

A) MANODOPERA

A.01) MANODOPERA EDILE

A.01.02) OPERAIO SPECIALIZZATO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	€ 29,51 Ventinove/51

A.01.03) OPERAIO QUALIFICATO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	€ 27,52 Ventisette/52

F) OPERE STRADALI

F.02) DEMOLIZIONI

F.02.10) Lievo degli appoggi esistenti della vecchia passerella completo dei tirafondi esistenti, eseguito con qualsiasi mezzo o attrezzatura specifica, compreso l'onere del trasporto a discarica di tutto il materiale di risulta, gli oneri di ricezione della stessa e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. La demolizione della porzione di spalla esistente necessaria per il lievo dei tirafondi di inghisaggio degli appoggi deve essere eseguita previa approvazione delle modalità esecutive da parte della D.L. in modo tale da evitare di danneggiare quanto rimane della spalla medesima.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.02.10.00	Lievo appoggi esistenti	cad	€ 400,00 quattrocento/00

F.02.50) Lievo e trasporto a discarica del profilo a C presente sulle rampe di accesso alla passerella compreso l'onere del trasporto a discarica di tutto il materiale di risulta, gli oneri di ricezione della stessa e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.02.50.00	Lievo profili in acciaio rampe	cad	€ 60,00 sessanta/00

F.02.60) Lievo e trasporto a discarica del corrimano presente sulle rampe di accesso alla passerella, compreso il taglio delle viti che fissano il corrimano alla muratura in c.a., il ripristino della muratura stessa e compreso inoltre l'onere del trasporto a discarica di tutto il materiale di risulta, gli oneri di ricezione della stessa e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.02.60.00	Lievo corrimano in acciaio sulle rampe	cad	€ 180,00 centottanta/00

F.02.70) Lievo e trasporto a discarica delle protezioni esistenti a ridosso delle rampe d'accesso alla passerella, compreso il taglio delle viti che fissano le protezioni alla muratura in c.a., il ripristino della muratura stessa e compreso inoltre l'onere del trasporto a discarica di tutto il materiale di risulta, gli oneri di ricezione della stessa e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.02.70.00	Lievo protezioni rampe	cad	€ 300,00 trecento/00

F.06) IMPALCATO

F.06.10) Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica realizzata con profilati, anche a sezione tubolare laminati a caldo o in travi saldate di qualsiasi dimensione peso e forma o con profili commerciali e profili ricavati dalla pressopiegatura di lamiere di vario spessore, con giunzioni bullonate o saldate di acciaio da costruzione resistente alla corrosione atmosferica tipo Corten S355J2 compresi i seguenti oneri: controlli magnetoscopici e ad ultrasuoni delle saldature come previsto dal CSA; fornitura delle certificazioni dei materiali di origine e certificazione dei campioni prelevati dalla D.L.; opere provvisorie di controvento; trasporto e sollevamento con mezzi meccanici ed a mano; opere di puntellazione provvisoria; costruzione di giunti di collegamento saldati o bullonati con bulloni 10.9; fornitura e posa in opera dei tirafondi ed altro per l'ancoraggio della carpenteria alle strutture; calandratura dei profili pressopiegati.

Le strutture composte per saldatura, bullonatura e piega sono poste in opera compreso il sollevamento della struttura assemblata a piè d'opera effettuato in notturna e/o nelle finestre temporali indicate da RFI; sono compresi inoltre il piastrame, la bulloneria e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Sono compresi infine gli oneri per la prova di carico prevista dalla normativa vigente ed eseguita secondo le indicazioni della D.L. e del Collaudatore.

La misurazione sarà effettuata in base al peso rilevabile dai disegni di progetto esecutivo.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.06.10	Profili in acciaio corten per la struttura	Kg	€ 3,35 Tre/35

F.06.25) Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio/polietilene a cerniera sferica a contatto superficiale tipo Sferopol, conformati in modo tale da consentire rapporti fra carichi orizzontali e verticali sfavorevoli (a doppio effetto), eliminando il problema dello scalottamento. Tali apparecchi di appoggio devono essere conformi alla relativa norma europea armonizzata della serie EN 1337 con marchiatura CE secondo capitolato RFI parte II sez. 12.

Pertanto tali apparecchi devono essere in grado di assorbire forze di trazione con intensità fino a 100 kN.

