 10/11 (pvb 0,38 - abbattimento acustico 34,5 Db)	m ²	290,00
MV.02.03	- da 10/11 (pvb 0,76 - abbattimento acustico 35,5 Db)	m ²	355,00
MV.03	Vetro stratificato di sicurezza "antirumore", classificato anticaduta nel vuoto, composto da 2 lastre di vetro float e più pellicole interposte di PVB speciale - da 8/9 (pvb 0,76 - abbattimento acustico 38 Db)	m ²	440,00
MV.04	Vetro float di sicurezza temperato:		
MV.04.01	- da 5 mm (abbattimento acustico 29,5 Db)	m ²	45,00
MV.04.02	- da 6 mm (abbattimento acustico 30,5 Db)	m ²	51,00
MV.04.03	- da 8 mm (abbattimento acustico 32,5 Db)	m ²	76,00
MV.05	Vetro retinato, maglia quadra liscia	m ²	37,00
MV.06	Vetrocamera per finestre composto da 2 lastre di vetro float ed intercalare metallico:		
MV.06.01	- spessore 17 - 4/9/4 (K 2,90 - db 31)	m ²	113,00
MV.06.02	- spessore 20 - 4/12/4 (K 2,80 - db 31,5)	m ²	122,00
MV.07	Vetrocamera composto da 1 lastra di vetro float spessore mm 4 intercapedine 6/9/12 e 1 vetro stratificato 6/7 (obbligatorio in aperture sotto 1 m dal piano di calpestio) (db 34)	m ²	211,00
MV.08	Vetrocamera per finestre di tipo termico (low-e), composto da 2 lastre di vetro float spessore mm 4, di cui 1 resa basso emissiva mediante deposito sottovuoto, intercapedine 9/12/15:		
MV.08.01	- spessore 17 - 4/9/4 (low-e - K 1,9 - db 31)	m ²	195,00
MV.08.02	- spessore 20 - 4/12/4 (low-e - K 1,7 - db 31,5)	m ²	211,00
MV.08.03	- spessore 23 - 4/15/4 (low-e - K 1,4 - db 32)	m ²	255,00
MV.09	Vetrocamera di tipo termico (low-e), composto da 1 lastra di vetro float spessore mm 4, intercapedine 9/12/15, e 1 vetro stratificato 6/7 reso basso emissivo mediante deposito sotto vuoto (obbligatorio in aperture sotto 1 m dal piano di calpestio) (db 34)	m ²	278,00
MV.10	Vetrocamera per finestre composta da 1 lastra di vetro float spessore mm 4, intercapedine 6/9/12, e 1 lastra di vetro float spessore mm 5 resa riflettente mediante deposito a caldo (K come 21.06 - db +0,5)	m ²	155,00
MV.11	Vetrocamera "antirumore" composta da 1 lastra di vetro float spessore mm 4, intercapedine 6/9/12 ed 1 vetro stratificato 8/9 classificato antirumore e anticaduta con pvb 0,76, (db 38)	m ²	193,00
MV.12	Vetrocamera ad alte prestazioni termiche, acustiche e di sicurezza, composta da 1 vetro stratificato 8/9 classificato antirumore e anticaduta con pvb 0,76, intercapedine 9/12/15 ed 1 vetro stratificato 6/7 o 8/9 reso basso emissivo mediante deposito sotto vuoto (K	m ²	218,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
NM	MANODOPERA DI RIFERIMENTO - Dicembre 2023 <i>Prezzi orari per prestazioni effettuate nell'ambito del Comune di Bologna, rilevati dal MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI - Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div.III</i>		
NM.01	1° livello	all'ora	25,23
NM.02	2° livello	all'ora	25,85
NM.03	3° livello	all'ora	29,79
NM.04	4° livello	all'ora	32,72
	<i>Per prestazioni in orario extra normale e in particolari condizioni di esecuzione valgono le maggiorazioni previste dai vigenti contratti di</i>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
NT	NOLI E TRASPORTI <i>Nei prezzi di noleggio dei macchinari, questi si intendono sempre forniti a nolo in condizioni di perfetta efficienza, compresi i combustibili, lubrificanti, grasso, ecc. Nel prezzo di noleggio non è compreso il trasferimento per l'arrivo in cantiere ed il ritorno al deposito del noleggiatore; il prezzo si intende riferito ad un periodo minimo, corrispondente orario normale di lavoro vigente all'atto della prestazione.</i>		
NT.01	Argano ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza, già installato in cantiere: <i>dato a nolo fermo (minimo un giorno):</i>		
NT.01.01	- motore da 2 HP	al giorno	7,50
NT.01.02	- motore da 3 HP	al giorno	7,50
NT.01.03	- motore da 4 HP	al giorno	7,50
NT.02	Autocarro ribaltabile, compreso carburante lubrificante e autista:		
NT.02.01	- portata utile 2,5 t - 2 assi	all'ora	55,00
NT.02.02	- portata utile da 2,6 a 7,5 t - 2 assi	all'ora	55,00
NT.02.03	- portata utile da 7,6 a 11,0 t - 3 assi	all'ora	64,00
NT.02.04	- portata utile da 11,1 a 20,0 t - 4 assi	all'ora	71,50
NT.02.05	- portata utile da 7,0 a 10,0 t con braccio caricatore da 5,0 t - 3 assi	all'ora	91,00
NT.02.06	- autoarticolato bilico (portata oltre le 13,5 t)	all'ora	89,00
NT.03	Automezzo portata 3,5 t, compreso conducente, carburante e lubrificante	all'ora	55,00
NT.04	Betoniera ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza già installata in cantiere: <i>data a nolo ferma (minimo un giorno):</i>		
NT.04.01	- da litri 250	al giorno	21,00
NT.04.02	- da litri 350	al giorno	25,00
NT.04.03	- da litri 500 (con pala - raschiante)	al giorno	39,50
NT.05	Compressore elettrico o motocompressore per il funzionamento di un apparecchio a spruzzo convenzionale o airless, escluso carburante e lubrificanti:		
NT.05.01	- per il primo giorno	al giorno	19,00
NT.05.02	- per ogni giorno successivo	al giorno	16,00
NT.06	Elettropompa di prevalenza normale (fino a m 5) per esaurimento di acque freatiche, in condizioni di piena efficienza, completa di accessori e tubazioni, esclusi installazione e trasporto in cantiere: <i>data a nolo ferma (durata minima 8 ore):</i>		
NT.06.01	- Ø bocca aspirante mm 50	al giorno	11,00
NT.06.02	- Ø bocca aspirante mm 100	al giorno	15,00
NT.06.03	- Ø bocca aspirante mm 150	al giorno	16,50
NT.06.04	- Ø bocca aspirante mm 200	al giorno	18,00
NT.06.05	<i>data a nolo funzionante, compreso consumo f.e.m. ed accessori, con manovratore addetto saltuariamente alla manovra:</i> - Ø bocca aspirante mm 50	al giorno	36,00
NT.06.06	- Ø bocca aspirante mm 100	al giorno	56,00
NT.06.07	- Ø bocca aspirante mm 150	al giorno	80,00
NT.06.08	- Ø bocca aspirante mm 200	al giorno	90,00
NT.07	Escavatore semovente, compreso carburante e lubrificante, con operatore addetto continuativamente alla manovra:		
NT.07.01	- con motore da 60÷75 HP	al giorno	504,00
NT.07.02	- con motore da 75÷100 HP	al giorno	544,00
NT.07.03	- con motore da 100÷130 HP	al giorno	640,00
