



COMUNE DI GENOVA

Direzione Progettazione

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

ATTO N. DD 3566

ADOTTATO IL 01/07/2024

ESECUTIVO DAL 05/07/2024

OGGETTO: PNRR - M5.C2. I2.2 Piani Integrati - Piano Urbano Integrato (PUI); Fondo per l'avvio di Opere Indifferibili – D.L. n. 50 del 17 maggio 2022, disciplinato dal D.P.C.M. del 28/07/2022. Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena. Approvazione in variante rispetto al PFTE del progetto esecutivo “Stralcio III – Opere strutturali” e dell'aggiornamento degli elaborati economici dei progetti esecutivi “Stralcio I – Spostamento sottoservizi” e “Stralcio II – Opere di scavo”. CUP: B32H22012080006 - MOGE: 21050 - CIG: 9630170BAD

Premesso che:

- con Regolamento UE 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021 viene istituito il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza;
- l'art. 20 del succitato regolamento contiene la Decisione di esecuzione con cui viene approvata la valutazione del PNRR italiano;
- con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13/07/2021, notificata all'Italia dal Segretario generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14/07/2021 è stato approvato il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
- la Decisione di esecuzione è corredata di un Allegato che definisce, per ogni investimento e riforma, obiettivi e traguardi precisi, al cui conseguimento è subordinata l'assegnazione delle risorse su base semestrale;
- con il Decreto Legge n. 121 del 2021 sono state introdotte disposizioni relative alle procedure di

attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza alla Misura 5 Componente 2 Investimento 2.2 prevede l'effettuazione di interventi "Al fine di favorire una migliore inclusione sociale riducendo l'emarginazione e le situazioni di degrado sociale, promuovere la rigenerazione urbana attraverso il recupero, la ristrutturazione e la rifunzionalizzazione ecosostenibile delle strutture edilizie e delle aree pubbliche, nonché sostenere progetti legati alle smart cities, con particolare riferimento ai trasporti ed al consumo energetico";
- con il Decreto Legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, vengono individuate le "misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano di Ripresa e Resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";
- con il successivo Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, viene disposta la «Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;
- l'art. 8, del suddetto Decreto Legge dispone che ciascuna amministrazione centrale titolare di interventi previsti nel PNRR provvede al coordinamento delle relative attività di gestione, nonché al loro monitoraggio, rendicontazione e controllo;
- con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 luglio 2021 vengono quindi individuate le amministrazioni centrali titolari di interventi previsti dal PNRR ai sensi dell'art. 8, comma 1, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77.
- con il Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 sono state assegnate le risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e la ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione alle Amministrazioni titolari;
- con il suddetto Decreto per ciascun Ministero sono individuati gli interventi di competenza, con l'indicazione dei relativi importi totali, suddivisi per progetti in essere, nuovi progetti e quota anticipata dal Fondo di Sviluppo e Coesione.

Premesso altresì che:

- il comma 1 dell'articolo 21 del Decreto Legge del 6 novembre 2021, n. 152 assegna risorse alle Città Metropolitane, in attuazione della linea progettuale «Piani Integrati - M5C2 – Investimento 2.2» nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza, per un ammontare complessivo pari a 2.493,79 milioni di euro per il periodo 2022-2026;
- il comma 5 dell'articolo 21 dell'anzidetto Decreto stabilisce inoltre che le Città Metropolitane, nei limiti delle risorse assegnate, sono tenute ad individuare i progetti finanziabili all'interno della propria area urbana, entro il termine del 22 marzo 2022 (come da proroga introdotta dalla Legge di conversione n. 233/2021), tenendo conto delle progettualità espresse anche dai comuni

appartenenti alla propria area urbana;

- alla Città Metropolitana di Genova, secondo le modalità di ripartizione delle risorse stabilite al comma 3 del medesimo art. 21 e indicato all'Allegato 1 del suddetto decreto, sono state assegnate risorse pari ad Euro 141.210.434,00 per gli anni 2021- 2026;
- con Decreto del Ministero dell'Interno del 6 dicembre 2021 viene previsto che per il periodo 2022-2026 le Città Metropolitane, in attuazione della linea progettuale «Piani Integrati - M5C2 – Investimento 2.2» nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza, individuano i progetti finanziabili per investimenti in progetti relativi a Piani Urbani Integrati, con valore non inferiore a 50 milioni di euro, e nel limite massimo delle risorse assegnate dall'Allegato 1 dell'articolo 21, comma 3, decreto legge n. 152/2021, aventi ad oggetto la manutenzione per il riuso e la rifunionalizzazione ecosostenibile di aree pubbliche e di strutture edilizie pubbliche esistenti, il miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, interventi finalizzati a sostenere progetti legati alle smart cities, ed i relativi soggetti attuatori nell'ambito dell'area metropolitana, presentando apposita domanda al Ministero dell'interno - Direzione Centrale della finanza locale;
- in data 3 marzo 2022, con Determinazione del Sindaco Metropolitano n. 13/2022, è stata disposta la selezione degli interventi per la predisposizione del progetto di Piano Urbano Integrato da parte della Città metropolitana di Genova dal titolo “Da periferie a nuove centralità urbane: inclusione sociale nella città metropolitana di Genova” - punta alla trasformazione di territori grazie a investimenti volti al miglioramento di ampie aree urbane fragili, alla rivitalizzazione economico sociale, con particolare attenzione alla creazione di nuovi servizi e alla riqualificazione dell'accessibilità e delle infrastrutture, permettendo l'evoluzione di territori vulnerabili in città intelligenti e sostenibili;
- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 44 del 17/03/2022 il Comune di Genova ha approvato n. 14 progetti di fattibilità tecnico-economica degli interventi da proporre alla Città Metropolitana di Genova per essere ricompresi nel Piano Urbano Integrato ex art. 21 del Decreto Legge 152 del 6 novembre 2021 (convertito nella l. 233/2021), in attuazione della linea progettuale «piani integrati - M5C2 – investimento 2.2» nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, per un importo complessivo di Euro 91.200.000, tra cui l'intervento “*Mitigazione infrastruttura e parco lineare su Lungomare Canepa*” (CUP B32H22002310006), per un importo di Euro 40.000.000,00;

- un ulteriore intervento per la riqualificazione di via Giotto per un importo complessivo di Euro 1.014.274,00 è stato presentato al Ministero dell'Interno, portando così la richiesta a valere sui Piani Urbani Integrati a complessivi Euro 92.214.274,00 per un totale di n. 15 interventi;

- i progetti di fattibilità di cui ai punti precedenti sono stati trasmessi alla Città Metropolitana di Genova, ai fini dell'inserimento degli stessi nel Piano Urbano Integrato, in attuazione della linea progettuale «Piani Integrati - M5C2 - Investimento 2.2» nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza “Da periferie a nuove centralità urbane: inclusione sociale nella città metropolitana di Genova”.

- con nota del 18/03/2022, la Città Metropolitana ha trasmesso al Ministero dell'interno - Direzione Centrale della finanza locale la proposta progettuale "Da periferie a nuove centralità urbane: inclusione sociale nella Città Metropolitana di Genova", corredata da una relazione contenente le finalità dell'intervento e dei benefici attesi, Planimetrie e rendering dell'intervento proposto, Cronoprogramma di dettaglio dell'intervento proposto per singolo CUP e per annualità (2022-2026), documentazione fotografica attuale relativa all'area/bene su cui si realizzerà l'intervento;
- con Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 22 aprile 2022 viene individuato l'elenco definitivo degli interventi dei Piani Urbani Integrati (PUI) finanziabili, selezionati e presentati dalle Città Metropolitane;
- il decreto di cui al punto precedente individua i soggetti attuatori assegnatari delle risorse e stabilisce che questi ultimi, insieme alle rispettive Città Metropolitane, si impegnano a regolare i propri rapporti con il Ministero dell'Interno, attraverso la stipula di specifico Atto di adesione, volto a garantire il rispetto dei tempi, delle modalità e degli obblighi relativi all'attuazione della proposta progettuale;
- l'art. 3 del Decreto di cui sopra prevede altresì il 30 luglio 2023 quale termine per l'aggiudicazione dei lavori; il 30 settembre 2024 quale termine per l'avanzamento delle opere in una percentuale del 30%; e il 30 giugno 2026, quale termine finale di ultimazione dei lavori.

Premesso inoltre che:

- l'intervento "*Lungomare Canepa: nuovo parco urbano lineare realizzato sulla sommità di un viadotto a copertura delle due carreggiate - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena*" (CUP: B32H22002310006 - MOGE: 20996) è stato inserito nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2022-2023-2024 in sede di 2° adeguamento, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 21 aprile 2022;

- con Determinazione Dirigenziale n. 2022-270.0.0.-62 adottata il 11/05/2022, esecutiva dal 17/05/2022, si è preso atto, dell'approvazione con Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 22 aprile 2022 di n. 15 interventi per Euro 92.214.274,00, per mezzo di risorse statali erogate dal Ministero dell'Interno "finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU";

- con il suddetto provvedimento sono state, inoltre, accertate ed impegnare le risorse per l'intervento "*Lungomare Canepa: nuovo parco urbano lineare realizzato sulla sommità di un viadotto a copertura delle due carreggiate - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena*" (CUP: B32H22002310006 - MOGE: 20996), a valere sui fondi del Ministero dell'Interno per il triennio 2022-2023-2024, per complessivi **Euro 24.900.000,00**, rimandando a successivo provvedimento l'accertamento ed impegno delle risorse a valere sulle annualità successive al triennio di riferimento, per complessivi **Euro 15.100.000,00**;

- a seguito delle risultanze del progetto di fattibilità tecnico economica della predetta opera, sono emerse delle criticità in merito alla realizzazione dell'intervento, così come originariamente proposto, pertanto, al fine di non rinunciare *in toto* alla realizzazione delle opere, la Civica Amministrazione ha richiesto, con nota Prot. n. 352926 del 20/09/2022, al Ministero dell'Interno ed al Ministero delle Economie e delle Finanze, una rimodulazione dell'intervento;

- in virtù dell'assenso manifestato dal Ministero, in risposta alla nota cui sopra, con Determinazione Dirigenziale 2023-180.0.0.-1, si è preso atto della rimodulazione del finanziamento con la creazione di un nuovo intervento come di seguito riportato:

- Lungomare Canepa: nuovo parco urbano lineare - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena (CUP: B32H22002310006 - MOGE: 20996), per complessivi euro 15.000.000,00;
- Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena (CUP: B32H22012080006 - MOGE: 21050), per complessivi euro 25.000.000,00;

- gli interventi in questione, coerentemente alla rimodulazione approvata ufficialmente con Decreto del Ministero dell'Interno del 21 dicembre 2022, pubblicato in G.U. il 3 gennaio 2023, sono stati inseriti nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2023-2025, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27.12.2022;

- a seguito di quanto sopra esposto, è stato sottoscritto, per accettazione, il nuovo atto d'obbligo trasmesso dalla Città Metropolitana di Genova in data 09/02/2023, ed acquisito al protocollo di Questo Ente con numero 0059644.E;

- il decreto-legge 2 marzo 2024 n. 19, recante "Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)", come convertito nella legge 29 aprile 2024, n. 56, ha rimodulato parzialmente alcuni interventi PNRR;

- con successivo Decreto del Ministero dell'Interno del 12 giugno 2024 è stata disposta la rettifica ed integrazione al Decreto Direttoriale del 26 giugno 2023, definendo anche le linee di finanziamento degli interventi.