In opera ogni altro onere compreso quali la malta epossidica di allettamento, la sistemazione delle spalle esistenti, le eventuali modifiche e/o ricostruzioni delle stesse con betoncini reoplastici antiritiro.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.06.25.a	Appoggio tipo fisso fino a 300 kN a compressione	cad	€ 4.800,00 quattromilaottocento/00

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.06.25.b	Appoggio tipo mobile unidirezionale fino a 300 kN scorrimento longitudinale fino a 50 mm	cad	€ 5.800,00 cinquemilaottocento/00

F.08) MANUFATTI FERROSI E LEGHE

F.08.05) Fornitura e posa in opera di rivestimento in lamiera stirata di alluminio dello spessore di mm. 2, tipo modello Brera della Fratelli Mariani con percentuale di vuoti pari a circa il 30% della superficie; i pannelli di lamiera delle dimensioni indicative di mm. 1500x2500 sono completi di telaio perimetrale in alluminio con sezione a C. Telaio e pannello sono verniciati con colore ral 7035 (grigio perla).

I pannelli di lamiera sono fissati alla sottostruttura in acciaio corten mediante viti autofilettanti in acciaio inox.

Compreso nel prezzo il profilo presso piegato a C delle dimensioni indicative 40x100x3 saldato alle ali delle travi principali disposto con passo 1500 mm. In opera compreso, inoltre, l'eventuale onere per il montaggio in periodo notturno o nelle finestre temporali indicate da RFI, gli oneri per la calandratura dei pannelli e telai perimetrali e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.08.05	Rivestimento in lamiera stirata di alluminio dello spessore di mm. 2	m ²	€ 83,70 ottantatre/70

F.08.10) Fornitura e posa in opera di corrimano in acciaio inox Aisi 316 costituito da tubo del diametro di mm. 60 spessore mm 2 completo di piatto di collegamento in acciaio corten delle dimensioni indicate negli elaborati di progetto, fissato alle nervature di rinforzo delle travi principali saldate, con due viti in acciaio inox oppure fissato con idonee piastre in acciaio inox ai parapetti in c.a delle rampe di accesso; il corrimano è fissato al piatto in corten o alle piastre in acciaio inox con due viti in acciaio inox poste nella parte inferiore del tubo. In opera compresa la fornitura di parti terminali curve e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.08.10	Fornitura e posa in opera di corrimano in acciaio inox diam. Mm 60 spess. Mm. 2	m	€ 99,00 novantanove/00

F.08.20) Fornitura e posa in opera di pressopiegati in lamiera di acciaio dello spessore di 20/10, dello sviluppo non superiore a mm. 350 zincati e verniciati colore corten, fissati alle travi principali della passerella e/o sulle nervature di rinforzo dell'anima delle travi saldate mediante squadrette e viti e/o rivetti in acciaio inox. In opera ogni altro onere compreso.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.08.20	Fornitura e posa in opera di pressopiegati in acciaio zincato e verniciato sviluppo max mm 350 spess. 20/10	m	€ 37,30 trentasette/30

F.08.30) Fornitura e posa in opera di grigliato elettrosaldato zincato maglia 66x132, piatto 25x2 e dotato di telaio perimetrale realizzato con piatto 25x3, fissato alla sottostruttura del pavimento, mediante viti. Il grigliato in ogni caso deve garantire una portata minima pari a 200 kg/m². In opera ogni altro onere compreso.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.08.30	Fornitura e posa in opera di grigliato	m ²	€ 65,00 sessantacinque/00

F.08.40) Fornitura e posa di coprighiunto in lamiera mandorlata in acciaio inox AISI 304 dello spessore di mm. 4 e dimensioni di mm. 2500x150 circa con disegno a scelta della D.L. fissato alla sottostante pedata in pietra naturale con viti in acciaio inox a testa svasata diametro mm. 8 e lunghezza non inferiore a mm. 150 passo 30 cm circa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.08.40	Fornitura e posa in opera di coprighiunto	n.	€ 125,00 duecentocinquanta/00

F.10) CONDOTTE E POZZETTI

F.10.20) Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 50x50 e di profondità fino a m 1,20, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Compreso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa classe C250.

Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.10.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI pozzetto 50x50x50 cm	n	€ 254,60 Duecentocinquantaquattro/60

F.10.65) Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, eseguibile con mezzi meccanici e/o a mano, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, compreso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale arido di cava ecc.; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, ecc., il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Compreso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Compreso inoltre la fornitura e posa di tubo corrugato in polietilene a doppia parete del diametro di mm. 125 per passaggio di cavi elettrici secondo la norma CEI EN 50059 e dotato di marchiatura CE.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.10.65	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fino a m 1.50	m	€ 65,30 sessantacinque/30

F.13) PAVIMENTAZIONI

F.13.45) Fornitura e posa in opera di doghe tipo Plasticwood con sezione scanalata da 140x25 mm aventi un peso pari a circa 4.10 kg/metro lineare; doghe realizzate mediante estrusione con compound composito a base HDPE miscelato con farina di legno di abete, opportunamente additivato con sostanze anti UV, antifungo ed anti alga nonché di lubrificanti e stabilizzanti di processo. Peso specifico 1230 kg/mc, durezza Brinell HB superiore a 6.2 kg/mm², modulo di elasticità a flessione superiore a 4200 MPa, percentuale di assorbimento d'acqua inferiore a 1.5% dopo 24 ore di immersione.

Compresa la sottostruttura costituita, indicativamente, da una coppia di piatti presso piegati a doppio C delle dimensioni di 2x50x100x3 con passo di circa 420 mm in acciaio corten fissata ai traversi mediante idonei bulloni.

Prima della messa in opera dovrà essere fornita alla D.L. per la preventiva approvazione, adeguata documentazione tecnica del prodotto da impiegare compresa una relazione di calcolo a firma di tecnico abilitato che garantisca, per la sottostruttura

e la pavimentazione, la portata di 500 kg/m² prevista dalle norme vigenti in materia di ponti di terza categoria.

Le doghe saranno posate con fuga non inferiore a mm 2 e non superiore a mm 6; le doghe saranno fissate mediante clips in acciaio inox per il fissaggio senza viti a vista; le clips saranno fissate sulla sottostante struttura prevista in profili ottenuti dalla pressopiegatura di lamiera di acciaio corten. Le doghe avranno colore a scelta della D.L. e presentano finitura superficiale con rigature centrali longitudinali e bordi lisci tali da garantire almeno un grado di scivolosità non inferiore a R10 secondo la norma antiscivolo Din 51130

In opera compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.13.45.b	Fornitura e posa in opera di doghe in composito a base HPDE e farina di legno di abete mm. 140x25	m ²	€ 107,50 centosette/50

F.40) OPERE VARIE

F.40.10) Sistemazione della muratura in c.a. costituente le rampe di accesso alla passerella mediante lievo del calcestruzzo ammalorato e/o decoeso, lavaggio con idropulitrice se necessario, applicazione di malta cementizia anticorrosiva passivante sui ferri di armatura presenti, ricostruzione delle parti mancanti di calcestruzzo con impiego di malta cementizia tissotropica strutturale R4 fibrorinforzata a ritiro compensato e rasatura finale con malta fine tipo planitop 100 della Mapei. Nel prezzo sono compresi gli oneri per il trasporto a discarica del materiale di risulta e gli oneri di ricezione della medesima; sono compresi nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.40.10	Sistemazione pareti in c.a. rampe	m ²	€ 70,00 Settanta/00

F.40.20) Tinteggiatura delle pareti in c.a. delle rampe di accesso alla passerella mediante applicazione di una mano di primer acrilico e successiva tinteggiatura delle pareti in c.a. con pittura elastomerica protettiva antifessurazione e protezione finale delle pareti con barriera protettiva reversibile antigraffiti.

Sono compresi nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.40.20	Tinteggiatura pareti in c.a. rampe	m ²	€ 14,20 Quattordici/20

F.40.30) Realizzazione di discenderia posta sul lato sud delle rampe di accesso della larghezza indicativa di cm. 50 mediante taglio con idoneo strumento del rivestimento in materiale lapideo (alzata e pedata) delle scale e/o pianerottoli esistenti, lievo del rivestimento in materiale lapideo e della malta di allettamento fino alla messa a nudo della struttura in c.a., esecuzione della discenderia mediante f.p.o. di spezzoni di barre per c.a. ancorati alla soletta in c.a. esistente mediante inghisaggio con resina epossidica, posa di 2 barre di armatura correnti e getto di calcestruzzo classe Rck 37 XC3 o XF3 con finitura superficiale ruvida mediante spazzolatura. Nel prezzo sono compresi gli oneri per il trasporto a discarica del materiale di risulta e gli oneri di ricezione della medesima, le eventuali casserature necessarie, il ferro

d'armatura e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. La misurazione della discenderia viene fatta per metro lineare di opera realizzata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.40.30	Discenderia in c.a. su rampe	m	€ 145,20 Centoquarantacinque/20

