Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

A.T.A.P. S.p.A

Azienda Trasporti Automobilistici Pubblici delle Provincie di Biella e Vercelli
Corso Giudo Alberto Rivetti - 8/b - 13900 Biella

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 2 - Componente 2 - Investimento 4.4 - sub investimento 4.4.1. "Rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti" **(CUP D60J22000000006)**
Risorse provenienti dal Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS) - città ad alto inquinamento D.M. n. 234 del 6/6/2020". **(CUP D60J21000040001)**

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI RICARICA PER BUS ELETTRICI DESTINATI AI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE, NONCHÉ DI INTERVENTI DI PREDISPOSIZIONE DEL SITO (AREE DI ACCESSO, MANOVRA E PARCAMENTO E IMPIANTI ACCESSORI), PRESSO L'AREA DI PROPRIETÀ AZIENDALE UBICATA IN VERCELLI (VIA TRENTO ANG. VIA LATINA)

ANALISI DEI PREZZI	ELABORATO PFTE 6

STUDIO FAUDA
di Ing. Egidio e Marco Fauda Pichet
Via Duca D'Aosta, 53 - BORGOSESIA (VC)
Tel. 0163-21773 / Fax 0163-27345
e-mail: studio.fauda@studiofauda.com

Commessa	Revisione	Data progetto
_____	N. 0	OTTOBRE 2023

Sigla e firma operatori	Timbro e firma del titolare di commessa

Identificativo file: DOCUMENTI\PRIVATI\ATAP\2023_Deposito Vercelli\1_FattibilitàTecnicoEconomica

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

A.T.A.P. S.p.A.

Azienda Trasporti Automobilistici Pubblici delle Province di Biella e Vercelli

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI RICARICA BUS ELETTRICI DESTINATI AI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE NONCHE' INTERVENTI DI PREDISPOSIZIONE DEL SITO (AREE DI ACCESSO, MANOVRA E PARCAMENTO E IMPIANTI ACCESSORI), PRESSO L'AREA DI PROPRIETÀ AZIENDALE UBICATA IN VERCELLI (VIA TRENTO ANG. VIA LATINA)

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Missione 2 – Componente 2 – Investimento 4.4 - sub investimento 4.4.1. "Rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti" ***(CUP D60J22000000006)***

Risorse provenienti dal Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS) - città ad alto inquinamento D.M. n. 234 del 6/6/2020". ***(CUP D60J21000040001)***

Analisi Prezzi

PREZZI SEMPLICI

A/01 Operaio specializzato
Carpentiere, muratore, pontatore, ferraiolo, autista. (articolo di riferimento 01.P01.A10.005)
Prezzo di applicazione all'ora .....€ 36,91

A/02 Operaio qualificato
Aiuto carpentiere, apprendista muratore. (articolo di riferimento 01.P01.A20.005)
Prezzo di applicazione all'ora .....€ 34,21

A/03 Operaio comune
Manovale, aiuto di operaio specializzato, badilante. (articolo di riferimento 01.P01.A30.005)
Prezzo di applicazione all'ora .....€ 30,71

B/01 Autocarro con portata 4 t
Autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego della portata 4 t. (Articolo di riferimento 01.P24.C60.005)
Prezzo di applicazione all'ora .....€ 56,91

B/02 Escavatore, della capacità di mc 0.50
Escavatore con benna frontale compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di mc 0.50. (Articolo di riferimento 01.P24.A10.005)
Prezzo di applicazione all'ora .....€ 71,04

B/03 Escavatore, della capacità di mc 1.00

Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1.000. (articolo di riferimento 01.P24.A10.010)

Prezzo di applicazione all'ora .....€ 102,41

C/01 Sabbia fine

Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139 sabbia granita di cava. (articolo di riferimento 01.P03.A10.010)

Prezzo di applicazione a mc .....€ 32,52

C/02 Impianto di pioggia in continuo

Serbatoio monoblocco per il trattamento delle acque di pioggia provenienti dal dilavamento di superfici impermeabili di transito, e parcheggio per aree industriali, residenziali e stazioni di servizio potenzialmente inquinate da oli, idrocarburi, sabbia e inerti. Il tutto per una superficie di circa 16000 mq.