NT.08	Escavatore semovente, già in cantiere, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'escavatorista addetto continuamente alla manovra, il carburante il lubrificante ecc., dato a nolo funzionante per un minimo di 8 ore:		
NT.08.01	- con benna di capacità fino a 0,250 m ³	al giorno	480,00
NT.08.02	- con benna di capacità fino a 0,500 m ³	al giorno	520,00
NT.08.03	- con benna di capacità fino a 0,750 m ³	al giorno	550,00
NT.08.04	- con benna di capacità fino a 1 m ³	al giorno	640,00
NT.09	Escavatore gommato con martello demolitore, completo da t 0,71-1 carburante e lubrificante, con l'operatore addetto continuativamente alla manovra	al giorno	560,00
NT.10	Gru a torre ad azionamento elettrico in condizioni di piena efficienza, installata in cantiere: <i>data a nolo ferma (durata minima 1 giorno):</i>		
NT.10.01	- altezza fino a m 20, sbraccio fino a m 20	al mese	3.900,00
NT.10.02	- altezza fino a m 34, sbraccio fino a m 31	al mese	4.500,00
NT.10.03	- altezza fino a m 43, sbraccio fino a m 40	al mese	6.500,00
NT.10.04	trasporto a gru e zavorre con mezzo speciale andata e ritorno, montaggio e smontaggio per gru da 20 a 40 metri di altezza	a corpo	12.000,00
NT.10.05	manutenzione ordinaria, straordinaria e verifica funi, assicurazione, oneri per la sicurezza	al mese	275,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
NT.11	Macchinari vari funzionanti, esistenti in cantiere, compreso consumo f.e.m. o carburante, accessori e manutenzione, escluso personale di manovra:		
NT.11.01	- martello demolitore con motore a combustione incorporato	al giorno	55,00
NT.11.02	- trapano elettrico per calcestruzzi e murature	al giorno	25,00
NT.11.03	- vibratore per calcestruzzi	al giorno	25,00
NT.11.04	- sega elettrica con motore elettrico accoppiato	al giorno	35,00
NT.11.05	- saldatrice elettrica escluso elettrodi	al giorno	22,00
NT.12.02	Motolivellatrice, funzionante compreso carburante e personale di guida:		
NT.12.01	- fino a 70 HP	al giorno	496,00
NT.12.02	- oltre i 70 HP	al giorno	560,00
NT.13	Pala meccanica caricatrice, compresi conducente, carburante e lubrificante:		
NT.13.01	- su ruote gommate - motore fino a 70 HP	al giorno	480,00
NT.13.02	- su ruote gommate - motore da 70÷120 HP	al giorno	520,00
NT.13.03	- cingolato - motore da 70÷100 HP	al giorno	520,00
NT.13.04	- cingolato - motore da 100÷120 HP	al giorno	616,00
NT.13.05	- cingolato - motore oltre i 120 HP	al giorno	736,00
NT.14	Pala meccanica, funzionante con personale di guida:		
NT.14.01	- su ruote gommate fino a 70 HP	al giorno	480,00
NT.14.02	- su ruote gommate da 71÷120 HP	al giorno	520,00
NT.14.03	- su ruote gommate da 121÷160 HP	al giorno	610,00
NT.14.04	- cingolato fino a 70 HP	al giorno	520,00
NT.14.05	- cingolato da 71 a 120 HP	al giorno	616,00
NT.14.06	- cingolato da 121÷160 HP	al giorno	736,00
NT.15	Piattaforma aerea di vari tipi fino a m 20, compresa la continua assistenza di un operaio addetto alla manovra per 8 ore giornaliere:		
NT.15.01	- per il primo giorno, compreso primo e ultimo trasporto esclusi nolla osta e permessi	al giorno	610,00
NT.15.02	- addebito minimo per servizi saltuari per piattaforma altezza 20 m	al giorno	45,00
NT.15.03	- tariffa oraria piattaforma altezza 20 m	al giorno	510,00
NT.16	Rullo compressore, compreso consumo di carburante e lubrificante e con operatore continuativamente addetto alla manovra:		
NT.16.01	- da 6÷8 t	al giorno	488,00
NT.16.02	- da 10÷12 t	al giorno	528,00
NT.17	Rullo statico e vibrante, compressore, funzionante con personale di guida:		
NT.17.01	- da 25,0 t - vibrante con tamburo a zoccoli	al giorno	610,00
NT.17.02	- da 25,0 t	al giorno	520,00
NT.17.03	- da 10,0 t - statico	al giorno	480,00
NT.17.04	- da 3/4 t - vibrante	al giorno	440,00
NT.18	Ruspa potenza 70 HP, compreso consumo carburante e lubrificante e con operatore addetto continuativamente alla manovra	al giorno	456,00
NT.19	Smerigliatrice pneumatica, esclusi dischi abrasivi, spazzole metalliche e compressore	al giorno	67,00
NT.20	Trabatello leggero, secondo le norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio e smontaggio:		
NT.20.01	- altezza fino a 4 m - per i primi tre giorni (nolo minimo)	al giorno	67,00
NT.20.02	- altezza fino a 4 m - per ogni giorno successivo	al giorno	55,00
NT.20.03	- altezza da 4/8 metri - per i primi tre giorni (nolo minimo)	al giorno	88,00
NT.20.04	- altezza da 4/8 metri - per ogni giorno successivo	al giorno	62,00
NT.20.05	- altezza da 8/12 metri - per i primi tre giorni (nolo minimo)	al giorno	105,00
NT.20.06	- altezza da 8/12 metri - per ogni giorno successivo	al giorno	92,00
NT.21	Trasporti di terra e materiali di risulta provenienti da scavi di sbancamento, con autocarro viaggiante a pieno carico, misurazione su autocarro per percorrenze di 20 km fra andata e ritorno	m³	25,00
NT.22	Trasporti di inerti da cava eseguiti con autocarro ribaltabile viaggiante a pieno carico (min. 10 ton.):		
NT.22.01	- con percorrenza (andata/ritorno.) di km 10	t	4,50
NT.22.02	- con percorrenza (andata/ritorno.) di km 20	t	5,50
NT.22.03	- con percorrenza (andata/ritorno.) di km 30	t	6,50
NT.22.04	- con percorrenza (andata/ritorno.) di km 50	t	7,50

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
NT.23	Trasporti di mattoni e tegole con autocarro viaggiante a pieno carico, per percorrenze di circa km 20 fra andata e ritorno, con scarico mezzo gru a torre:		
NT.23.01	- mattoni multifori tipo UNI	cad	0,03
NT.23.02	- mattoni forati per tramezze	cad	0,03
NT.23.03	- tegole	cad	0,04
NT.24	Trasporti di calce o cemento per percorrenza media km 50 fra andata e ritorno, con autobotte viaggiante a pieno carico	t	5,70
NT.25	Fornitura e posa in opera di postazione semaforica completa di n. 2 colonne con sovrastante semaforo a tre luci e della centralina automatica per il regolare funzionamento, compreso il collegamento alla rete dell'ENEL o l'impiego di un adeguato gruppo elettrogeno, il montaggio, lo smontaggio ed il relativo trasporto, la sorveglianza per il regolare funzionamento diurno e notturno e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completamente funzionante	al giorno	57,00
NT.26	PER IL GIARDINAGGIO: Atomizzatore, portato o trainato (prodotto escluso) con operatore addetto: - portato da trattore, con volume da 400 lt	al giorno	400,00