F.40.40) Sistemazione delle spalle in c.a. esistenti per garantire idonea base di appoggio per i nuovi apparecchi di appoggio a doppio effetto per evitare lo scalottamento e ritegni trasversali completi di eventuali cuscinetti in gomma armata mediante demolizione delle parti non necessarie delle spalle esistenti senza tagliare le armature presenti, messa a nudo delle stesse compresa una accurata pulizia, scavo del terreno fino a raggiungere le fondazioni esistenti, pulizia delle superfici in c.a., fornitura ed inghisaggio di armatura da c.a. secondo i disegni di progetto e/o indicazioni della D.L. in funzione del tipo di appoggio proposto dall'impresa ed approvato dalla D.L., fornitura e getto di calcestruzzo Rck 35 XF3, le cassature necessarie, il disarmo e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. E' compreso nel prezzo il trasporto a discarica del materiale di risulta (sia terreno proveniente dagli scavi che il calcestruzzo derivante dalle eventuali demolizioni), gli oneri di ricezione della discarica, gli apprestamenti di sicurezza necessari per eliminare le interferenze con la rete ferroviaria, la redazione degli elaborati grafici a firma di tecnico abilitato per la preventiva approvazione da parte della D.L. E' compreso inoltre la fornitura e posa in opera di piastra di appoggio per consentire il posizionamento dei meccanismi di sollevamento dell'impalcato in acciaio corten S355J2 e relativi tirafondi M20 cl. 10.9 in ragione di quattro per singola piastra come meglio precisato negli elaborati grafici allegati.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
F.40.40	Sistemazione spalle per ogni nuovo appoggio	cad	€ 1.500,00 Millecinquecento/00

M) IMPIANTO ELETTRICO

M.40) PUBBLICA ILLUMINAZIONE

M.40.10) Tubi per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, autoestinguento, conforme alla norme CEI 23.8 V2, completo di sonda tirafilo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte marche di riferimento: Gewiss, Inset

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
M.40.10	Tubo rigido pesante in Pvc diam. Mm 25	m	€ 7,20 sette/20

M.40.20) Fornitura e posa di cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI 23- 48 IEC 670 protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1, compresi raccordi per tubi rigidi, materiale di installazione, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte marche di riferimento: Gewiss, BTicino,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
M.40.20	Cassetta da mm. 100x100x50	cad	€ 12,50 dodici/50

M.40.30) Cavo per energia in rame tipo, per tensioni nominali 600/1000V, isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7, colore grigio multipolare tipo FG7OR. Conformità alle norme CEI 20-30, CEI 20-11, CEI 20-22 II, CEI 20-37 e successive modifiche ed integrazioni, CEI-UNEL tabelle 35024, 35026, 35027.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
M.40.30	Cavo multipolare sezione 3x1.5	m	€ 9,90 nove/90

M.40.40) Fornitura e posa in opera di tubo led orientabile tipo modello S.5905W della Simes S.p.A. grado di protezione IP 65 della lunghezza di mm. 1000 e diametro di mm. 48 da applicare all'interno della centina longitudinale avente profilo a C che corre lungo tutta la passerella. Il corpo illuminante viene fornito completo di tutti gli accessori necessari, cablato alla linea appositamente realizzata che proviene dal quadro presente a ridosso della rampa ovest della passerella.

In opera ogni onere e accessorio compresi per dare il corpo illuminante perfettamente funzionante nel rispetto delle norme vigenti.

Sarà a carico dell'installatore la redazione di tutta la documentazione tecnica necessaria alla messa in funzione a norma dell'impianto (progetto dell'impianto elettrico, progetto illuminotecnico, dichiarazione di conformità, ecc.)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
M.40.40	Corpo illuminante tubo led orientabile	cad	€ 450,00 quattrocentocinquanta/00

M.40.50) Collegamento della nuova linea al quadro di pubblica illuminazione presente a ridosso della rampa ovest della passerella ogni onere compreso e necessario per il funzionamento a regola d'arte del nuovo impianto.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
M.40.50	Collegamento nuova linea al quadro	cad	€ 200,00 duecento/00