Suddivisione del sistema in tre settori:

Pozzetto scolmatore; quando la portata in ingresso eccede quella di progetto parte dell'acqua in ingresso viene convogliata direttamente al recettore finale attraverso la tubazione di by-pass.

Sezione di dissabbiatura; vasca di calma in cui le sostanze pesanti sedimentano e si accumulano sul fondo della vasca mentre le componenti leggere si accumulano sulla superficie.

Sezione di disoleazione con filtro a coalescenza; vasca con filtro a coalescenza in materiale poliuretanico a microbolle fini inserito all'interno di una griglia in acciaio inox le particelle fini di olio e idrocarburi si aggregano in gocce di più grandi dimensioni tali che possano migrare verso la superficie separandosi dal refluo.

Efficacia dell'impianto per i seguenti parametri:

Solidi sedimentabili;

Idrocarburi totali ed altri liquidi leggeri non emulsionati aventi peso specifico sino a 0,85g/cm3;

Vedasi specifiche riportate nell'elaborato grafico T7 - Particolari

Prezzo a piè d'opera	€	36.380,00
2% oneri sicurezza	€	727,60
15% spese generali	€	5.566,14
Totale parziale	€	42.673,74
10% utile d'Impresa	€	4.267,37
TOTALE	€	46.941,11

Prezzo di applicazione al pezzo .....€ 46.941,11

C/03 Cabina in c.a.p.

Cabina in cemento armato prefabbricato a sistema costruttivo di elementi bidimensionali (pannelli) per le lastre di parete, piastre di base e di copertura, tali elementi, in generale, vengono trasportati separatamente ed assemblati in cantiere.

L'assemblaggio genera una struttura tridimensionale "monoblocco

Dimensioni pari a 2,50x2,50x2,50 m con spessore delle pareti pari a cm 15.

Comprensivo di apertura cm 120x200 e porta annessa.

Prezzo a piè d'opera	€	3.800,00
2% oneri sicurezza	€	76,00
15% spese generali	€	581,40
Totale parziale	€	4.457,40
10% utile d'Impresa	€	445,74
TOTALE	€	4.903,14

Prezzo di applicazione al pezzo .....€ 4.903,14

PREZZI COMPOSTI

D/01 Scotico
Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30
cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere: In assenza di alberi. (Articolo di riferimento 01.A01.A05.010)
Prezzo di applicazione a mc.....€ 5,44

D/02 Scavo a sezione obbligata
Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento
manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso: anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm. (Articolo di riferimento 01.A01.A65.010)
Prezzo di applicazione a mc.....€ 12,67

D/03 Decespugliamento
Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della
rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta. (Articolo di riferimento 20.A27.G10.005)
Prezzo di applicazione a mq.....€ 0,65

D/04 Abbattimento di alberi
Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali. Per piante di altezza inferiore a m 10. (Articolo di riferimento 20.A27.L00.005)
Prezzo di applicazione cadauno.....€ 120,06

D/05 Formazione di rilevato
Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso: per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso.
(articolo di riferimento 01.A01.B95.010)
Prezzo di applicazione a mc.....€ 31,78

D/06 Rifilatura scavi
Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10: in conglomerato bituminoso. (articolo di riferimento 01.A23.B95.005)
Prezzo di applicazione a m.....€ 5,63

D/07 Oneri discarica asfalto
RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO
IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI): miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02). (Articolo di riferimento 29.P15.A15.010)
Prezzo di applicazione a t.....€ 17,31

D/08 Oneri discarica terre contaminate

RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI): terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (rif.codice CER 17 05 03) (Articolo di riferimento 29.P15.A25.005)

Prezzo di applicazione a t.....€ 244,25

D/09 Riempimento scavi

Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale: eseguito con idonei mezzi meccanici. Per la granulometria del materiale vedere elaborato grafico T5 – Progetto (Articolo di riferimento 01.A01.B90.010)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 7,52

D/10 Tout venant

Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosa, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante: steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12. (Articolo di riferimento 01.A22.A80.033)

Prezzo di applicazione a mq.....€ 24,01

D/11 Binder

Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) come da norme tecniche. Steso con vibrofinitrice ed assetto variabile a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazione della direzione lavori, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, misurato dopo compattazione. Per m² e per uno spessore di cm 8 (Articolo di riferimento 25.A15.A15.025)