NT.27	Autocarro o furgone o autobotte compreso carburante, lubrificante ed autista:		
NT.27.01	- portata fino a 3,5 t	all'ora	55,00
NT.27.02	- portata fino a 10,0 t	all'ora	69,00
NT.27.03	- portata oltre 10,0 t	all'ora	75,00
NT.28	Elettropompa o motopompa di prevalenza normale (fino a m 5) per esaurimento acque freatiche in condizioni di perfetta efficienza, completa di tubazioni ed accessori installata	al giorno	55,00
NT.29	Decespugliatore compreso operatore	al giorno	245,00
NT.30	Gru su autocarro compreso operatore - Maggiorazione di ore una giorno per andata e ritorno:		
NT.30.01	- autocarro portata 5,0 t - gru portata 2,0 t	all'ora	98,00
NT.30.02	- autocarro portata 5,0 t - gru portata 15,0 t	all'ora	96,00
NT.30.03	- autocarro portata 6,0 t - gru portata 3,0 t	all'ora	110,00
NT.31	Mini escavatori, Mini pala:		
NT.31.01	- con operatore	all'ora	58,00
NT.31.02	- senza operatore	all'ora	23,50
NT.32	Tosaerba, motofalciatrice, motozappa:		
NT.32.01	- fino a 6 HP compreso operatore	al giorno	195,00
NT.32.02	- da 6 a 10 HP compreso operatore	al giorno	208,00
NT.32.03	- oltre 10 HP compreso operatore	al giorno	240,00
NT.33	Tosasiepe a pettine	al giorno	208,00
NT.34	Trattore con ruspa:		
NT.34.01	- fino a 80 HP	all'ora	60,00
NT.34.02	- fino a 100 HP	all'ora	70,00
NT.34.03	- fino 100 HP Caterpillar	all'ora	90,00
NT.34.04	- fino 170 HP	all'ora	120,00
NT.35	Trattrice da 20 HP a 140 HP compreso operatore munita di:		
NT.35.01	- cippatrice	all'ora	50,00
NT.35.02	- trituratrice	all'ora	60,00
NT.35.03	- raccogliatrice erba	all'ora	45,00
NT.35.04	- cestello o piattaforma idraulica	all'ora	50,00
NT.35.05	- estirpatrice	all'ora	50,00
NT.35.06	- vangatrice/fresatrice	all'ora	55,00
NT.35.07	- trivella idraulica	all'ora	50,00
	PONTEGGI Vedi Capitolo "Opere Compiute da imprenditore edile"		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SI	<p>ONERI PER LA SICUREZZA</p> <p><i>Il D. Lgs. del 9 aprile 2008 n. 81 prevede che durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento siano stimati i costi della sicurezza. Di seguito sono indicati i costi relativi alle opere provvisorie, ai dispositivi di protezione individuale ed agli apprestamenti necessari per garantire la prevenzione degli infortuni e l'igiene nei luoghi di lavoro.</i></p> <p><i>I prezzi possono indicare i costi per il noleggio dell'opera o dell'attrezzatura, per l'acquisto della stessa, oppure per l'opera finita.</i></p> <p><i>Il costo che deve sostenere l'impresa per il noleggio deve essere computato in relazione all'unità di misura e all'unità di tempo di riferimento e comprende gli oneri relativi a: trasporto del materiale occorrente sul posto d'impiego, montaggio e smontaggio della struttura per dare il lavoro compiuto, compreso l'impiego di attrezzature, chioderie, legature, staffe ecc..., la cartellonistica del caso e la segnaletica luminosa che indichi lo stato di pericolo, il deterioramento del materiale impiegato, la messa a terra, smontaggio della struttura e trasporto delle attrezzature a deposito ad opera compiuta. Tutti i noli per mese vanno valutati dalla data di fine montaggio, collaudo ed inizio esercizio della struttura.</i></p> <p><i>Le dotazioni di sicurezza delle macchine operatrici e delle attrezzature di lavoro non sono state valutate come costo di sicurezza da aggiungere a quello dei lavori poiché fanno parte dei requisiti standard di cui le macchine devono essere dotate per legge.</i></p> <p><i>Per costo di acquisto si intende il costo che deve sostenere il committente per acquisire in cantiere l'opera provvisoria o l'attrezzatura, si riferisce quindi al solo prezzo di vendita.</i></p> <p>Principali riferimenti normativi:</p> <p><i>D.P.R. 20/3/1956, n. 320</i> <i>Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo.</i></p> <p><i>D.M. 28/7/1958</i> <i>Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali.</i></p> <p><i>D.M. 12/3/1959</i> <i>Presidi medico chirurgici nei cantieri per lavori in sotterraneo.</i></p> <p><i>D.M. 2/9/1968</i> <i>Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 7/1/1956, n.164.</i></p> <p><i>Legge 18/10/1977, n. 791</i> <i>Attuazione della direttiva del Consiglio delle comunità europee (n. 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che devono possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.</i></p> <p><i>D.M. 4/3/1982</i> <i>Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.</i></p> <p><i>D.P.R. 8/6/1982, n. 524</i> <i>membri in materia di segnaletica e di sicurezza sul posto di lavoro e della direttiva 79/640/CEE che modifica gli allegati alla direttiva suddetta.</i></p> <p><i>D.M. 28/5/1985</i> <i>Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi metallici.</i></p> <p><i>D.M. 23/3/1990, n. 115</i> <i>Riconoscimento di efficacia per ponteggi metallici fissi aventi interasse tra i montanti superiore a metri 1,80.</i></p> <p><i>D.M. 22/5/1992, n.466</i> <i>Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici.</i></p> <p><i>D.L. 4/12/1992, n. 475</i> <i>Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21/12/1989 in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.</i></p> <p><i>D.M. 15/10/1993, n. 519</i> <i>Regolamento recante autorizzazione all'Istituto superiore prevenzione e sicurezza del lavoro a esercitare attività omologative di primo o nuovo impianto per la messa a terra e la protezione dalle scariche atmosferiche.</i></p> <p><i>D.Lgs 2/1/1997, n. 10</i> <i>Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 93/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale.</i></p> <p><i>Circ. 29 aprile 1999, n. 34</i> <i>Indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale.</i></p> <p><i>D.Lgs. 4/8/1999, n. 359</i> <i>Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.</i></p> <p><i>D.M. 23/3/2000</i></p>		

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