Premesso infine che:

- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito con modificazioni dalla Legge n. 91 del 15 luglio 2022, con l'art. 26 comma 7 ha previsto l'istituzione di un "Fondo per l'avvio di opere indifferibili" finalizzato a rafforzare gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) da parte dei comuni con popolazione superiore a cinquecentomila abitanti;

- la legge di bilancio 2023-2025 (legge n. 197 del 29 dicembre 2022) disciplina, ai commi 369-379 dell'articolo 1, l'accesso alle risorse del Fondo per l'avvio delle opere indifferibili per l'anno 2023, relativamente agli interventi per opere pubbliche finanziati, tra l'altro, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nonché nel Piano Nazionale per gli investimenti Complementari (PNC) al PNRR;

- la C.A., visto l'aggiornamento dei prezzi di riferimento aggiornati in relazione all'aumento dei prezzi dei materiali da costruzione, dei carburanti e dei prodotti energetici, ha richiesto l'accesso al predetto fondo relativamente alle opere in oggetto;

- con Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 13 marzo 2023 è stato aggiornato il quadro dei finanziamenti relativi ai singoli progetti, e, come si evince dall'Allegato 1" al predetto Decreto, viene individuata quale assegnazione definitiva, a valere sul Fondo opere Indifferibili, l'importo di complessivi Euro 2.305.878,87 per l'intervento "*Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena*" (CUP: B32H22012080006 – MOGE: 21050);

- con Determinazione Dirigenziale 2023-188.0.0.-21, esecutiva in data 18/04/2023, si è provveduto all'appostamento a bilancio delle risorse.

Dato atto che:

- con Determinazione Dirigenziale n. 2023-188.0.0.-1 è stato affidato incarico di progettazione architettonica, impiantistica, strutturale e specialistica a livello di PFTE finalizzata all'appalto, comprensiva di componente geologica e relative indagini e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione relativo all'intervento in oggetto;

- con Deliberazione di Giunta Comunale n.4 del 12/01/2023 si è provveduto all'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento "*Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane*", per un importo complessivo di euro 27.550.000,00 suddiviso in due interventi distinti pari ad importo di euro 25.000.000,00 (Intervento A) ed euro 2.550.000,00 (Intervento B);

- con nota prot. n. 0485301.I del 16/12/2022 il Responsabile Unico del Procedimento, Arch. Giuseppe Cardona, ha presentato istanza di convocazione di Conferenza dei Servizi preliminare, in forma semplificata e modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 comma 3 della L. 241/1990 e ss.mm.ii., per l'esame del progetto in argomento;

- con nota della Direzione Urbanistica prot. n. 488860 del 19/12/2022 è stato attivato il procedimento in oggetto e, con successiva nota prot. n. 489258 del 20/12/2022, sono state richieste le valutazioni di H3G S.p.a., Cellnex S.p.a. e Vodafone S.p.a.;

- con nota della Direzione Urbanistica prot. n. 0023911.U del 18/01/2023 sono state trasmesse, a chiusura del procedimento, le risultanze dell'istruttoria preliminare volta a raccogliere le valutazioni e le condizioni degli Enti e degli Uffici, da recepire nel successivo sviluppo della progettazione di livello definitivo;

- il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica come sopra costituito, in quanto livello progettuale da porre a base di gara, è stato soggetto ad attività di verifica ai sensi dell'art. 26 del Codice, a cura della Società RINA Check incaricata con Determinazione Dirigenziale 2023-188.0.0.-4;

- l'attività di verifica si è conclusa con esito positivo, secondo le risultanze del Rapporto Conclusivo di Verifica Prot. 42215.E del 31.01.2023;

- viste le risultanze positive del Rapporto Conclusivo di Verifica del Progetto di fattibilità tecnico economica di cui sopra, ed accertata la libera disponibilità di aree e immobili oggetto dei lavori ex art. 31 comma 4, lett. e) del Codice, il Responsabile Unico del Procedimento, in conformità alle disposizioni previste dall'art. 26, comma 8, del Codice, ha provveduto alla validazione del Progetto di fattibilità tecnico economica dei lavori con Verbale di Validazione Prot. 2023_NP_226 in data 31.01.2023,

- con Determinazione Dirigenziale n. 2023-188.0.0.-6 esecutiva dal 31/01/2023 è stato approvato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica e contestualmente è stata indetta la Procedura Aperta, ai sensi dell'art. 59 comma 1bis del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii per l'affidamento della Progettazione Definitiva ed Esecutiva, del coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione e dei Lavori di realizzazione dell'intervento in oggetto;

- con Determinazione Dirigenziale n. 2023-188.0.0.-44 adottata in data 04/05/2023 ed esecutiva dal 01/06/2023 sono stati rimodulati i Quadri Economici ed è stato Aggiudicato l'Appalto, sia Principale sia Opzionale, al Costituendo RTI C.S.I. Consorzio Stabile -mandataria- CMCI Consorzio Stabile;

- in data 08.09.2023 è stato firmato il contratto registrato a repertorio n. 69043.

Considerato che:

- in data 11.07.2023 con nota prot. 0312061.U, è stato dato avvio alla redazione del progetto

definitivo dell'appalto in oggetto, da redigere ai sensi dell'art.23 comma 7 del D.lgs. 50/16, con esclusione delle lavorazioni inerenti lo spostamento dei sottoservizi già oggetto di precedente progettazione a stralcio, con riferimento agli elaborati tecnici necessari per l'ottenimento dei nulla osta da parte degli Enti e degli Uffici preposti;

- sulla base del progetto definitivo di cui sopra, consegnato in data 02/08/2023, con comunicazione prot. AdSP n. 29/08/2023.0035662.U è stata indetta da Autorità di Sistema Portuale la conferenza dei servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona ex art. 14-bis l. 241/1990 e successive modifiche;

- con Decreto n. 342 datato 17.04.2024 del Commissario Straordinario di AdSP si è concluso positivamente il procedimento di Conferenza dei Servizi, condizionato al rispetto di una serie di prescrizioni da risolversi nella fase di progettazione esecutiva;

Considerato altresì che:

- con nota prot. 187703 del 28/04/2023, è stato trasmesso alla Direzione Ambiente del Comune di Genova il Piano di Caratterizzazione ex art. 242 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., esprimendo la volontà di volersi avvalere dell'art. 242-ter del D.lgs.152/06 qualora i tempi per la conclusione del procedimento non fossero stati compatibili con l'esecuzione di alcune attività propedeutiche di scavo;

- il Piano di Caratterizzazione è stato approvato con D.D. n. 2023-151.0.0.-47 del 31/05/2023;

- con note prot. 0345606 del 01/08/2023 e prot. 0414434 del 14/09/2023 sono stati trasmessi gli esiti delle indagini ambientali eseguite, con nota prot. 0028463 del 11/10/2023 Arpal ha trasmesso la relazione di validazione dei dati del Piano di Caratterizzazione e infine, con nota prot. 0500119.U del 25.10.2023, è stato trasmesso alla Direzione Ambiente del Comune di Genova il Documento di Analisi di Rischio per l'avvio della procedura ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;

- con nota prot. 0505523 del 27/10/2023 la Direzione Ambiente ha comunicato l'avvio del procedimento amministrativo con indizione della riunione della Conferenza dei Servizi decisoria prevista per il 16/11/2023;

- con nota prot. 0536816 del 15/11/2023 la Direzione Ambiente ha comunicato l'interruzione dei termini previsti per l'approvazione dell'Analisi di Rischio in quanto Arpal ha informato, per le vie brevi, che avrebbe trasmesso una richiesta di integrazioni e successivamente, con nota prot. 0032190 del 16/11/2023, Arpal ha formalizzato la richiesta di integrazioni al documento Analisi di Rischio;

- con nota prot. 224630 del 6/5/2024 è stato trasmesso il documento di Analisi di Rischio revisionato sulla base delle richieste di Arpal e degli ulteriori monitoraggi e campionamenti eseguiti;
- con riferimento alle integrazioni pervenute, con nota della Direzione Ambiente prot. 268747 del 31.05.2024 è stata riconvocata la Conferenza dei Servizi per l'approvazione dell'Analisi di Rischio;
- il procedimento si è concluso positivamente con Determinazione Dirigenziale n. 3008 esecutiva dal 06/06/2024.

Dato atto che:

- in data 08.05.2023, con verbale prot. n. 202333.U, è stata eseguita una consegna parziale sotto riserva di legge delle aree di intervento per consentire l'esecuzione dei sondaggi e delle verifiche preliminari necessarie allo spostamento di detti sottoservizi;
- per l'avvio delle lavorazioni di cui sopra, si è reso indispensabile procedere alla progettazione esecutiva della risoluzione di dette interferenze stralciando tale parte dalla progettazione definitiva ed esecutiva dell'intero intervento e pertanto, con l'ordine di servizio nr. 01/2023 prot. 0215641.U del 16.05.2023, è stato dato avvio alla redazione del progetto esecutivo dei lavori inerenti lo spostamento dei sottoservizi esistenti, che è stato approvato, a seguito dell'ottenimento dei pareri tecnici necessari, con Determinazione Dirigenziale n. 2023-188.0.0.-66 del 19.06.2023, esecutiva in pari data;
- in data 21.06.2023 è stato dato l'avvio ai lavori inerenti allo spostamento dei sottoservizi esistenti, con verbale acquisito agli atti della Civica Amministrazione con P.G. n. 279471_U, tuttora in corso;

Dato atto altresì che:

- per consentire il rispetto delle tempistiche di realizzazione dell'intervento previste dal PNRR, si è reso necessario anticipare l'avvio della fase di scavo nelle more del completamento della progettazione dell'intero intervento, e pertanto in data 26.10.2023, con nota prot. 0504133.U, è stato trasmesso all'Operatore Economico aggiudicatario l'ordine di servizio del RUP n. 05/2023 per la predisposizione del progetto esecutivo di un secondo stralcio inerente la fase di scavo, denominato "Stralcio II – Opere di scavo"
- al fine di recepire compiutamente le indicazioni di Arpal emerse nell'ambito del procedimento di approvazione dell'Analisi di Rischio, si rendeva necessario acquisire ulteriori dati di monitoraggio con tempi che non risultavano compatibili con il cronoprogramma dell'appalto, si è pertanto ritenuto

necessario procedere con l'attivazione della procedura prevista ai sensi dell'art. 242-ter del D.Lgs 152/2006 relativamente alle opere di scavo finalizzate alla realizzazione dell'autorimessa interrata;

- con nota P.G. n. 0598358 del 18.12.2023, la Direzione Ambiente, in qualità di Autorità competente ai sensi del comma 2 dell'art. 242 ter del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, ha trasmesso il parere con il quale ha valutato positivamente il rispetto delle condizioni di cui al comma 1 del medesimo articolo, autorizzando le lavorazioni di scavo;

- il progetto esecutivo "Stralcio II – Opere di scavo" è stato pertanto approvato con Determinazione Dirigenziale n. 2 della Direzione Progettazione adottata in data 03.01.2024 ed immediatamente esecutiva;

- in data 04.01.2024, con verbale acquisito agli atti della Civica Amministrazione con Prot. 6289 del 5.1.2024, è stato dato l'avvio ai lavori relativi allo stralcio scavi, tuttora in corso.