Prezzo di applicazione a mq.....€ 17,25

D/12 Emulsione bituminosa

Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,500/m². (Articolo di riferimento 01.A22.A90.015)

Prezzo di applicazione a mq.....€ 0,65

D/13 Tappeto d'usura

Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio: steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3. (Articolo di riferimento 01.A22.B10.010)

Prezzo di applicazione a mq.....€ 8,56

D/14 Oneri discarica ceppaie

RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI) legno (rif. codice CER 17 02 01) (Articolo di riferimento 29.P15.A10.005)

Prezzo di applicazione a t.....€ 130,00

D/15 Spandimento sabbia

Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. (articolo di riferimento 01.A21.A20.005)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 7,18

D/16 Trasporto sabbia calottamento

Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzinaggio ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico (Articolo di riferimento 01.P26.A20.005)

Prezzo di applicazione a q.....€ 2,33

D/17 Rullatura

Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra Su carreggiate stradali e su banchine (articolo di riferimento 01.A21.A60.005)

Prezzo di applicazione a mq.....€ 1,81

D/18 Scavo eseguito a mano

Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In assenza d'acqua (Articolo di riferimento 01.A01.A80.080)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 85,15

E/01 Calcestruzzo C8/10 non strutturale

Calcestruzzo per uso non strutturale, classe di resistenza a compressione minima C8/10,prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. (Articoli di riferimento 01.A04.B17.010)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 110,01

E/02 Calcestruzzo C28/35 strutturale

Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: classe di resistenza a compressione minima C28/35. (articoli di riferimento 01.A04.B25.005)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 144,90

E/03 Getto con pompa

Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa: in strutture armate. (articoli di riferimento 01.A04.C30.015)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 27,88

E/04 Vibratura

Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile: di calcestruzzo cementizio armato. (articoli di riferimento 01.A04.E00.005)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 9,62

E/05 Calcestruzzo confezionato con betoniera

Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali. Con betoniera (Articolo di riferimento 01.A04.B05.020)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 125,79

E/06 Getto eseguito a mano

Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano. In struttura di fondazione (Articolo di riferimento 01.A04.C00.005)

Prezzo di applicazione a mc.....€ 90,08

F/01 Acciaio ad aderenza migliorata

Acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti in tondino di qualsiasi diametro, per strutture di cemento armato, fornito e posato in opera tagliato e sagomato a misura comprese le piegature, le legature ed il filo a queste necessario, i distanziatori, le eventuali saldature di giunzione e lo sfrido, compresi tutti gli oneri anche relativi al controllo di qualità con certificazioni. (articolo di riferimento 01.A04.F10.005)

Prezzo di applicazione a kg .....€ 2,11

G/01 Casseratura

Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali fondazioni, muri di sostegno, pilastri, travi, cordoli ecc. compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti in legname di qualunque forma. (Articolo di riferimento 01.A04.H10.005)

Prezzo di applicazione a mq .....€ 38,34

H/01 Anello antincendio

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densità Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantirne la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna. Pead - PN 10 diametro esterno mm 110. (articolo di riferimento 14.P05.A35.020)

Prezzo di applicazione a m .....€ 13,94

H/02 Idrante a colonna

Provvista e posa di idrante a colonna completo di tutto il necessario. DN 70 est. 600. (articolo di riferimento 05.P75.D20.015)

Fornitura e posa di cassetta antincendio completa di chiave per apertura idrante a colonna soprassuolo o sottosuolo e chiusino, manichetta UNI 70 certificata m.i. e lancia UNI 70 a norma UNI 671 e omologata r.i.n.a, cartello di segnalazione, vetro frangibile in materiale plastico. Per ogni cassetta (Articolo di riferimento 05.P75.G35.005)

Prezzo di applicazione cadauno .....€ 905,56

H/03 Vasca riserva idrica antincendio

Provvista e posa in opera di serbatoio accumulo acqua in lamiera di acciaio zincato sia esternamente che internamente, completo di passo d'uomo regolamentare, rubinetto a galleggiante meccanico, interruttore di minima e di massima (Articolo di riferimento 05.P75.C27.005)