	<p>Riconoscimento di conformità alle vigenti norme di mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di scale portatili</p> <p>D.M. 2/5/2001 Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).</p> <p>D. Lgs. 12/6/2003, n. 233 Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.</p> <p>D. Lgs. 8/7/2003, n. 235 Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.</p> <p>D.Lgs. 12/4/2006, n. 163 Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.</p> <p>D.M. 22/1/2008, n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.</p> <p>D.Lgs. 9/4/2008, n. 81 Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p>D.Lgs. 3/8/2009, n. 106 Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p>D.M. 04-02-2011 Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all'articolo 82, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni.</p> <p>D.P.R. 14-9-2011 n. 177 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>D.P.C.M. 28-11-2011 n. 231 Regolamento di attuazione dell'articolo 3, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", relativamente all'individuazione delle particolari esigenze connesse all'espletamento delle attività del Dipartimento della protezione civile, nel conseguimento delle finalità proprie dei servizi di protezione civile.</p> <p>L. 1-10-2012 n. 177 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici.</p> <p>D.L. 12-5-2012 n. 57 Disposizioni urgenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro nel settore dei trasporti e delle microimprese.</p> <p>D.M. 09-07-2012 Contenuti e modalità di trasmissione delle informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 40 del decreto legislativo n. 81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p>Protezioni del capo e del viso</p>		
SI.01	Elmetto di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore:		
SI.01.01	- completo di alloggiamenti per l'inserimento dei dispositivi di protezione adattabili	cad	-
SI.01.02	- dielettrico, completo di alloggiamenti per l'inserimento dei dispositivi di protezione adattabili	cad	-
SI.02	Schermo di protezione del viso in policarbonato completo di adattatore per casco:		
SI.02.01	- trasparente 225 mm	cad	-
SI.02.02	- trasparente 150 mm	cad	-
SI.02.03	- per saldatore in acetato tonalità 5	cad	-
SI.02.04	- in triacetato resistente al calore, 225 mm - da usare con portavisiera	cad	-
SI.02.05	- portavisiera	cad	-
	Protezioni dell'udito		
SI.03	Insero auricolare antirumore:		
SI.03.01	- monouso in espanso, abbattimento sonoro minimo dB 30	coppia	-
SI.03.02	- monouso con cordino in espanso, abbattimento sonoro minimo dB 30	coppia	-
SI.03.03	- riutilizzabile con cordino e flange, completo di astuccio contenitivo, conforme norma UNI EN 352-2, abbattimento sonoro minimo dB 30	coppia	-
SI.04	Insero auricolare ad archetto:		
SI.04.01	- conforme norma UNI EN 352-2, abbattimento sonoro minimo dB 25	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SI.04.02	- tampone ricambio per archetto	coppia	-
SI.05	Cuffia antirumore passiva:		
SI.05.01	- con arco serratesta o per elmetto, conforme alla norma UNI EN 352-1, abbattimento sonoro minimo dB 30	cad	-
SI.06	Protezioni degli occhi		
SI.06.01	Occhiale: - monolente in policarbonato con trattamento antigraffio, astine regolabili , protezione raggi UV, conforme norme EN 166 - EN 170	cad	-
SI.06.02	- sopraocchiale con fessure di areazione laterale e protezioni laterali, conforme norme EN 166 - EN 170	cad	-
SI.06.03	- per saldatura a coppe con protezione laterale, superiore ed inferiore, con fascia regolabile e doppia lente: fissa incolore e colorata sollevabile, classe di protezione non inferiore a 5	cad	-
SI.06.04	- in vetro inattinico per maschera di saldatura, conforme norme EN 175 - EN 169	coppia	-
SI.06.05	- a maschera con ventilazione indiretta per protezione dagli schizzi, bardatura elastica a regolazione rapida, conforme norme EN 166 - EN 170	cad	-
SI.07	Protezioni delle vie respiratorie		
SI.07.01	Maschera filtrante con bardatura nucale costituita da due elastici e linguetta stringinaso: - monouso per particelle solide non nocive, senza valvola, protezione FFP1, conforme norma UNI EN 149	cad	-
SI.07.02	- monouso per particelle solide non nocive, con valvola, protezione FFP1, conforme norma UNI EN 149	cad	-
SI.07.03	- monouso per particelle solide non nocive, senza valvola, protezione FFP2, conforme norma UNI EN 149	cad	-
SI.07.04	- monouso per particelle solide non nocive, con valvola, protezione FFP2, conforme norma UNI EN 149	cad	-
SI.07.05	- monouso per particelle solide non nocive, con valvola, protezione FFP3, conforme norma UNI EN 149	cad	-
SI.08	Semimaschera respiratoria anatomica:		
SI.08.01	- in gomma sintetica con struttura per due filtri, bardatura a due tiranti, conforme norma UNI EN 140	cad	-
SI.08.02	- in gomma siliconica con struttura per due filtri, bardatura a due tiranti, conforme norma UNI EN 140	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SI.09	Maschera a pieno facciale:		
SI.09.01	- con schermo in policarbonato antigraffio e anticondensa, parte facciale in materiale elastomerico ipoallergenico, struttura a due filtri e bardatura a 4 elastici, conforme norma UNI EN 136	cad	-
SI.09.02	- con schermo in policarbonato antigraffio e anticondensa, parte facciale in gomma siliconica resistente e doppio bordo di tenuta sul viso, struttura a 2 filtri e bardatura ad almeno 4 elastici, conforme norma UNI EN 136	cad	-
SI.10	Filtro per maschera o semimaschera in ABS dotato di attacco filettato o a baionetta, bi giornaliero:		
SI.10.01	- classe P2 per polveri, fumi e nebbie	cad	-
SI.10.02	- classe P3 per polveri, fumi, nebbie, amianto e radionuclidi	cad	-
SI.10.03	- classe A1 per vapori organici con punto di ebollizione superiore a 65° C	cad	-
SI.10.04	- classe A2 per vapori organici con punto di ebollizione inferiore a 65° C	cad	-
SI.10.05	- classe K5877 per ammoniaca e derivati	cad	-
SI.10.06	- classe A-B-E1 per vapori organici, inorganici e gas acidi	cad	-
SI.10.07	- classe A1 per vapori organici con punto di ebollizione superiore a 65°C e formaldeide	cad	-
SI.10.08	- classe HgP3 per vapori di mercurio e polveri	cad	-
	Protezioni delle mani		
SI.11	Guanti:		
SI.11.01	- monouso sintetico in nitrile	paio	-
SI.11.02	- monouso in lattice naturale con polvere	paio	-