Rilevato che:

- i lavori in oggetto sono finanziati tramite i fondi di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ambito dei "Piani integrati" Missione 5 Componente 2, Investimento 2.2, da erogarsi da parte del Ministero dell'interno di cui al finanziamento dall'Unione Europea – NextGenerationEU, tramite Avanzo vincolato in Conto Capitale derivante dal precitato finanziamento, e tramite il Fondo Opere Indifferibili, di cui al D.L. 50/2022 e pertanto rivestono carattere di urgenza in quanto la loro mancata immediata esecuzione determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico nonché una possibile perdita del finanziamento da parte della Stazione Appaltante;

- per consentire il rispetto delle tempistiche di realizzazione dell'intervento previste dal PNRR, si è reso necessario anticipare l'avvio della fase di realizzazione delle opere strutturali dell'autorimessa nelle more del completamento della progettazione dell'intero intervento;

- in data 14.02.2024 con nota prot. 79752 è stato trasmesso all'Operatore Economico aggiudicatario l'ordine di servizio del RUP n. 01/2024 per l'avvio della progettazione esecutiva di un terzo stralcio inerente le opere strutturali dell'autorimessa e denominato "III Stralcio - Opere strutturali autorimessa";

- il progetto a stralcio di cui sopra costituisce approfondimento di lavorazioni previste nel PFTE e nel progetto definitivo, su cui sono stati recepiti tutti i pareri degli Enti competenti pervenuti nell'ambito del procedimento di Conferenza dei Servizi, come sopra riportato;

Dato atto che:

- successivamente all'avvio delle procedure di scelta del contraente, anche a seguito della diffusione mediatica della notizia dell'avvenuto ottenimento del finanziamento PNRR, sono pervenute alla Civica Amministrazione puntuali richieste da parte di diversi portatori d'interesse (stakeholders) a vario titolo interessati alle future modalità di utilizzo delle aree oggetto d'intervento, con particolare riferimento alla valenza ricreativa dell'intervento e alla flessibilità dei potenziali utilizzi;

- le sopraggiunte mutate esigenze dell'Amministrazione, derivanti dall'accoglimento delle sopra citate istanze, sono state quindi riepilogate nella nota della Civica Amministrazione prot. 0286850.I del 26/06/2023, indirizzata alla Direzione Progettazione, in cui veniva richiesto di garantire la compatibilità dell'intervento con l'organizzazione di grandi eventi e manifestazioni di intrattenimento, ponendo le seguenti condizioni nello sviluppo delle attività di progettazione ancora in essere:

- che le strutture dell'autorimessa interrata posta al di sotto del parco fossero opportunamente dimensionate per sopportare i carichi delle attrezzature e attrazioni di manifestazioni da organizzarsi in copertura nonché delle operazioni di montaggio e smontaggio delle stesse, che prevedono il transito e la sosta di veicoli pesanti;
- che la larghezza dello spazio libero pavimentato posto nella fascia centrale del parco, previsto nel PFTE pari a circa 16-18 m, fosse adeguatamente ampliata per poter ospitare attrezzature e attrazioni fino ad una misura indicativa di circa 24 m, in linea con il concept di parco previsto nel masterplan dell'arch. Renzo Piano;

- l'approfondimento dei requisiti tecnici connessi alla tipologia di eventi e di manifestazioni di interesse dell'Ente, così come sopra prospettati, ha comportato inevitabilmente una nuova definizione di alcuni aspetti progettuali rispetto quanto presente nel PFTE;

- nello sviluppo del livello progettuale esecutivo dell'intervento "III Stralcio - Opere strutturali autorimessa", al fine di soddisfare le sopraggiunte e non prevedibili nuove circostanze sopraindicate

si è reso pertanto necessario predisporre una variante progettuale, finalizzata ad adeguare la componente strutturale come sopra descritto e determinata da sopraggiunte mutate esigenze dell'Amministrazione, imprevedute e imprevedibili in fase di progettazione di fattibilità tecnica ed economica;

- nello specifico, in fase di progettazione esecutiva si è reso necessario assumere per l'intero impalcato di copertura dell'autorimessa le azioni variabili del traffico di cui al capitolo 5 (Ponti stradali) delle Norme Tecniche 2018, laddove nel PFTE tale condizione era stata assunta solo per alcune aree mentre il resto dell'impalcato era stato verificato per carico accidentale Cat. G;

- la mutata assunzione dei carichi ha portato alla necessità dell'aumento di portanza delle strutture, con la conseguente variazione della metodologia costruttiva delle strutture stesse, da prefabbricate a gettate in opera, con incremento degli spessori della platea e dei solai e un aumento dell'incidenza dell'armatura;

- inoltre, anche tenuto conto della vicinanza dell'autorimessa al mare ed all'aria salmastra particolarmente aggressiva, è stata variata la classe di esposizione del calcestruzzo;

- per le motivazioni sopra elencate, i maggiori lavori in argomento trovano i loro presupposti nell'ambito del punto c) del comma 1 dell'art. 120 del Codice.

Considerato che:

- il progetto esecutivo dello stralcio progettuale "III Stralcio - Opere strutturali autorimessa" nell'ambito del complessivo intervento "Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane", è stato soggetto ad attività di verifica ai sensi dell'art. 26 del Codice, a cura della Società Normatempo Italia S.r.l., incaricata con Determinazione Dirigenziale n. 57 della Direzione Progettazione adottata in data 15/11/2023 ed esecutiva dal 28/11/2023;

- l'attività di verifica si è conclusa con esito positivo, secondo le risultanze del Rapporto Conclusivo di Verifica Prot. 0222413.E del 4.5.2024; che, ai sensi D.Lgs.n.36/2033, assolve agli obblighi di deposito e autorizzazione per le costruzioni in zone sismiche, nonché di denuncia dei lavori all'ufficio genio civile;

- il progetto verificato è conforme ai contenuti dei pareri degli Enti e degli Uffici competenti, pervenuti nell'ambito del procedimento di Conferenza dei Servizi conclusosi con Decreto 342/2024;

- con riferimento al cronoprogramma dell'intervento, di cui all'elaborato PKEN_E_LO_GE_XX_SIB_DC_00-008, su cui con nota prot. 218001_U del 2.5.2024 si richiedevano chiarimenti all'Appaltatore, si richiamano le seguenti precisazioni ricevute dallo stesso con nota prot. 0226801_E del 7.5.2024: "in merito ai tempi di esecuzione dell'opera, si precisa che la stessa è quantificata in 186 giorni naturali e consecutivi, circa sei mesi e sei giorni, e si somma alle opere previste nei precedenti stralci senza soluzione di continuità";

- successivamente al completamento dell'attività di verifica, la Stazione Appaltante ha richiesto ulteriori adeguamenti ai seguenti elaborati di carattere economico, allegati quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, che non coinvolgono aspetti tecnici e pertanto non inficiano l'esito dell'attività di verifica svolta:

- STRALCIO III:

- PKEN_E_L0_GE_XX_SIB_DC_00-001_R03_EE – Elenco elaborati;

- PKEN_E_LA_AR_XX_IEM_DC_10-001_R01_CME – Computo metrico estimativo opere architettoniche;

- PKEN_E_LA_AR_XX_IEM_DC_10-002_R01_AP – Analisi prezzi opere architettoniche;

- PKEN_E_LA_AR_XX_IEM_DC_10-003_R01_EP – Elenco prezzi opere architettoniche;

- PKEN_E_LA_ST_AU_PRD_DC_70-005_R02_CME – Computo metrico estimativo opere strutturali;

- PKEN_E_LA_ST_AU_PRD_DC_70-006_R02_AP – Analisi prezzi opere strutturali;

- PKEN_E_LA_ST_AU_PRD_DC_70-007_R02_EP – Elenco prezzi opere strutturali;

- PKEN_E_LA_IR_XX_PRD_DC_55-002_R01_CME – Computo metrico estimativo smaltimento acque;

- PKEN_E_LA_IR_XX_PRD_DC_55-003_R01_AP – Analisi prezzi smaltimento acque;

- PKEN_E_LA_IR_XX_PRD_DC_55-004_R01_EP – Elenco prezzi smaltimento acque;

- PKEN_E_LA_ID_XX_LPZ_DC_30-001_R00_AP – Analisi prezzi impianti meccanici;

- PKEN_E_LA_ID_XX_LPZ_DC_30-002_R00_EP – Elenco prezzi impianti meccanici;

- PKEN_E_LA_ID_XX_LPZ_DC_30-003_R01_CME – Computo metrico estimativo impianti meccanici;

- PKEN_E_LA_IE_XX_LPZ_DC_20-001_R00_EP – Elenco prezzi impianti elettrici;

- PKEN_E_LA_IE_XX_LPZ_DC_20-002_R01_CME – Computo metrico estimativo impianti elettrici;

- PKEN_E_L0_SI_XX_SIB_DC_00-001_R02 – PSC – Piano della sicurezza e coordinamento

- è stata inoltre integrata la documentazione progettuale con il seguente elaborato economico riepilogativo, che si allega al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale:

- STRALCIO III: CME RIEPILOGATIVO – Computo metrico estimativo riepilogativo;

- conseguentemente il progetto esecutivo (reso disponibile agli atti della Stazione Appaltante) è costituito dagli elaborati elencati nell'”Elenco Elaborati” (documento

PKEN_E_L0_GE_XX_SIB_DC_00-001_R03_EE) che si allega quale parte integrante della presente Determinazione.