Prezzo di applicazione a l .....€ 0,65

H/04 Pozzetto caditoia o di ispezione, dimensioni cm 60x60

Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia o di ispezione sifonato ispezionabile in cemento vibrocompresso costituito da elementi prefabbricati in Cls. Armato idonei in ogni loro parte a sopportare le sollecitazioni generate dai carichi del terreno e dai carichi che potranno transitare lungo strade classificate di 1° Categoria; lo spessore delle pareti non potrà comunque essere inferiore a cm 5. Dimensioni minime interne cm 60x60x100 h massima, il tutto eseguito con calcestruzzo Rck 200 kg/cmq minimo ed armato con acciaio FeB 44K. Fornito e posato in opera, in ogni pavimentazione ed ogni zona, compreso lo scavo necessario alla posa ed il trasporto dei materiali di scavo in cantiere, se necessari e riutilizzabili, oppure in discarica, (compresi gli oneri di discarica). Compreso l'onere per la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni di qualsiasi diametro, l'innesto dei tubi stessi e la loro perfetta sigillatura, la foronomia dovrà essere di dimensioni e numero variabile a seconda delle necessità e delle direttive impartite dalla Direzione Lavori, gli imbocchi dei fori dovranno essere realizzati in modo da garantire una perfetta tenuta con i tubi di adduzione e di smaltimento, eventuale rialzo o abbassamento per raggiungere il piano viabile, compresa messa in quota con la pavimentazione finita, riempimento dello scavo con misto naturale anidro di cava o di fiume. Esclusa griglia o chiusino che verrà conteggiata a parte con il relativo prezzo di elenco. Compresa messa in quota con qualsiasi pavimentazione, allacci alle tubazioni ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. (Articolo di riferimento 01.A24.C80.005)

Prezzo di applicazione cadauno .....€ 202,72

H/05 Allaccio a pozzetto di fognatura

Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco. (Articolo di riferimento 08.A55.N03.005)

Prezzo di applicazione cadauno .....€ 135,82

H/07 Disoleatore prima pioggia

Fornitura di impianto di impianto di trattamento pioggia in continuo compreso di:
- pozzetto scolmatore;
- monoblocco comprensivo di dissabbiatore e disoleatore con filtro a coalescenza;

per superficie scoperta di mq 16200, saldatura e tutto l'occorrente per dare il lavoro finito. Vedasi specifiche riportate nell'elaborato grafico T7 - Particolari

A/01 – Operaio specializzato ore 16 x 36,91 €/ora =	€	590,56
A/02 – Operaio qualificato ore 16 x 34,21 €/ora =	€	547,36
A/03 – Operaio comune ore 12 x 30,71 €/ora =	€	491,36
B/03 – Nolo di escavatore mc1 ore 14 x 102,41 €/ora =	€	1.433,74
C/02 – Impianto di pioggia in continuo	€	46.941,11
Sommano	€	50.004,13

Prezzo di applicazione a corpo.....€ 50.000,00

H/11 Fornitura e posa in opera di tubo PEAD diametro esterno 315

Provvista e posa in opera di Tubi monostrato in plastica riciclata in polietilene alta densità (PEAD) per condotte per drenaggi interrati e fognature non in pressione sia all'interno che all'esterno degli edifici, conformi norma UNI EN 12666-1:2011 (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. (Articoli di riferimento 30.P35.L05.020)

Prezzo di applicazione a m.....€ 85,67

H/12 Fornitura e posa in opera di griglie in ghisa

Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe D 400 - Dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa. (Articolo di riferimento 08.A25.F30.040)

Prezzo di applicazione cadauno.....€ 182,44

H/13 Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale

Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.: peso ca kg 55: telaio rotondo, H 100 mm,Ø mm 850 – passo d'uomo mm 600 minimi. (Articolo di riferimento 08.A25.F25.005)

Prezzo di applicazione cadauno.....€ 242,67

H/14 Ringhiera delimitazione area e cancelli

Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine. In lega leggera al cromo-alluminio con disegno semplice a linee diritte, in elementi tondi, quadri, piatti, profilati speciali. (Articolo di riferimento 01.A18.B70.020)