SI.11.03	- per operazioni manuali di carattere generale, palmo in fiore e dorso in crosta con elastico sul dorso	paio	-
SI.11.04	- in crosta di bovino con polsino in tela, palmo rinforzato	paio	-
SI.11.05	- per isolamento dal freddo, idrorepellente, in pieno fiore e fodera imbottita	paio	-
SI.11.06	- in nitrile ad alta presa e resistenza agli agenti chimici	paio	-
SI.11.07	- in supporto tessile con rivestimento sintetico, per lavori che richiedono precisione	paio	-
SI.11.08	- in PVC, con ottima resistenza all'abrasione	paio	-
SI.11.09	- per operazioni di saldatura, in crosta di bovino, polso cm 15, protezione termica fino a 100 °C	paio	-
SI.11.10	- dielettrico realizzato in lattice naturale per lavori su impianti sotto tensione, lunghezza minima 360 mm, per tensioni di utilizzo massime 1000 V	paio	-
SI.11.11	- dielettrico realizzato in lattice naturale per lavori su impianti sotto tensione, lunghezza minima 360 mm, per tensioni di utilizzo massime 7500 V	paio	-
SI.11.12	- dielettrico realizzato in lattice naturale per lavori su impianti sotto tensione, lunghezza minima 360 mm, per tensioni di utilizzo massime 17000 V	paio	-
	Protezioni dei piedi, delle gambe e dell'addome		
SI.12	Calzature di sicurezza:		
SI.12.01	- scarpa bassa in pelle pieno fiore con suola antistatica e antiscivolo, puntale in acciaio e lamina antiperforazione	paio	-
SI.12.02	- scarpa alta in pelle idrorepellente con suola antiscivolo, resistente agli idrocarburi ed antistatica, puntale in acciaio e lamina antiperforazione	paio	-
SI.12.03	- stivale al ginocchio in PVC, suola con scolpitura carro armato, fodera interna	paio	-
SI.12.04	- stivale in gomma antiacido, con suola antistatica con scolpitura carro armato, dotato di puntale e lamina antiperforazione	paio	-
SI.13	Ginocchiere:		
SI.13.01	- in tela di poliammide con inserti in espanso e protezione in ABS rigido, chiusura con velcro	paio	-
SI.13.02	- in gomma, chiusura con velcro o elastico	paio	-
SI.14	Grembiule:		
SI.14.01	- per saldatura in pelle crosta anticalore, cuciture in filo Kevlar, taglia unica dimensioni cm 70 x 100	cad	-
	Indumenti di segnalazione e protettivi		
SI.15	Indumenti di segnalazione:		
SI.15.01	- fasce alta visibilità fluorescenti in tessuto sintetico con bande rifrangenti e regolazioni in velcro	cad	-
SI.15.02	- bretella alta visibilità fluorescente in tessuto sintetico con bande rifrangenti e regolazioni in velcro	cad	-
SI.15.03	- gilet alta visibilità in tessuto sintetico fluorescente con bande retroriflettenti, chiusura frontale con velcro	cad	-
SI.15.04	- pantalone alta visibilità in poliestere e cotone, con bande rifrangenti	cad	-
SI.15.05	- salopette alta visibilità in poliestere e cotone, con bande rifrangenti	cad	-
SI.15.06	- giaccone ad alta visibilità con bande riflettenti, traspirante e con fodera termica, collo e maniche staccabili, chiusura con cerniera, cotone e nylon	cad	-
SI.15.07	- completo anti pioggia (giubbotto e pantaloni) ad alta visibilità con bande rifrangenti, completo di cappuccio fisso, polsini antivento entro manica e chiusure con zip	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SI.16	Indumenti protettivi:		
SI.16.01	- completo per pioggia in PVC su supporto in cotone/poliestere con cappuccio, cuciture saldate, chiusura con cerniera e patta a pressione	cad	-
SI.16.02	- completo per pioggia in Poliuretano su supporto in cotone/poliestere con cappuccio, cuciture saldate, chiusura con cerniera e patta a pressione	cad	-
SI.16.03	- tuta in polipropilene antistatico per protezione leggera (monouso), con cappuccio, cerniera ed elastici alle caviglie ed ai polsini	cad	-
SI.16.04	- tuta in cotone o cotone e poliestere, chiusura con doppia cerniera, polsini con bottoni o elastici, tasche e porta badge	cad	-
SI.16.05	- tuta in polipropilene con cappuccio per protezione contro le polveri D.P.I. di III^ cat. tipo 5/6	cad	-
	Dispositivi anticaduta		
SI.17	Cinture, imbracature ed accessori anticaduta:		
SI.17.01	- cintura di posizionamento sul lavoro con due ancoraggi laterali e anelli portautensili, conforme norma EN 358	cad	-
SI.17.02	- imbracatura anticaduta costituita da bretelle e cosciali, con attacco dorsale e sternale, completa di moschettone di aggancio, conforme norma EN 361	cad	-
SI.17.03	- imbracatura anticaduta e di posizionamento sul lavoro con cintura di posizionamento incorporata, costituita da bretelle e cosciali, con attacco dorsale e sternale, completa di moschettone di aggancio, conforme norma EN 361	cad	-
SI.17.04	- moschettone in lega leggera con chiusura di sicurezza, apertura mm 19, resistenza minima alla rottura sull'asse longitudinale kN 22, conforme norma EN 362	cad	-
SI.17.05	- moschettone in lega leggera ad alta capacità, con chiusura di sicurezza, apertura mm 24, resistenza minima alla rottura sull'asse longitudinale kN 25, conforme norma EN 362	cad	-
SI.17.06	- moschettone a gancio in acciaio con bloccaggio automatico, apertura mm 60, resistenza minima alla rottura sull'asse longitudinale kN 25, conforme norma EN 362	cad	-
SI.17.07	- cordino di posizionamento realizzato in corda di poliammide, con due anelli, lunghezza m 2, conforme norma EN 354	cad	-
SI.17.08	- cordino di sicurezza in corda dinamica con due anelli e gancio, lunghezza m 1,50, conforme norma EN 354	cad	-
SI.17.09	- cordino anticaduta realizzato in nylon, con dissipatore di energia, lunghezza m 1,50, conforme norma EN 355	cad	-
SI.17.10	- Arrotolatore a nastro con dissipatore di energia, lunghezza m 2, completo di moschettone superiore per ancoraggio, conforme norma EN 360	cad	-
SI.17.11	- Anticaduta retrattile con cavo in acciaio galvanizzato diametro mm 4, carter in acciaio, completo di moschettone di sicurezza a doppia chiusura, cavo lunghezza m 10, conforme norma EN 360	cad	-
SI.17.12	- Anticaduta retrattile con cavo in acciaio galvanizzato diametro mm 4, carter in acciaio, completo di moschettone di sicurezza a doppia chiusura, cavo lunghezza m 20, conforme norma EN 360	cad	-
	Presidi sanitari		
SI.18	Presidi sanitari:		
SI.18.01	- valigetta di pronto soccorso in ABS completa di presidi chirurgici farmaceutici secondo le disposizioni del D.M. n. 388/03 per aziende del gruppo A e B - Allegato 1 contenuto maggiorato	cad	-