Dato atto altresì che:

- nel corso dei lavori delle opere di cui allo “Stralcio I – Spostamento sottoservizi”, tuttora in esecuzione, sono pervenute le seguenti richieste puntuali da parte degli enti gestori delle reti infrastrutturali:

- predisposizione di cavidotti integrativi a servizio di utenze E-Distribuzione e 4 Assi di Forza;

- posa di tubazioni e pezzi speciali in acciaio L275 DN600 rivestito internamente in resina epossidica in sostituzione di quelle in ghisa sferoidale per i tratti delle reti IREN ACQUA / IRETI GAS interessati da curve e sottopassi;

- opportuna protezione catodica ad anodi galvanici in corrispondenza dei tratti in acciaio.

- nel corso dei lavori delle opere di cui allo “Stralcio II – Opere di scavo”, tuttora in esecuzione, a seguito delle risultanze delle indagini svolte per la predisposizione del Piano di Caratterizzazione e dell'Analisi di Rischio e in ottemperanza alle prescrizioni degli Enti pervenute nell'ambito dei rispettivi procedimenti autorizzativi, è emersa una peggiore qualità delle terre rispetto a quanto preventivato nel PFTE a base di gara, evidenziando presenza di amianto, con conseguenti maggiori oneri inerenti gli scavi ed il conferimento a discarica dei materiali di risulta, nonché per i relativi apprestamenti della sicurezza;

- si è reso pertanto necessario predisporre per entrambi gli stralci progettuali sopra indicati, al fine di soddisfare le sopraggiunte e non prevedibili nuove circostanze sopraindicate, imprevedute e imprevedibili in fase di progettazione di fattibilità tecnica ed economica, una variante progettuale relativamente agli elaborati di carattere economico, allegati quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, che non coinvolgono aspetti tecnici e pertanto non inficiano l'esito dell'attività di verifica svolta:

• STRALCIO I:

- PKEN_E_LA_SV_XX_PRD_DC_80-005_R01_CME – Computo metrico estimativo;

- PKEN_E_LA_SV_XX_PRD_DC_80-007_R01_EP – Elenco prezzi;

- PKEN_E_LA_SV_XX_PRD_DC_80-006_R00_AP – Analisi prezzi

- PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001_R01_PSC – Piano di sicurezza e coordinamento

• STRALCIO II:

- PKEN_E_LA_SC_AU_PRD_DC_75-004_R03_CME – Computo metrico estimativo;

- PKEN_E_LA_SC_AU_PRD_DC_75-005_R02_EP – Elenco prezzi;
 - PKEN_E_LA_SC_AU_PRD_DC_75-006_R03_AP – Analisi prezzi
 - PKEN_E_L0_SI_XX_SIB_DC_00-001_R04_PSC – Piano di sicurezza e coordinamento
- per le motivazioni sopra elencate, i maggiori lavori in argomento trovano i loro presupposti nell'ambito del punto c) del comma 1 dell'art. 120 del Codice.

Considerato che:

- tra le opere previste nel progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento in oggetto, approvato e posto alla base della procedura di gara con D.D. n. 2023-188.0.0.-6 del 31/01/2023, è compresa la revisione del nodo viabilistico tra Corso Marconi, Viale Brigate Partigiane e la Sopraelevata Aldo Moro, con la eliminazione dell'attuale rotatoria e con modifiche puntuali da apportarsi alle aiuole e ai marciapiedi posti sull'asse di Viale Brigate Partigiane;
- tale intervento è stato sviluppato a livello di progettazione definitiva e sottoposto al parere degli Enti e degli uffici competenti nell'ambito del procedimento di Conferenza dei Servizi, conclusosi positivamente con prescrizioni con Decreto ADSP n. 342 del 17.04.2024;
- nell'ambito di tale procedimento, rileva in particolare il parere della Soprintendenza n. 0016532-P, datato al 11 ottobre 2023, in cui si osserva che l'intervento interessa anche la viabilità legata allo sbocco di levante del tunnel sub-portuale e la sistemazione delle aiuole su viale Brigate Partigiane, recentemente ripristinate nella loro conformazione originaria, e si richiede che venga mantenuta la continuità, la proporzione e l'integrità del disegno delle aiuole di viale Brigate Partigiane, integrando la revisione della viabilità all'interno di un progetto complessivo da estendersi all'intero asse viabilistico ed escludendo soluzioni parziali che prevedano "la mutilazione di porzioni [dell'aiuola] per esigenze funzionali";
- una complessiva e unitaria riorganizzazione dello stesso asse viabilistico è peraltro già prevista nell'ambito dell'intervento del "Tunnel Sub Portuale di attraversamento alla città di Genova", con un layout a progetto che presenta varie e significative difformità rispetto a quello previsto nell'appalto di Piazzale Kennedy, come rilevato anche con nota della Direzione Progettazione prot. n. 577912 del 07.12.2023, assunta nel procedimento di Conferenza dei Servizi per il rilascio della Compatibilità Ambientale relativa al PAUR U434;
- la discrepanza tra i due interventi risulta confermata negli elaborati progettuali approvati con Provvedimento autorizzatorio unico regionale sul progetto relativo al "Tunnel sub portuale urbano di attraversamento della città di Genova", di cui al Decreto Regionale n. 332/2024 del 19.01.2024;

- onde evitare di intervenire in due fasi sulla stessa area e di realizzare opere di cui già si conosce l'incompatibilità con il layout futuro, considerando anche la contrarietà della Soprintendenza nei confronti di soluzioni parziali, si è ritenuto perciò di escludere tutti gli interventi relativi alla sopra individuata revisione del nodo viabilistico nonché le opere ad essa accessorie dall'appalto "Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena", e di demandare la riorganizzazione dell'intero asse viario in coerenza con una visione complessiva all'appalto del Tunnel Sub Portuale, che già prevede la realizzazione di tale intervento.

Rilevato che:

- l'importo complessivo del progetto esecutivo oggetto dello stralcio "III Stralcio – Opere strutturali autorimessa" è pari ad euro 8.031.803,36, di cui euro 7.519.543,62 per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 512.259,74 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto oltre IVA;

- a seguito delle modifiche sopra riportate, l'importo complessivo del progetto esecutivo oggetto dello stralcio "Stralcio I – Spostamento sottoservizi" risulta pari ad euro 1.529.319,84, di cui 1.437.238,52 euro per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 92.081,32 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, e l'importo complessivo del progetto esecutivo "Stralcio II – Opere di scavo" risulta pari ad euro 5.558.308,31, di cui euro 5.287.267,99 per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 271.040,32 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto oltre IVA;

- a seguito della definizione dei sopra citati stralci, residuano opere previste nell'ambito del PFTE, non comprese dai precedenti stralci e ancora da sviluppare a livello di progettazione esecutiva, per un importo pari a euro 6.853.095,48 per lavori al netto di ribasso d'asta, il tutto oltre IVA;

Rilevato altresì che:

- sono stati predisposti i seguenti documenti, finalizzati a consentire il raffronto tra il PFTE e i tre stralci progettuali (I-II-III) nonché definire un quadro riepilogativo di variante, che si allegano al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale:

- ALLEGATO I - QUADRO DI RAFFRONTO STRALCIO I
- ALLEGATO II - QUADRO DI RAFFRONTO STRALCIO II
- ALLEGATO III - QUADRO DI RAFFRONTO STRALCIO III
- ALLEGATO IV - QUADRO RIEPILOGATIVO DI VARIANTE

- a seguito delle modifiche sopra illustrate, si configura una variante in aumento pari a complessivi

euro 3.155.626,50, di cui euro 2.768.799,09 per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 386.827,41 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso al netto del ribasso d'asta, con un incremento di circa 15,87 punti percentuali;

- il nuovo Quadro Economico complessivo dell'intervento risulta essere rideterminato a seguito delle opere di variante ed è allegato al presente provvedimento quale parte integrante;

- il nuovo importo contrattuale netto viene pertanto a determinarsi in euro 23.045.738,53, di cui euro 21.097.145,61 per lavori, euro 981.211,54 per progettazione, euro 875.381,38 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed euro 92.000,00 per opere in economia, anch'esse non soggette a ribasso, il tutto oltre oneri relativi alla Progettazione ed I.V.A. (10%), e pertanto per complessivi euro 25.393.485,69, come da schema riassuntivo di seguito riportato:

A. IMPORTO PER LAVORI	€
Lavori a Misura	5.193.668,59
Lavori a Corpo	15.903.477,02
Oneri per la sicurezza (non soggetta a ribasso)	875.381,38
Lavori in economia (non soggetta a ribasso)	92.000,00
Progettazione definitiva ed esecutiva	981.211,54
TOTALE LAVORI	23.045.738,53
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€
Spese Tecniche	1.202.674,81
Imprevisti	28.654,41
Incentivo	405.205,11
Pubblicità e contributi ANAC	4.966,41
Contributi previdenziali associati alla Progettazione	39.248,46
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	1.680.749,21

C. I.V.A.	€
I.V.A. su lavori al 10%	2.206.452,70
I.V.A. su somme a disposizione al 22%	270.892,43
I.V.A. su Progettazione 10%	102.046,00
TOTALE I.V.A.	2.579.391,13
D. ECONOMIE DI GARA	€
Economie da Ribasso (Compresa IVA)	0,00
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C+D)	27.305.878,87

- è stato sottoscritto dall'appaltatore specifico Atto di impegno per le attività ricomprese nella variante, assunto a protocollo n. NP_1607 del 01/07/2024.

Dato infine atto che:

- a seguito dell'incremento dell'importo lavori viene adeguata la quota B6 – Accantonamento di cui all'art. 113 D.Lgs. n. 50/2016 (incentivo), calcolato nella misura dell'80% del 2% dell'importo di variante al netto del ribasso, pari ad euro 3.155.626,50, determinando un aumento dell'incentivo di euro 50.490,02;

- le opere in oggetto trovano copertura in parte dalle economie da ribasso di gara ed in parte dalle somme a disposizione dell'Amministrazione di cui al Quadro Economico approvato con Determinazione Dirigenziale n. 2023-188.0.0.-44 adottata in data 04/05/2023 ed esecutiva dal 01/06/2023.

Ritenuto che:

- è possibile l'utilizzo delle economie da ribasso di gara nonché delle risorse relative alle somme a

disposizione del quadro economico dell'intervento a copertura delle ulteriori lavorazioni, in quanto, ad oggi, non necessarie alla copertura di ulteriori spese.