Prezzo di applicazione a kg.....€ 19,76

H/15 Posa ringhiere e cancelli

Posa in opera di manufatti in lega di alluminio. Cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere ecc. (Articolo di riferimento 01.A18.C10.005)

Prezzo di applicazione a kg.....€ 5,78

H/16 Canaletta raccolta acqua piovana

CANALETTA PER RACCOLTA ACQUA PIOVANA

Fornitura e posa di canaletta per la raccolta acqua piovana in calcestruzzo di poliestere, a pendenza variabile completo di griglia in ghisa e barrette di fissaggio, compreso lo scavo, la posa della canaletta, il getto del cls di contenimento, la sigillatura dei giunti, la posa della griglia. E' escluso il ripristino della pavimentazione. (Articolo di riferimento 16.P04.A05.305)

Prezzo di applicazione a m.....€ 130,19

H/17 Provvista e posa di gruppo motopompa

Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontale o verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di sicurezza Diametro 3" n.2 UNI 70 (Articolo di riferimento 05.P75.D00.015)

Prezzo di applicazione cadauno .....€ 450,67

H/18 Gruppo di sovrapressione

Provvista e posa di gruppo di sovrapressione elettrico e diesel. provvista e posa in opera compreso allacciamenti e rifornimento di carburante di gruppo di sovrapressione a norme UNI 9490 e 10779. il gruppo dovrà essere costituito da pompa elettrica, pompa diesel, elettrocircolatore di mantenimento. Completo di quadro elettrico di comando e controllo, batterie al piombo, alimentatore a bassa tensione, misuratore di portata, diaframmi, pressostato, valvole, manometri e rubinetterie, temporizzatore per arresto automatico, collettori e flange, serbatoio e incastellatura. compreso verniciatura, smontaggio ed eventuale riassemblaggio sul posto, collegamenti alla rete antincendio e alla vasca di accumulo, collaudo funzionale. Portata di 60 mc/h, prevalenza 0,7 mpa circa. (Articolo di riferimento 05.P75.E50.005)

Prezzo di applicazione cadauno .....€ 19.070,48

H/19 Cabina gruppo di pompaggio

Fornitura e posa di cabina prefabbricata per gruppo di pompaggio sovrapressione anello antincendio di dimensioni pari a 2.50x250xH2.50 m, completa di aperture permanentemente aperte protette da griglie e porta di accesso 1.20x2.00 m, cartello di individuazione cabina per vigili del fuoco, ed ogni altro onere per dare il lavoro completamente finito a regola d'arte.

A/01 – Operaio specializzato ore 10 x 36,91 €/ora =	€	369,10
A/03 – Operaio comune ore 10 x 30,71 €/ora =	€	307,10
B/03 – Nolo di escavatore mc1 ore 4 x 102,41 €/ora =	€	409,64
C/03 – Cavina in c.a.p. =	€	4.903,14
Sommano	€	5.988,98

Prezzo di applicazione a corpo .....€ 6.000,00

H/20 Prolunga pozzetto

Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60 (articolo di riferimento 08.P05.B06.025)

Prezzo di applicazione cadauno .....€ 37,42

H/22 Fornitura e posa di chiusini in ghisa quadrati

Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2 peso ca kg 60: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850 – passo d'uomo mm 600 minimi (articolo di riferimento 08.A25.F25.010)

Prezzo di applicazione cadauno .....€ 269,30

H/23 Lattoneria in acciaio inossidabile

Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In acciaio inossidabile (Articolo di riferimento 01.A19.A10.010)

Prezzo di applicazione a kg .....€ 31,95

P/01 Segnaletica orizzontale, strisce di demarcazione varia

Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzeria e di corsia, marginali, piste risevate, parcheggi ecc., e la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature computabili a metro quadro, da tracciarsi a ripasso o su nuova tracciatura. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Larghezza strisce di demarcazione indicativa cm 12, per ogni metro di superficie effettivamente verniciata, ogni onere compreso per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. (Articolo di riferimento 04.P83.A02.005 e 04.P83.A01.005)

Prezzo di applicazione a mq .....€ 4,80

T/03 Rete metallica plastificata

Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc: A maglie di mm 30x30. (articolo di riferimento 01.A18.E10.005)
Prezzo di applicazione a mq.....€ 45,61