SI.18.02	- valigetta di pronto soccorso inABS completa di presidi chirurgici farmaceutici secondo le disposizioni del D.M. n. 388/03 per aziende del gruppo A e B - Allegato 1 contenuto base	cad	-
SI.18.03	- valigetta di pronto soccorso in ABS completa di presidi chirurgici farmaceutici secondo le disposizioni del D.M. n. 388/03 per aziende del gruppo C - Allegato 2	cad	-
SI.18.04	- armadio metallico di pronto soccorso dotato di serratura con chiave completo di presidi chirurgici farmaceutici, secondo le disposizioni del D.M. n. 388/03 per aziende del gruppo A e B - Allegato 1 contenuto maggiorato	cad	-
SI.18.05	- armadio metallico di pronto soccorso dotato di serratura con chiave completo di presidi chirurgici farmaceutici, secondo le disposizioni del D.M. n. 388/03 per aziende del gruppo A e B - Allegato 1 contenuto base	cad	-
SI.18.06	- armadio di pronto soccorso completo di presidi chirurgici farmaceutici secondo le disposizioni del D.M. n. 388/03 per aziende del gruppo C - Allegato 2	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SA	ATTREZZATURE E SEGNALETICA DI SICUREZZA		
SA.01	Estintori (il costo d'uso è quantificato per un periodo minimo di un anno o frazioni di esso e comprende ogni intervento manutentivo come previsto dalla normativa vigente, il trasporto ed il ritiro in cantiere. Rimane esclusa l'eventuale ricarica a seguito di utilizzo l'installazione della segnaletica ed il collocamento dell'estintore)		
SA.01.01	- estintore portatile omologato, conforme direttiva 97/23/CE a polvere kg 6 classe 34A-233B-C, costo d'uso annuale	cad	-
SA.01.02	- estintore portatile omologato, conforme direttiva 97/23/CE a polvere kg 9 classe 55A-233B-C, costo d'uso annuale	cad	-
SA.01.03	- estintore portatile omologato, conforme direttiva 97/23/CE a polvere kg 12 classe 55A-233B-C, costo d'uso annuale	cad	-
SA.01.04	- estintore carrellato omologato, conforme direttiva 97/23/CE a polvere kg 30 con tubo m 4 e pistola tipo mitra, classe A-B1-C, costo d'uso annuale	cad	-
SA.01.05	- estintore carrellato omologato, conforme direttiva 97/23/CE a polvere kg 50 con tubo m 4 e pistola tipo mitra, classe A-B1-C, costo d'uso annuale	cad	-
SA.01.06	- estintore portatile omologato, conforme direttiva 97/23/CE a CO2 kg 2, classe 34B, costo d'uso annuale	cad	-
SA.01.07	- estintore portatile omologato, conforme direttiva 97/23/CE a CO2 kg 5, classe 113B, costo d'uso annuale	cad	-
SA.01.08	annuale	cad	-
SA.01.09	annuale	cad	-
SA.02	Segnaletica di pericolo (colore giallo) in alluminio spessore mm 0,5, forma rettangolare, quadrata o quadrata con triangolo inscritto, conforme D. Lgs. 81/08:		
SA.02.01	- dimensioni mm 220 x 220	cad	-
SA.02.02	- dimensioni mm 360 x 360	cad	-
SA.02.03	- dimensioni mm 125 x 300	cad	-
SA.02.04	- dimensioni mm 350 x 500	cad	-
SA.03	Segnaletica di divieto (colore rosso) in alluminio spessore mm 0,5, forma rettangolare o quadrata, conforme D. Lgs. 81/08:		
SA.03.01	- dimensioni mm 115 x 160	cad	-
SA.03.02	- dimensioni mm 200 x 300	cad	-
SA.03.03	- dimensioni mm 270 x 370	cad	-
SA.03.04	- dimensioni mm 270 x 430	cad	-
SA.03.05	- dimensioni mm 435 x 603	cad	-
SA.04	Segnaletica di obbligo (colore blu) in alluminio spessore mm 0,5, forma rettangolare o quadrata, conforme D. Lgs. 81/08:		
SA.04.01	- dimensioni mm 115 x 160	cad	-
SA.04.02	- dimensioni mm 125 x 350	cad	-
SA.04.03	- dimensioni mm 166 x 210	cad	-
SA.04.04	- dimensioni mm 270 x 330	cad	-
SA.04.05	- dimensioni mm 330 x 500	cad	-
SA.05	Segnaletica di sicurezza (colore verde) in alluminio spessore mm 0,5, forma rettangolare o quadrata, luminescente e bifacciale, conforme D. Lgs. 81/08:		
SA.05.01	- dimensioni mm 170 x 370	cad	-
SA.05.02	- dimensioni mm 250 x 250	cad	-
SA.05.03	- dimensioni mm 250 x 310	cad	-
SA.05.04	- dimensioni mm 400 x 400	cad	-
SA.05.05	- dimensioni mm 400 x 500	cad	-
SA.05.06	- bifacciale, dimensioni mm 250 x 310	cad	-
SA.05.07	- luminescente, dimensioni mm 260 x 260	cad	-
SA.05.08	- luminescente, dimensioni mm 380 x 380	cad	-
SA.06	Segnaletica antincendio (colore rosso) in alluminio spessore mm 0,5, forma rettangolare o quadrata, luminescente e bifacciale, conforme D. Lgs. 81/08:		
SA.06.01	- dimensioni mm 100 x 220	cad	-
SA.06.02	- dimensioni mm 160 x 160	cad	-
SA.06.03	- dimensioni mm 160 x 210	cad	-
SA.06.04	- dimensioni mm 250 x 250	cad	-
SA.06.05	- dimensioni mm 250 x 310	cad	-
SA.06.06	- dimensioni mm 400 x 400	cad	-
SA.06.07	- dimensioni mm 400 x 500	cad	-
SA.06.08	- bifacciale, dimensioni mm 250 x 310	cad	-
SA.06.09	- luminescente, dimensioni mm 250 x 250	cad	-
SA.06.10	- luminescente, dimensioni mm 250 x 310	cad	-
SA.07	Segnaletica generica per cantieri in alluminio spessore mm 0,7, forma rettangolare o triangolare, conforme D. Lgs. 81/08:		
SA.07.01	- dimensioni mm 200 x 550	cad	-
SA.07.02	- dimensioni mm 330 x 470	cad	-
SA.07.03	- dimensioni mm 400 x 600	cad	-
SA.07.04	- triangolare lato mm 350	cad	-
SA.08	Segnaletica generica stradale per cantieri temporanei in lamiera di ferro rifrangente spessore mm 1, con scotatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro, forme varie, conforme al Codice della Strada:		
SA.08.01	- forma circolare diametro cm 60, rifrangenza classe 1	cad	-
SA.08.02	- forma circolare diametro cm 60, rifrangenza classe 2	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SA.08.03	- forma triangolare lato cm 60, rifrangenza classe 1	cad	-
SA.08.04	- forma triangolare lato cm 60, rifrangenza classe 2	cad	-
SA.08.05	- forma romboidale o quadrata lato cm 60, rifrangenza classe 1	cad	-
SA.08.06	- forma romboidale o quadrata lato cm 60, rifrangenza classe 2	cad	-
SA.08.07	- forma rettangolare cm 200 x 180, rifrangenza classe 1	cad	-
SA.08.08	- forma rettangolare cm 200 x 180, rifrangenza classe 2	cad	-
SA.08.09	- forma rettangolare cm 135 x 90, rifrangenza classe 1	cad	-
SA.08.10	- forma rettangolare cm 135 x 90, rifrangenza classe 2	cad	-
SA.08.11	- forma rettangolare cm 90 x 60, rifrangenza classe 1	cad	-
SA.08.12	- forma rettangolare cm 90 x 60, rifrangenza classe 2	cad	-