Dato atto che, l'istruttoria del presente atto è stata svolta dal Dirigente, Arch. Giuseppe Cardona, Responsabile del Procedimento, che è incaricato di ogni ulteriore atto necessario per dare esecuzione al provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti.

Considerato che, con la sottoscrizione del presente atto, il Dirigente, nonché Responsabile del Procedimento, attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000.

Accertato che i pagamenti conseguenti al presente provvedimento sono compatibili con i relativi stanziamenti di cassa del Bilancio e con le regole di finanza pubblica.

Visto il D.lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii.;

Visto il D.lgs. n. 36 del 31 marzo 2023 e ss.mm.ii.

Visti gli articoli 107, 153 comma 5, 183 e 192 del D.Lgs. n. 267/2000.

Visti gli articoli 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova.

Visti gli articoli 4, 16 e 17 del d.lgs. n. 165/2001.

Vista la Legge n. 241 del 07/08/1990, "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e ss.mm.ii.

Visto il Regolamento di Contabilità, approvato con delibera Consiglio Comunale del 04/03/1996 n. 34 e ss.mm.ii.

Visto il vigente Regolamento comunale sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 1121 del 16/07/1998 e ss.mm.ii.

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n.46 del 15/04/2024, con la quale è stato approvato il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (P.I.A.O.) 2024-2026 contenente anche la Sezione

relativa ai “Rischi Corruttivi e Trasparenza” (già PTPCT).

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 70 del 22.12.2023 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2024/2026.

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 8 del 25.01.2024 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2024/2026.

Ritenuto, per quanto espresso in parte narrativa:

1. di **impegnare** in favore del RTI C.S.I. Consorzio Stabile / CMCI Consorzio Stabile (Cod. Benf. 52952) l'importo complessivo di **euro 3.471.189,15** (euro 3.155.626,50 per imponibile ed euro 315.562,65 per Iva al 10%) per Opere di Variante, al Capitolo 70246, C.d.C. 2560.8.10 “Progetti di Riqualificazione Urbana - PNRR M5C2-I2.2 PUI Sampierdarena - Lavori”, P.d.C. 2.02.01.09.12, come di seguito suddivisi:

- **euro 3.045.679,00** per Lavori di Variante nel seguente modo:
 - **euro 146.480,20** a valere sul **Crono 2023/671**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2024/3867 ed emissione di nuovo **Imp. 2024/11233**;
 - **euro 140.263,00** a valere sul **Crono 2023/671**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2024/3869 ed emissione di nuovo **Imp. 2024/11236**;
 - **euro 6.489,85** a valere sul **Crono 2023/321**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2024/659 ed emissione di nuovo **Imp. 2024/11237**;
 - **euro 144.736,67** a valere sul **Crono 2023/321**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2024/661 ed emissione di nuovo **Imp. 2024/11238**;
 - **euro 141.760,75** a valere sul **Crono 2023/321**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2025/207 ed emissione di nuovo **Imp. 2025/733**;
 - **euro 2.465.948,53** a valere sul **Crono 2023/321**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2025/166 ed emissione di nuovo **Imp. 2025/734**;
 - **euro 425.510,15** di Oneri per la Sicurezza di Variante a valere sul **Crono 2023/321**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2024/659 ed emissione di nuovo **Imp. 2024/11241**;
2. di **impegnare** l'importo di **euro 50.490,02**, quale Quota Incentivo di Variante al Capitolo 70246, C.d.C. 2560.8.10 “Progetti di Riqualificazione Urbana - PNRR M5C2-I2.2 PUI Sampierdarena - Lavori”, P.d.C. 2.02.01.09.12, **Crono 2023/321**, mediante riduzione per pari importo dell'Imp. 2025/166 ed emissione di nuovo **Imp. 2025/735**;

3. di **dare atto** che la spesa di cui al presente provvedimento pari a complessivi euro 3.521.679,17 trova copertura come di seguito meglio evidenziato:

- per euro 3.234.935,97 tramite i fondi di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ambito dei "Piani integrati" Missione 5 Componente 2, Investimento 2.2, da erogarsi da parte del Ministero dell'interno di cui al finanziamento dall'Unione Europea – NextGenerationEU (**Acc.ti 2024/192 – 2025/48**);
- per euro 286.743,20 tramite Avanzo vincolato in Conto Capitale, derivante dal precitato finanziamento (**Risorsa 281163**).

DETERMINA

1. di **approvare** il progetto esecutivo "III Stralcio - Opere strutturali autorimessa" nell'ambito del complessivo intervento "Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane" (CUP: B32H22012080006 – MOGE: 21050), composto dagli elaborati conservati agli atti della Direzione Progettazione di cui si allega quale parte integrante del presente provvedimento il relativo "Elenco Elaborati", di cui fanno parte gli elaborati economici elencati in parte narrativa e costituenti parte integrante della presente Determinazione, per un importo complessivo pari ad euro 8.031.803,36, di cui euro 7.519.543,62 per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 512.259,74 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto oltre IVA di legge al 10%;
2. di **dare atto** che è stata eseguita la verifica del progetto esecutivo di che trattasi ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. 50/2016 e che in data 04.05.2024 è stato emesso il rapporto conclusivo dell'attività di verifica, Prot. n. 0222413.E, con esito positivo;
3. di **dare atto** che a seguito degli adeguamenti richiesti dalla Stazione Appaltante agli elaborati di carattere economico, come meglio descritti in parte narrativa, ed allegati quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, non sono stati coinvolti aspetti tecnici e pertanto non è stato inficiato l'esito dell'attività di verifica svolta;
4. di **approvare** l'aggiornamento degli elaborati economici del progetto esecutivo "Stralcio I – Spostamento sottoservizi", per un importo complessivo pari ad euro 1.529.319,84, di cui 1.437.238,52 euro per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 92.081,32 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto oltre IVA di legge al 10%;
5. di **approvare** l'aggiornamento degli elaborati economici del progetto esecutivo "Stralcio II – Opere di scavo", per un importo complessivo pari ad euro 5.558.308,31, di cui euro 5.287.267,99 per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 271.040,32 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto oltre IVA di legge al 10%;
6. di **dare atto** che, a seguito delle modifiche illustrate in premessa, si configura una variante in aumento pari a complessivi euro 3.155.626,50, di cui euro 2.768.799,09 per lavori al netto del ribasso d'asta, oltre ad euro 386.827,41 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il tutto oltre IVA di legge al 10%;
7. di **approvare** il nuovo quadro economico dell'appalto "Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane" (CUP: B32H22012080006 – MOGE: 21050) per un valore complessivo invariato pari a complessivi euro 27.305.878,87;

8. di **dare atto** che in conseguenza dei maggiori lavori di cui al precedente punto 6), il nuovo importo contrattuale netto viene pertanto a determinarsi in euro 23.045.738,53, di cui euro 21.097.145,61 per lavori, euro 981.211,54 per progettazione, euro 875.381,38 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 92.000,00 per opere in economia, anch'esse non soggette a ribasso, il tutto oltre oneri relativi alla Progettazione ed I.V.A. (10%), e pertanto per complessivi Euro 25.393.485,69;
9. di **dare atto** che è stato sottoscritto dall'appaltatore specifico Atto di impegno per le attività ricomprese nella variante, assunto a protocollo n. NP_1607 del 01/07/2024
10. di **dare atto** che a seguito dell'incremento dell'importo lavori viene adeguata la quota B6 – Accantonamento di cui all'art. 113 D.lgs. n. 50/2016 (incentivo), calcolato nella misura dell'80% del 2% dell'importo di variante al netto del ribasso, pari ad euro 3.155.626,50, determinando un aumento dell'incentivo di euro 50.490.02;
11. di **dare atto** che i maggiori lavori in argomento trovano i loro presupposti, per le motivazioni in premessa, nell'ambito del punto c) del comma 1 dell'art. 120 del Codice;
12. di **dare atto**, ai sensi dell'art. 120, comma 2, che l'aumento di prezzo non eccede il 50% del valore del contratto iniziale;
13. di **assumere** quanto riportato in parte narrativa, nella sezione "Aspetti Contabili";
14. di **dare mandato** alla Direzione Stazione Unica Appaltante per quanto concerne la stipula del contratto aggiuntivo relativo ai qui descritti lavori;
15. di **dare atto** che le fatture digitali che perverranno dall'affidatario del presente atto dovranno contenere i seguenti elementi:
- **CODICE IPA: P4PR0B**, identificativo della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche - Progettazione;
 - l'indicazione dell'oggetto specifico dell'affidamento;
 - l'indicazione del numero e della data della presente Determinazione Dirigenziale;
 - l'indicazione del numero di cronologico / repertorio del contratto e la relativa data;
 - indicare la dizione "**PNRR - M5.C2. I2.2 Piani Integrati - Piano Urbano Integrato (PUI); Fondo per l'avvio di Opere Indifferibili – D.L. n. 50 del 17 maggio 2022, disciplinato dal D.P.C.M. del 28/07/2022.**";
 - nella sezione "dati del contratto / dati dell'ordine di acquisto", i codici identificativi **CUP: B32H22012080006** e **CIG: 9630170BAD**
16. di **dare mandato** alla Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche – Progettazione per il pagamento, con atto di liquidazione digitale a seguito di presentazione di regolari fatture in formato elettronico, con le modalità previste dai contratti e nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;
17. di **dare atto** che il Responsabile Unico di Progetto per l'appalto in argomento è l'arch. Giuseppe Cardona, dipendente di ruolo del Comune di Genova con la qualifica di Dirigente della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche – Progettazione;
18. di **dare atto** che l'istruttoria del presente atto è stata svolta da responsabile del procedimento Arch. Giuseppe Cardona, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del D. Lgs. n. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori

adempimenti posti a carico di altri soggetti;

19.di **dare atto** che il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del D. Lgs. n. 267/2000;

20.di **demandare** agli uffici di Questo Ente, coerentemente alle rispettive competenze, le incombenze conseguenti all'approvazione della presente Determinazione Dirigenziale;

21.di **ottemperare** agli obblighi di trasparenza e pubblicità del presente provvedimento ai sensi della vigente normativa.

IL DIRIGENTE

Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche

Progettazione

arch. Giuseppe Cardona

Avverso il presente provvedimento può essere opposto ricorso entro sessanta giorni, dalla data di pubblicazione all'albo pretorio, al Tribunale Amministrativo Regionale della Liguria nei termini e modi previsti dall'art. 2 e seguenti della L.1034/1971 e s.m. e i. , ovvero entro centoventi giorni dalla data di pubblicazione al Presidente della Repubblica nei termini e modi previsti dall'art. 8 e seguenti del D.P.R. 1199/1971.