V/01 Verifica pressione rete antincendio

Verifica della pressione di rete antincendio. Controllo e rilievo della pressione idraulica statica o dinamica indicata da manometro installato su rete antincendio. e' compresa la verifica del sigillo posto sull'attacco del manometro, la manovra per la verifica dell'efficienza dello strumento indicatore e la comparazione dell'indicazione con il manometro campione, la compilazione del verbale di verifica, la firma di tecnico abilitato dello stesso. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature e i mezzi d'opera. Per ogni manometro verificato. (Articolo di riferimento 05.P75.E20.005)
Prezzo di applicazione cadauno.....€ 5,06

V/02 Allaccio anello antincendio a rete pubblica

Allacciamento rete idranti a presa stradale a. A.m. opere di assistenza alla squadra a. A.m. per l'allacciamento alla rete stradale dell'impianto antincendio. le opere consistono nei lavori necessari e complementari alle lavorazioni effettuate dall'a. A.m. sulla tubazione di adduzione acqua ed al collegamento della rete interna a quest' ultima. nel prezzo sono inclusi per tutta la durata dell'intervento della squadra a. A.m.:- la paga oraria comprensiva di oneri contributivi, utili d'impresa, spese generali della squadra tipo composta da un operaio specializzato ed un operaio qualificato;- il nolo dei mezzi d'opera necessari;- il nolo delle attrezzature;- i materiali di consumo. Per ogni rete allacciata. (Articolo di riferimento 05.P75.E25.005)
Prezzo di applicazione cadauno.....€ 202,64

V/03 Verifica attacco motopompa

Verifica di attacco motopompa. verifica del funzionamento dell'attacco motopompa con apertura e successiva richiusura della valvola di chiusura dell'attacco e della valvola UNI 70.sono comprese le opere di apertura e richiusura della cassetta, la ripulitura la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola UNI 70. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa delle valvole. Per ogni attacco motopompa. (Articolo di riferimento 05.P75.F20.005)
Prezzo di applicazione cadauno.....€ 9,49

V/04 Collaudo impianto antincendio

Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779.collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte le operazioni prescritte dalla norma UNI 9490 e 10779. in particolare e in modo non esaustivo sono da effettuarsi il rilievo dei valori di pressione e portata a tutte le lance, la prova idraulica alla massima pressione di progetto, la verifica delle apparecchiature e tubazioni, la verifica degli staffaggi, la verifica della idoneità delle coibentazioni, la verifica dei dispositivi di monitoraggio, la verifica della efficienza dell'alimentazioni idriche ed elettriche secondo le modalità previste dalla norma uni di riferimento. Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante, il rilascio del certificato di collaudo valido ai fini di certificazioni di legge. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti, le parcelle dei professionisti. Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di rete antincendio a servizio del fabbricato. (Articolo di riferimento 05.P75.F60.005))
Prezzo di applicazione cadauno.....€ 27,22

X/01 Impianto elettrico

Impianto elettrico (vedi Allegato 1)
Prezzo di applicazione a corpo .....€ 1.250.000,00

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

atap

Z/01 Allestimento cantiere, rimozione recinzione esistente

Preparazione area di cantiere consistente in: pulizia dell'area, rimozione eventuali elementi ingombranti, rimozione recinzione esistente in rete metallica. Ogni onere comprese per dare l'area di cantiere agibile.

A/01 – Operaio specializzato ore 16 x 36,91 €/ora =	€	590,56
A/02 – Operaio qualificato ore 16 x 34,21 €/ora =	€	547,36
A/03 – Operaio comune ore 16 x 30,71 €/ora =	€	491,36
B/01 – Autocarro portata 4 t ore 8 x 56,91 €/ora =	€	455,28
B/02 – Nolo di escavatore mc 0,5 ore 6 x 71,04 €/ora =	€	426,24
Sommano	€	2.510,28

Prezzo di applicazione a corpo.....€ 2.500,00

Borgosesia, ottobre 2023

Per **STUDIO FAUDA di Ing. Egidio e Marco Fauda Pichet**
Ing. Egidio Fauda Pichet