SA.08.13	- forma rettangolare cm 60 x 40, rifrangenza classe 1	cad	-
SA.08.14	- forma rettangolare cm 60 x 40, rifrangenza classe 2	cad	-
SA.09	Cavalletti in acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale, conformi al Codice della Strada:		
SA.09.01	- con chiusura a libro per cartelli cm 90 x 120	cad	-
SA.09.02	- con chiusura a libro per cartelli cm 120 x 180	cad	-
SA.09.03	- con chiusura a libro per cartelli cm 135 x 200	cad	-
SA.10	Basi, pali di sostegno e accessori, conformi al Codice della Strada:		
SA.10.01	- base mobile circolare in acciaio zincato per pali di diametro cm 48	cad	-
SA.10.02	- base mobile circolare in acciaio zincato per pali di diametro cm 60	cad	-
SA.10.03	- palo tubolare in acciaio zincato diametro cm 48 altezza cm 180	cad	-
SA.10.04	- palo tubolare in acciaio zincato diametro cm 48 altezza cm 240	cad	-
SA.10.05	- palo tubolare in acciaio zincato diametro cm 48 altezza cm 300	cad	-
SA.10.06	- palo tubolare in acciaio zincato diametro cm 60 altezza cm 240	cad	-
SA.10.07	- palo tubolare in acciaio zincato diametro cm 60 altezza cm 300	cad	-
SA.10.08	- palo tubolare in acciaio zincato diametro cm 60 altezza cm 330	cad	-
SA.10.09	- sacchetto di appesantimento per stabilizzare i supporti mobili, in PVC, dimensioni cm 40 x 60 riempito con graniglia, peso 13 kg	cad	-
SA.10.10	- sacchetto di appesantimento per stabilizzare i supporti mobili, in PVC, dimensioni cm 40 x 60 con tappo ermetico e riempibile con acqua o sabbia	cad	-
SA.11	Segnaletica orizzontale, conforme al Codice della Strada:		
SA.11.01	- delineatore di corsia o per zone di lavoro, in gomma bifacciale altezza cm 33 a 6 inserti rifrangenti in classe 2	cad	-
SA.11.02	- cono in gomma per delimitare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di breve durata, altezza cm 75 a 3 fasce rifrangenti in classe 2	cad	-
SA.11.03	- cono in gomma per delimitare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di breve durata, altezza cm 50 a 2 fasce rifrangenti in classe 2	cad	-
SA.11.04	- cono in gomma per delimitare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di breve durata, altezza cm 30 a 2 fasce rifrangenti in classe 2	cad	-
SA.12	Segnaletica luminosa:		
SA.12.01	- lampeggiatore stradale a batteria con lente bifacciale gialla intermittente oppure rossa fissa, completo di staffe di fissaggio e conforme al Codice della Strada	cad	-
SA.12.02	- lampeggiatore stradale a batteria monofacciale con luce a led sincronizzabile, completo di staffe di fissaggio e conforme al Codice della Strada	cad	-

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SO	OPERE PROVVISORIALI <i>Sono da considerarsi esclusi eventuali costi di progettazione e/o calcolo strutturale.</i>		
	Baraccamenti e servizi igienico assistenziali		
SO.01	Monoblocco prefabbricato con struttura rinforzata per aggregazione orizzontale e/o, verticale, montanti angolari, telaio di base e traverse di supporto pavimento in lamiera di acciaio zincato, con 4 golfari per il sollevamento dall'alto oppure tasche per sollevamento con carrello elevatore. Pareti e soffitto in pannelli sandwich da mm 40 composti da doppia lamiera preverniciata e riempimento con poliuretano espanso autoestinguente con densità 40 kg/m3 . Pavimento in pannelli di truciolare melamminico classe V 100 (idrofugo), rivestimento in linoleum mm 1,2. Serramenti in alluminio e PVC, con vetro e barre di protezione esterne, impianto elettrico con tubazioni e scatole a vista in materiale autoestinguente e realizzato seguendo le norme di legge, riscaldamento con termoconvettori elettrici. Soluzione per mense, uffici, spogliatoi, ricovero attrezzi e ripostigli. Con una finestra e portoncino esterno.		
SO.01.01	- dimensioni cm 300 x 244 altezza cm 250 - costo d'uso mensile	cad	195,00
SO.01.02	- dimensioni cm 300 x 244 altezza cm 270 - costo d'uso mensile	cad	225,00
SO.01.03	- dimensioni cm 400 x 244 altezza cm 250 - costo d'uso mensile	cad	210,00
SO.01.04	- dimensioni cm 400 x 244 altezza cm 270 - costo d'uso mensile	cad	245,00
SO.01.05	- dimensioni cm 500 x 244 altezza cm 250 - costo d'uso mensile	cad	270,00
SO.01.06	- dimensioni cm 500 x 244 altezza cm 270 - costo d'uso mensile	cad	290,00
SO.01.07	- Trasporto in cantiere e ritiro, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso di allacciamenti a reti e servizi	cad	380,00
SO.02	Monoblocco prefabbricato con struttura rinforzata per aggregazione orizzontale e/o, verticale, montanti angolari, telaio di base e traverse di supporto pavimento in lamiera di acciaio zincato, con 4 golfari per il sollevamento dall'alto oppure tasche per sollevamento con carrello elevatore. Pareti e soffitto in pannelli sandwich da mm 40 composti da doppia lamiera preverniciata e riempimento con poliuretano espanso autoestinguente con densità 40 kg/m3 . Pavimento in pannelli di truciolare melamminico classe V 100 (idrofugo). Serramenti in alluminio e PVC, con vetro e barre di protezione esterne, impianto elettrico con tubazioni e scatole a vista in materiale autoestinguente e realizzato seguendo le norme di legge, riscaldamento con termoconvettori elettrici. Soluzione per uso infermeria o ufficio composto da un vano e un servizio igienico completo di sanitari, piano di calpestio in piastrelle di ceramica dimensioni n. 600 x 240.		
SO.02.01	- altezza cm 240 - costo d'uso mensile	cad	245,00
SO.02.02	- altezza cm 270 - costo d'uso mensile	cad	270,00
SO.02.03	- Trasporto in cantiere e ritiro, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso di allacciamenti a reti e servizi	cad	380,00
SO.03	Monoblocco prefabbricato con struttura in profili zincati con 4 golfari per il sollevamento, pannelli di parete e copertura in lamiera zincata coibentate con poliuretano espanso autoestinguente spessore mm 50. Pavimento in multistrato rivestito in linoleum antiscivolo, con una finestra e portoncino semivetrato. Serramenti in alluminio con barre di protezione esterne. Impianto elettrico con tubazioni e scatole a vista in materiale plastico autoestinguente e realizzato seguendo le norme di legge, riscaldamento con termoconvettori elettrici. Per diversi usi: mensa, spogliatoi e guardiole.		