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINA DIRIGENZIALE N.3566

AD OGGETTO: PNRR - M5.C2. I2.2 Piani Integrati - Piano Urbano Integrato (PUI); Fondo per l'avvio di Opere Indifferibili - D.L. n. 50 del 17 maggio 2022, disciplinato dal D.P.C.M. del 28/07/2022. Waterfront di Levante: recupero - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane - PNRR M5C2-2.2 PUI Sampierdarena.

Approvazione in variante rispetto al PFTE del progetto esecutivo "Stralcio III - Opere strutturali" e dell'aggiornamento degli elaborati economici dei progetti esecutivi "Stralcio I - Spostamento sottoservizi" e "Stralcio II - Opere di scavo".

CUP: B32H22012080006 - MOGE: 21050 - CIG: 9630170BAD

Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria

Acc.2024/192

Acc.2025/48

Avanzo vincolato di Conto Capitale (Risorsa n. 281163)

Il Responsabile del Servizio finanziario
dott. Giuseppe Materese

Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane

QUADRO ECONOMICO DI SPESA
Quadro economico Variante

		Importo dei lavori	€	€	
A. IMPORTO PER LAVORI	A.1				
		<i>Lavori a misura</i>	€ 5.193.668,59		
		<i>Lavori a corpo</i>	€ 15.903.477,02		
		Totale importo lavori		€ 21.097.145,61	
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 875.381,38	
					€ 875.381,38
	A.3	Lavori in economia		€ 92.000,00	
					€ 92.000,00
	A.4	Progettazione definitiva ed esecutiva			
		<i>corrispettivo</i>	€ 981.211,54		
Totale importo progettazione				€ 981.211,54	
Totale (A.1+A.2+A.3)				€ 23.045.738,53	
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B	Somme a disposizione dell'Amministrazione		€	
	B.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		€ 0,00	
	B.2	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini		€ 34.150,00	
	B.3	Allacciamento ai pubblici servizi		€ 17.000,00	
	B.4	Imprevisti (max. 8%) e compensazione per consistenti fluttuazioni di mercato (costi ferro)		€ 28.654,41	
	B.5	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni		€ 0,00	
	B.6	Accantonamento di cui all'articolo 113 del D.Lgs.50/2016 (incentivo)	<i>Quota al 2% su euro</i>	€ 0,00	€ 0,00
			<i>Quota al 1,60% su euro</i>	€ 22.169.693,11	€ 354.715,09
			<i>Quota di Variante1 al 1,60% su euro</i>	€ 3.155.626,50	€ 50.490,02
			Totale		€ 405.205,11
	B.7	Spese di cui agli articoli 24, comma 4, del D.Lgs.50/2016, spese per la copertura dei rischi di natura professionale a favore dei dipendenti incaricati della progettazione		€ 0,00	
	B.8	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione, compresi oneri previdenziali		€ 904.792,02	
	B.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici		€ 0,00	
	B.10	Spese per pubblicità e contributi gara (iva inclusa)		€ 4.966,41	
	B.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, bonifiche ambientali e belliche		€ 246.732,80	
B.12	Oneri del concessionario o contraente generale (progettazione e direzione lavori) e oneri diretti e indiretti (min 6% max 8%)		€ 0,00		
B.13	Contributi previdenziali associati alla progettazione di cui alla voce A.4 (iva esclusa)		€ 39.248,46		
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B.1+....+B.13)				€ 1.680.749,21	
C. I.V.A.	C	I.V.A.		€	
	C.1.1	I.V.A. su Lavori	22%	€ 0,00	
	C.1.2	I.V.A. su Lavori	10%	€ 2.206.452,70	
	C.1.3	I.V.A. su Lavori	4%	€ 0,00	
	C.1.4	I.V.A. su Spese su spese tecniche a base di gara	10%	€ 102.046,00	
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%	€ 270.892,43	
			Totale IVA	€ 2.579.391,13	
		TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)		€ 27.305.878,87	
D	D	ECONOMIE DI GARA			
	D.1	Economie di gara		€ 0,00	
		TOTALE FINANZIAMENTO (A+B+C+D)		€ 27.305.878,87	

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Genova, 25/06/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	LAVORIA MISURA									
1 15.A10.A30. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05. Sommano m³	150,00	150,00	---	160,00	24'000,00	24'000,00			
2 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. Sommano m³	150,00	150,00	---	75,00	11'250,00	11'250,00			
3 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. Sommano m³	1'893,34	2'685,00	791,66	24,00	45'440,16	64'440,00	18'999,84		41,813
4 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. Sommano m³	854,30	1'296,16	441,86	18,00	15'377,40	23'330,88	7'953,48		51,722
5 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. Sommano m³	703,20	1'060,32	357,12	59,00	41'488,80	62'558,88	21'070,08		50,785
6 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	10'969,50	21'336,96	10'367,46	1,00	10'969,50	21'336,96	10'367,46		94,512
7 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	10'969,50	21'610,09	10'640,59	0,80	8'775,60	17'288,07	8'512,47		97,002
8 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	21'939,00	39'903,81	17'964,81	0,50	10'969,50	19'951,91	8'982,41		81,885
9 20.A15.A10. 025	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	---	36'187,77	36'187,77	0,13	---	4'704,42	4'704,42		
10 25.A15.B10.	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... a 3 t. per ogni									
	A R I P O R T A R E							80'590,16		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							80'590,16		
010	chilometro del tratto entro i primi 5 km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	---	1'339,50	1'339,50	6,30	---	8'438,85	8'438,85		
11 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 Sommano t	3'290,85	4'917,55	1'626,70	25,00	82'271,25	122'938,75	40'667,50		49,431
12 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Sommano t	---	154,64	154,64	27,00	---	4'175,28	4'175,28		
13 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, ... (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) Sommano t	---	572,17	572,17	33,49	---	19'161,97	19'161,97		
14 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... a o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	---	9'604,56	9'604,56	0,08	---	768,37	768,37		
15 PR.A01.A15. 010	Tout-venant di cava da 0 a 120 mm Sommano m³	832,70	1'114,12	281,42	37,00	30'809,90	41'222,44	10'412,54		33,796
16 PR.A01.A15. 020	Tout-venant di cava Tout-venant stabilizzato 0-30 circa franco cantiere Sommano m³	21,60	167,04	145,44	34,00	734,40	5'679,36	4'944,96		673,333
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	A R I P O R T A R E							169'159,63		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							169'159,63		
	<u>LAVORI CORPO</u>									
17 10.A07.A56. 005	Sovraprezzo alla voce precedente per rivestimento provvisorio Sovraprezzo del 15 % per rivestimento provvisorio Sommano %	---	17'337,50	17'337,50	15,00	---	2'600,63	2'600,63		
18 10.A07.A60. 060	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di ... ro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 220-259 mm. Sommano m	---	125,00	125,00	138,70	---	17'337,50	17'337,50		
19 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. Sommano Kg	---	3'250,00	3'250,00	2,94	---	9'555,00	9'555,00		
20 10.A07.A95. 010	Fornitura e iniezione di malta cementizia dosata a q 6 di cemento 42,5 Per il maggior volume di getto rispetto a quello già compreso nelle voci dei micropali. Sommano m³	---	7,13	7,13	382,63	---	2'728,15	2'728,15		
21 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	625,50	---	-625,50	1,00	625,50	---		625,50	-100,000
22 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	625,50	---	-625,50	0,80	500,40	---		500,40	-100,000
23 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	1'251,00	---	-1'251,00	0,50	625,50	---		625,50	-100,000
24 20.A20.B01. 040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25. Sommano m³	8,00	1,76	-6,24	156,00	1'248,00	274,56		973,44	-78,000
25 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino. Sommano m²	---	20,00	20,00	38,00	---	760,00	760,00		
	A RIPORTARE							202'140,91	2'724,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							202'140,91	2'724,84	
26 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. Sommano m³	---	66,57	66,57	29,00	---	1'930,53	1'930,53		
27 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. Sommano Kg	---	750,00	750,00	1,70	---	1'275,00	1'275,00		
28 20.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldada, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C. Sommano Kg	---	2'892,46	2'892,46	1,70	---	4'917,19	4'917,19		
29 25.A05.B10. 020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo Sommano m²	---	665,70	665,70	16,80	---	11'183,76	11'183,76		
30 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Sommano t	187,65	---	-187,65	27,00	5'066,55	---		5'066,55	-100,000
31 25.A20.C02. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 Sommano m³	43,20	---	-43,20	159,00	6'868,80	---		6'868,80	-100,000
32 25.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 Sommano m³	---	5,00	5,00	182,37	---	911,85	911,85		
33 25.A28.C05. 015	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera Sommano m³	43,20	5,00	-38,20	29,00	1'252,80	145,00		1'107,80	-88,426
34 25.A37.A05. 010	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. Sommano Kg	---	328,57	328,57	6,65	---	2'184,99	2'184,99		
35 25.A85.A10. 015	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo ... luso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. del diametro maggiore di 250 mm e fino a 400 mm. Sommano m	---	7,50	7,50	17,70	---	132,75	132,75		
36 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² Sommano m²	1'251,00	1'052,50	-198,50	12,00	15'012,00	12'630,00		2'382,00	-15,867
	A R I P O R T A R E							224'676,98	18'149,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							224'676,98	18'149,99	
37 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. Sommano m	---	3'318,80	3'318,80	8,49	---	28'176,61	28'176,61		
38 65.A10.A50. 015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm Sommano m	---	16'594,00	16'594,00	0,85	---	14'104,90	14'104,90		
39 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in ... io finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. Sommano m ²	400,00	926,50	526,50	25,00	10'000,00	23'162,50	13'162,50		131,625
40 65.B10.A26. 011	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato ... o in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 100 sino a 300 mq Sommano m ²	---	208,80	208,80	19,54	---	4'079,95	4'079,95		
41 65.B10.A26. 012	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato ... in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq Sommano m ²	---	1'383,40	1'383,40	27,00	---	37'351,80	37'351,80		
42 65.C10.B30. 020	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta ... escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm interni Sommano cad	4,00	3,00	-1,00	80,00	320,00	240,00		80,00	-25,000
43 65.C10.B30. 030	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta ... zia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di: 80x80x80 cm interni Sommano cad	12,00	12,00	---	112,00	1'344,00	1'344,00			
44 65.C10.B30. 040	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta ... , escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x100 cm interni Sommano cad	2,00	6,00	4,00	144,00	288,00	864,00	576,00		200,000
45 65.C10.B40. 030	Sola posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 80x80 cm Sommano cad	12,00	12,00	---	54,00	648,00	648,00			
46 65.C10.B50. 030	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 50 fino a 75 kg Sommano cad	6,00	9,00	3,00	86,00	516,00	774,00	258,00		50,000
	A R I P O R T A R E							322'386,74	18'229,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							322'386,74	18'229,99	
47 65.C10.B50. 040	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 75 fino a 100 kg Sommano cad	12,00	12,00	---	107,00	1'284,00	1'284,00			
48 65.C10.M10. 010	Sola posa in opera di tubazioni di acciaio , poste in opera in apposito scavo, escluso il rivestimento delle giunzioni, le prove di tenuta, lo scavo, la formazione del piano di posa e del reinterro per condotte del diametro fino a 100 mm Sommano m	---	20,00	20,00	44,57	---	891,40	891,40		
49 65.C10.M10. 050	Sola posa in opera di tubazioni di acciaio , poste in opera in apposito scavo, escluso il rivestimento delle giunzioni, le prove di tenuta, lo scavo, la formazione del piano di posa e del reinterro per condotte del diametro oltre 250 fino a 300 mm Sommano m	40,00	2,20	-37,80	134,00	5'360,00	294,80	5'065,20	-94,500	
50 65.C20.A10. 030	TUBI IN PE PER ACQUEDOTTI Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10: Ø oltre 225 sino a 315 mm Sommano m	820,00	817,00	-3,00	37,00	30'340,00	30'229,00	111,00	-0,366	
51 65.C20.A10. 035	TUBI IN PE PER ACQUEDOTTI Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø oltre 315 sino a 355 mm Sommano m	370,00	370,00	---	48,00	17'760,00	17'760,00			
52 A10.10.20	Operaio specializzato idraulico / saldatore Sommano h	336,00	336,00	---	40,00	13'440,00	13'440,00			
53 A20.10.09.10 0	Noleggio di motopompa centrifuga autoadescante DN 100 Sommano gg	40,00	40,00	---	268,00	10'720,00	10'720,00			
54 A20.10.30.E	autocarro portata oltre 12,1 a 18,0 t Sommano h	120,00	120,00	---	96,00	11'520,00	11'520,00			
55 H20.20.110	SFILAMENTO POSA TUBO GHISA GIUNZ. BICCHIERE: Posa in opera in scavo, in cunicolo ed in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in ghisa secondo s ... collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 600 Sommano m	370,00	330,00	-40,00	64,00	23'680,00	21'120,00	2'560,00	-10,811	
56 NP.025162h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... rovisionali e di scavo, Ø esterno: 160 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162h) Sommano m	644,00	1'544,00	900,00	15,40	9'917,60	23'777,60	13'860,00		139,752
	A R I P O R T A R E							337'138,14	25'966,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							337'138,14	25'966,19	
57 NP.115005g	Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 400 kVA (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115005g) Sommano cad	1,00	---	-1,00	22'000,00	22'000,00	---		22'000,00	-100,000
58 NP.115006a	Accessori per trasformatori: termometro a quadrante (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115006a) Sommano cad	1,00	---	-1,00	700,00	700,00	---		700,00	-100,000
59 NP.115006f	Accessori per trasformatori: terna di prese/connettori ad innesto rapido tipo Elastimold, tensione fino a 20 kV, portata 250 A (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115006f) Sommano cad	1,00	---	-1,00	600,00	600,00	---		600,00	-100,000
60 NP.115006g	Accessori per trasformatori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115006g) Sommano cad	1,00	---	-1,00	2'200,00	2'200,00	---		2'200,00	-100,000
61 NP.115018b	Scomparto modulare MT per sezionamento generale con con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di messa a terra in SF6 corredato di scaricatori MT, protezione arco inter ... ia In: 630 A, Icc 16 kA con scaricatori MT (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115018b) Sommano cad	1,00	---	-1,00	12'500,00	12'500,00	---		12'500,00	-100,000
62 NP.115027a	Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza ... tà TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115027a) Sommano cad	1,00	---	-1,00	13'500,00	13'500,00	---		13'500,00	-100,000
63 NP.115029a	Accessori per scomparti modulari MT: comando IMS con immagazzinamento dell'energia e rilascio tramite pulsanti o sganciatori di apertura-chiusura (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115029a) Sommano cad	1,00	---	-1,00	650,00	650,00	---		650,00	-100,000
64 NP.115029m	Accessori per scomparti modulari MT: sezionatore di terra sull'ingresso linea in SF6 con blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115029m) Sommano cad	1,00	---	-1,00	1'600,00	1'600,00	---		1'600,00	-100,000
65 NP.115035c	Accessori per dispositivi di protezione installati in scomparti Media Tensione: relè di protezione 51/50/51N/67N/27 + toroide conforme secondo le normative vigenti (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115035c) Sommano cad	1,00	---	-1,00	4'400,00	4'400,00	---		4'400,00	-100,000
	A R I P O R T A R E							337'138,14	84'116,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							337'138,14	84'116,19	
66 NP.115035d	Accessori per dispositivi di protezione installati in scomparti Media Tensione: interfaccia di comunicazione in Modbus RS485 per relè di protezione (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115035d) Sommano cad	1,00	---	-1,00	300,00	300,00	---	300,00	-100,000	
67 NP.115049d	Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV: sezione 95 mmq (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 115049d) Sommano m	30,00	---	-30,00	27,00	810,00	---	810,00	-100,000	
68 NP10	Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 12201-2 per reti di trasporto acqua in pressione, di tipo RC (Resistant to Crack) con caratteristiche maggiorate di resistenza alla crescita lenta della frattura. DE 280 PN 25 Sommano m	820,00	817,00	-3,00	144,00	118'080,00	117'648,00	432,00	-0,366	
69 NP11	Fornitura e posa valvula farfalla da interro del diametro di: 600 mm Sommano cad	2,00	---	-2,00	10'700,00	21'400,00	---	21'400,00	-100,000	
70 NP12	Fornitura e posa pezzi speciali di ghisa per tubazioni per acqua potabile conforme alla norma UNI 9164 tipo: Curve a due bicchieri con curvature a 1/4 - 1/8 - 1/16 - 1/32, del diametro di: 600 mm Sommano cad	4,00	---	-4,00	4'160,00	16'640,00	---	16'640,00	-100,000	
71 NP13	Esecuzione di intercettazione e chiusura derivazione o pezzo speciale flangiato in esercizio, mediante l'installazione di una flangia cieca, secondo specifiche tecniche, compreso: - ... sate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. 600 mm. Sommano cad	4,00	3,00	-1,00	3'750,00	15'000,00	11'250,00	3'750,00	-25,000	
72 NP14	Giunto di smontaggio con soffietto metallico a pareti multiple PN 10 DN 400 Sommano cad	2,00	---	-2,00	2'780,00	5'560,00	---	5'560,00	-100,000	
73 NP15	Esecuzione di collegamento con tubazione esistente in Ghisa DN 600 con fornitura e posa di Giunto Universale antisfilamento flangiato Pn 16, tazza flangia in ghisa PN 16 con giunto antisfilamento Vi, completo di guarnizioni e bulloni, il tutto realizzato a regola d'arte Sommano cad	1,00	1,00	---	20'000,00	20'000,00	20'000,00			
74 NP16	Esecuzione di collegamento con tubazione esistente in Ghisa DN 600 con fornitura e posa di Giunto Universale antisfilamento flangiato Pn 16, completo di guarnizioni e bulloni, il tutto realizzato a regola d'arte Sommano cad	1,00	1,00	---	13'300,00	13'300,00	13'300,00			
75 NP17	Fornitura e posa curva in PEAD DN400 Sommano cad	3,00	4,00	1,00	2'090,00	6'270,00	8'360,00	2'090,00		33,333
76 NP18	REALIZZAZIONE E POSA IN OPERA DI SIFONE - Maggiore di DN 250 sino a DN 400 compreso Sommano cad	2,00	2,00	---	280,00	560,00	560,00			
	A RIPORTARE							339'228,14	133'008,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							339'228,14	133'008,19	
77 NP19	FORNITURA E POSA DISPOSITIVO DI SFIATO DI LINEA DA 2" Sommano cad	2,00	2,00	---	164,00	328,00	328,00			
78 NP20	FORNITURA TUBI PE GAS S 5 - diametro 400 mm Sommano m	370,00	370,00	---	241,00	89'170,00	89'170,00			
79 NP21	Fornitura e posa valvola a saracinesca corpo ovale con cuneo gommatoe e fornitura e posa tubo in acciaio DN 50 per scarichi condotta laterali Sommano cad	2,00	2,00	---	528,00	1'056,00	1'056,00			
80 NP22	Fornitura e posa di valvola a saracinesca da interro per acqua a cuneo gommato in ghisa sferoidale (Pressione di esercizio PFA 16, Diametro Nominale 300 mm), comprensiva di asta di ... iatori di 20/30 mm, comprensivo di flange e cartelle di collegamento con la condotta il tutto realizzato a regola d'arte Sommano cad	4,00	---	-4,00	2'440,00	9'760,00	---		9'760,00	-100,000
81 NP23	Fornitura e posa di flangia e codolo lungo di collegamento a tubazione in PEAD, DN 400 Sommano cad	10,00	---	-10,00	1'200,00	12'000,00	---		12'000,00	-100,000
82 NP24	Fornitura e posa di valvola a saracinesca da interro per gas DN 400 Sommano cad	2,00	---	-2,00	5'350,00	10'700,00	---		10'700,00	-100,000
83 NP25	Fornitura Tee con riduzione in PEAD e flangia di chiusura DN100 per ispezione su tubazione fangodotto in PEAD De 280 SDR 7.4 PN 25 Sommano cad	8,00	12,00	4,00	2'140,00	17'120,00	25'680,00	8'560,00		50,000
84 NP26	Posa Tee con riduzione in PEAD e flangia di chiusura DN100 per ispezione su tubazione fangodotto in PEAD De 280 SDR 7.4 PN 25 Sommano cad	8,00	12,00	4,00	1'660,00	13'280,00	19'920,00	6'640,00		50,000
85 PA.01	Fornitura e posa in opera di beole prefabbricate in C.A. dim. 110x12 cm Sommano m2	---	166,10	166,10	147,80	---	24'549,58	24'549,58		
86 PA.02	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione de ... ottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia Sommano m2	---	665,70	665,70	21,99	---	14'638,75	14'638,75		
87 PA.03	Fornitura tubi acc. saldati per condotta acqua, conformi a EN 10224 , in grado L235 o superiore - estremità smussate - lg. 10 ÷ 13,5 - rivestimento esterno in poliuretano in ac ... erno in vernice epossidica per acqua potabile DM 174 spessore 250 microns – Certificato EN 10204 3.1 DN 600 X 7,1mm. Sommano m	---	48,00	48,00	412,03	---	19'777,44	19'777,44		
88	SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI ACCIAIO FORNITE AGLI ART. H10.10.10 E RELATIVI									
	A R I P O R T A R E							413'393,91	165'468,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							413'393,91	165'468,19	
PA.04	PEZZI SPECIALI: Posa in opera in scavo, in cunicolo, in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a ... ne Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA < 12M Sommano m	---	48,00	48,00	508,45	---	24'405,60	24'405,60		
89 PA.05	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 200 mm Sommano m	---	522,00	522,00	18,54	---	9'677,88	9'677,88		
90 PA.06	Fornitura, posa e collaudo di sistema di protezione catodica ad anodi galvanici. Installazione impianti: - Posa anodi in lega di magnesio da 3,2 kg pre-impaccati. - Posa di elet ... connettori testa/testa, guaina termorestringente, nastro isolante, miscele saldanti per saldature esotermiche, ecc.). Sommano a corpo	---	1,00	1,00	17'248,75	---	17'248,75	17'248,75		
91 PA.07	Fornitura curva 45° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1 Sommano cadauno	---	8,00	8,00	398,15	---	3'185,20	3'185,20		
92 PA.08	Fornitura curva 60° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1 Sommano cadauno	---	1,00	1,00	729,13	---	729,13	729,13		
93 PA.09	Fornitura flangia piana P245GH UNI 2278 PN 16 DN 600 spess. 44 mm Sommano cadauno	---	6,00	6,00	276,03	---	1'656,18	1'656,18		
94 PA.10	Fornitura di Giunto Universale antisfilamento Multifit Pn 16 DN600 Sommano cadauno	---	3,00	3,00	4'840,77	---	14'522,31	14'522,31		
95 PA.11	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per tubo gas PE100 DE400 PN16 Sommano cadauno	---	2,00	2,00	522,98	---	1'045,96	1'045,96		
96 PA.12	Fornitura e posa in opera di manicotti per tubo gas PE100 DE400 PN16 Sommano cadauno	---	12,00	12,00	550,81	---	6'609,72	6'609,72		
97 PA.13	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per fangodotto PE100 DE280 PN25 Sommano cadauno	---	4,00	4,00	321,43	---	1'285,72	1'285,72		
98 PA.14	Fornitura e posa in opera di manicotti per fangodotto PE100 DE280 PN25 Sommano cadauno	---	44,00	44,00	354,21	---	15'585,24	15'585,24		
99 PA.15	Fornitura e posa in opera di curve 45° PE100 DE280 PN25 Sommano cadauno	---	10,00	10,00	863,59	---	8'635,90	8'635,90		
100	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici									
	A R I P O R T A R E							517'981,50	165'468,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							517'981,50	165'468,19	
PA.16	e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 3. 2 mm; DN 100									
	Sommano m	---	20,00	20,00	16,84	---	336,80	336,80		
101 PA.EL.01	Fornitura e posa in opera di Pozzetto di Transito in Cemento e Chiusino carrabile in Ghisa Classe D400. Dimensioni interne 600x600x1200mm									
	Sommano cadauno	14,00	10,00	-4,00	542,00	7'588,00	5'420,00		2'168,00	-28,571
102 PA.EL.14	RINTERRO E RIPRISTINO DEL TERRENO PER SCAVO CM 40X120. Rinterro e ripristino del terreno per scavo da cm 40x110, costituito da sabbia per i primi cm 10, materiale stabilizzato per ... elle condizioni in cui era precedentemente allo scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.									
	Sommano m	250,00	250,00	---	80,00	20'000,00	20'000,00			
103 PR.A05.A40. 010	Tubi in acciaio Fe510C/S 355 J0 nero, senza saldatura									
	Sommano Kg	1'800,00	270,00	-1'530,00	2,40	4'320,00	648,00		3'672,00	-85,000
104 PR.A13.A15. 040	Tube in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 400 mm spessore 9,8 mm									
	Sommano m	---	7,50	7,50	92,51	---	693,83	693,83		
105 PR.A15.B10. 030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.									
	Sommano Kg	420,00	630,00	210,00	3,00	1'260,00	1'890,00	630,00		50,000
106 PR.A15.B15. 030	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul t ... mento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.									
	Sommano Kg	840,00	840,00	---	3,00	2'520,00	2'520,00			
107 PR.C02.A65. 070	Tubi ghisa sferoidale rivestimento interno malta cementizia ed esterno in lega zinco-alluminio verniciato-PFA 64 bar diametro 600 mm									
	Sommano m	370,00	330,00	-40,00	482,00	178'340,00	159'060,00		19'280,00	-10,811
108 PR.I40.A30. 020	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo dimensioni interne cm 60x60, H = 60 cm									
	Sommano cad	4,00	3,00	-1,00	70,00	280,00	210,00		70,00	-25,000
109 PR.I40.A30. 030	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 80x80x80 cm									
	Sommano cad	12,00	12,00	---	96,00	1'152,00	1'152,00			
110 PR.I40.A30.	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 100x100x100 cm									
	Sommano cad	2,00	6,00	4,00	161,00	322,00	966,00	644,00		200,000
	A R I P O R T A R E							520'286,13	190'658,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							520'286,13	190'658,19	
035 111 PR.I40.A30. 055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 80x80x80 cm Sommano cad	12,00	12,00	---	80,00	960,00	960,00			
112 PR.I40.A30. 095	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 100x100 cm x h 11 Sommano cad	2,00	6,00	4,00	96,00	192,00	576,00	384,00		200,000