SO.03.01	- dimensioni cm 450 x 244 altezza cm 250 - costo d'uso mensile	cad	255,00
SO.03.02	- dimensioni cm 500 x 244 altezza cm 250 - costo d'uso mensile	cad	290,00
SO.03.03	- dimensioni cm 600 x 244 altezza cm 250 - costo d'uso mensile	cad	320,00
SO.03.04	- Trasporto in cantiere e ritiro, montaggio e smontaggio, compreso di allacciamenti	cad	380,00
SO.04	Monoblocco prefabbricato per bagni in lamiera zincata con golfari per il sollevamento, pareti in pannelli modulari di spessore di mm 40 in lamiera zincata e intercapedine in poliuretano alta densità, pavimento rivestito in ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterna. Impianto elettrico conforme normativa vigente con tubazioni e scatole in materiale autoestinguente.		
SO.04.01	- soluzione composta da 1 vaso alla turca completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetto, porta di accesso con finestra a vasistas inserita - costo d'uso mensile	cad	200,00
SO.04.02	- soluzione composta da 2 bagni in cabine separate con accesso indipendente ognuna con un vaso alla turca completo di cassetta di scarico e 1 lavabo completo di rubinetto, porta di accesso con finestra a vasistas inserita - costo d'uso mensile	cad	350,00
SO.04.03	- soluzione composta da 4 bagni in cabine separate ognuna con un vaso alla turca completo di cassetta di scarico, finestrino a vasistas e antibagno con 1 lavabo completo di rubinetterie, porta di accesso con finestra a vasistas inserita - costo d'uso mensile	cad	400,00
SO.04.04	- Trasporto in cantiere e ritiro, montaggio e smontaggio, compreso di allacciamenti	cad	380,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SO.05	WC chimico portatile in materiale plastico antiurto, peso kg 75, capacità serbatoio reflui litri 250, consegna, manutenzione periodica settimanale (pulizia interna ed esterna, svuotamento vasca reflui, reintegro materiale di consumo, disinfezione e deodorizzazione della cabina, conferimento reflui presso impianto di smaltimento autorizzato), ritiro a fine locazione - costo d'uso mensile	cad	147,00
SO.06	Recinzione aree di lavoro Recinzione di protezione esterna con tavolato di legno fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o apposita struttura metallica (già in opera), altezza m 2, comprensivo di noleggio materiale, montaggio, smontaggio, ritiro del materiale e manutenzione per tutta la durata del cantiere		
SO.06.01	- costo d'uso per il primo mese	m	19,50
SO.06.02	- costo d'uso mese successivo	m	12,50
SO.07	Recinzione di cantiere realizzata in rete plastificata colore arancione sostenuta da paletti in ferro zincato posizionati a distanza di m 1, comprensivo di noleggio materiale, montaggio, smontaggio, ritiro del materiale e manutenzione per tutta la durata del cantiere		
SO.07.01	- altezza m 1 - costo d'uso per il primo mese	m	7,50
SO.07.02	- altezza m 1 - costo d'uso per il mese successivo	m	5,00
SO.07.03	- altezza m 2 - costo d'uso per il primo mese	m	9,50
SO.07.04	- altezza m 2 - costo d'uso per il mese successivo	m	7,00
SO.08	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata 3500x2000mm a maglia rettangolare o quadrata, data in opera su basi in cemento oppure in PVC riempito con materiale stabilizzante, comprensivo di noleggio materiale, montaggio, smontaggio, ritiro del materiale e manutenzione per tutta la durata del cantiere		
SO.08.01	- costo d'uso per il primo mese	m	14,50
SO.08.02	- costo d'uso per il mese successivo	m	11,00
SO.09	Recinzione con rete metallica maglia mm 50 x 50 in ferro zincato, altezza m 2, ancorata a pali in profilato zincato a T fissati con blocchetto di fondazione di magrone di calcestruzzo, comprensivo di noleggio materiale, montaggio, smontaggio, ritiro del materiale e manutenzione per tutta la durata del cantiere		
SO.09.01	- costo d'uso per il primo mese	m	17,00
SO.09.02	- costo d'uso per il mese successivo	m	14,00
SO.10	Protezioni contro le cadute nel vuoto Fornitura e posa di linea vita fissa in classe C conforme alla normativa UNI EN 795 costituita da pali metallici zincati a caldo oppure acciaio inox, ancorati al coperto con tassello o alle travi di colmo con barra passante e contro piastra, interasse non superiore a m 15, compreso il tratto di raccordo dal punto di accesso al coperto a linea vita. Completo di tiranti in acciaio inox sezione mm 8 e accessori per il collegamento (grilli, assorbitori e tenditori in acciaio inox), comprese opere di lattoneria e/o muratura per l'apertura del coperto, il ripristino di tegole e colmi, l'impermeabilizzazione degli elementi portanti, la fornitura e posa di viti, tasselli e compreso ogni onere e quant'altro necessario alla realizzazione dell'opera. Incluso collaudo statico, fornitura di fascicolo tecnico, manuale d'uso e manutenzione e cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura. Valutazione a metro lineare di linea eseguita, con l'esclusione della progettazione e delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di lavoro	m	110,00
SO.11	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta con funzione di ancoraggio oppure di deviazione/rinvio per una linea vita esistente, conforme alla normativa UNI EN 795, Classe A, costituito da strutture zincate a caldo oppure in acciaio inox. Comprese opere di lattoneria e/o muratura per l'apertura del coperto, il ripristino di tegole e colmi, l'impermeabilizzazione degli elementi portanti, la fornitura e posa di viti, tasselli compreso ogni onere e quant'altro necessario alla realizzazione dell'opera. Incluso collaudo statico, fornitura di fascicolo tecnico, manuale d'uso e manutenzione e cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura. La fornitura valutata a componente installato con l'esclusione della progettazione e delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di lavoro	cad	365,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	€ al 31.12.2023
SO.12	Fornitura di parapetto a mensola tassellabile con asta di compensazione fissa e/o scorrevole per lavori di riparazione e montaggio su coperti con pendenze non superiori a 22 gradi, utilizzabile per creare piani pedonali di lavoro, conforme EN 13374/04 classe B	ml	38,50
SO.13	Fornitura di parapetto con montante ad inclinazione regolabile per coperti in cemento armato per lavori di riparazione e montaggio su coperti in cemento armato con pendenze non superiori a 22 gradi, conforme EN 13374/04 classe B	ml	41,50
SO.14	Fornitura di parapetto anticaduta ad asta per protezione bordi per balconi, terrazze, scale e coperti con pendenze non superiori a 10 gradi, conforme EN 13374/04 classe A	ml	34,50
SO.15	Fornitura di parapetto ad asta con piastra tassellabile laterale per terrazzi e per coperture con pendenze non superiori a 22 gradi. Fissaggio a parete verticale (calcestruzzo armato o muratura), conforme EN 13374/04 classe A	ml	38,50