	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O					
	<u>CONFRONTO CATEGORIE</u>					
M	LAVORI A MISURA euro	282'086,51	451'246,14	169'159,63		59,967
M:018	RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO	75'552,40	98'383,76	22'831,36		30,219
M:018.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	75'552,40	98'383,76	22'831,36		30,219
M:018.008.001	Demolizioni e rimozioni	---	2'171,90	2'171,90		(*)
M:018.008.002	Movimenti terra	75'552,40	96'211,86	20'659,46		27,345
M:019	RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO	108'495,35	126'219,44	17'724,09		16,336
M:019.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	108'495,35	126'219,44	17'724,09		16,336
M:019.008.001	Demolizioni e rimozioni	---	2'940,87	2'940,87		(*)
M:019.008.002	Movimenti terra	108'495,35	123'278,57	14'783,22		13,626
M:020	RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO	85'000,00	165'134,68	80'134,68		94,276
M:020.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	85'000,00	165'134,68	80'134,68		94,276
M:020.008.001	Demolizioni e rimozioni	---	938,76	938,76		(*)
M:020.008.002	Movimenti terra	85'000,00	164'195,92	79'195,92		93,172
M:021	RIS. INTERFERENZE - ENEL	13'038,76	61'508,26	48'469,50		371,734
M:021.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	13'038,76	61'508,26	48'469,50		371,734
M:021.008.002	Movimenti terra	13'038,76	61'508,26	48'469,50		371,734
C	LAVORI A CORPO euro	814'755,15	985'992,38	171'237,23		21,017
C:018	RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO	168'702,50	165'816,08		2'886,42	-1,711
C:018.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	168'702,50	165'816,08		2'886,42	-1,711
C:018.008.001	Demolizioni e rimozioni	6'456,50	13'867,60	7'411,10		114,785
C:018.008.004	Pavimentazioni stradali	---	19'240,00	19'240,00		(*)
C:018.008.019	Sottoservizi Piazzale Kennedy	162'246,00	132'708,48		29'537,52	-18,205
C:019	RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO	310'611,05	395'370,71	84'759,66		27,288
C:019.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	310'611,05	395'370,71	84'759,66		27,288
C:019.008.001	Demolizioni e rimozioni	8'393,45	15'949,20	7'555,75		90,020
C:019.008.004	Pavimentazioni stradali	---	19'500,00	19'500,00		(*)
C:019.008.019	Sottoservizi Piazzale Kennedy	302'217,60	359'921,51	57'703,91		19,093
C:020	RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO	237'428,00	342'018,68	104'590,68		44,052
C:020.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	237'428,00	342'018,68	104'590,68		44,052
C:020.008.001	Demolizioni e rimozioni	6'980,00	36'746,25	29'766,25		426,451
C:020.008.004	Pavimentazioni stradali	---	33'620,99	33'620,99		(*)
C:020.008.018	Sottoservizi Via Marconi	230'448,00	271'651,44	41'203,44		17,880
C:021	RIS. INTERFERENZE - ENEL	98'013,60	82'786,91		15'226,69	-15,535
C:021.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	98'013,60	82'786,91		15'226,69	-15,535
C:021.008.001	Demolizioni e rimozioni	---	10'054,44	10'054,44		(*)
C:021.008.004	Pavimentazioni stradali	---	9'465,90	9'465,90		(*)
C:021.008.032	Risoluzione interferenze ENEL	64'619,04	29'872,01		34'747,03	-53,772
C:021.008.033	Assi di Forza	33'394,56	33'394,56			---
	(*) = Lavorazioni NON previste in Progetto.					
	A R I P O R T A R E					

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
Intervento A - Progetto ESECUTIVO - SCAVI

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Genova, 25/06/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	LAVORI A MISURA									
1 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Sommano m ³	30'504,00	38'058,39	7'554,39	4,50	137'268,00	171'262,76	33'994,76		24,765
2 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto d ... dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua, mediante l'impiego, anche continuo, di pompe. Sommano mc	4'541,40	4'909,16	367,76	4,50	20'436,30	22'091,22	1'654,92		8,098
3 15.B10.B10. 010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Sommano m ³	---	1'636,36	1'636,36	14,00	---	22'909,04	22'909,04		
4 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. Sommano m ³	---	55,80	55,80	59,00	---	3'292,20	3'292,20		
5 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. Sommano metro cubo chilometro (m ³ /km)	122'520,00	251'516,01	128'996,01	1,00	122'520,00	251'516,01	128'996,01		105,286
6 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Sommano metro cubo chilometro (m ³ /km)	122'520,00	251'516,01	128'996,01	0,80	98'016,00	201'212,81	103'196,81		105,286
7 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Sommano metro cubo chilometro (m ³ /km)	245'040,00	963'518,14	718'478,14	0,50	122'520,00	481'759,07	359'239,07		293,209
8 20.A15.A10. 025	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... el tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) Sommano metro cubo chilometro (m ³ /km)	---	385'407,26	385'407,26	0,13	---	50'102,94	50'102,94		
9 25.A15.B10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022)									
	A R I P O R T A R E							703'385,75		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							703'385,75		
	Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	---	1'000,00	1'000,00	6,30	---	6'300,00	6'300,00		
10 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 Sommano t	44'107,20	41'865,10	-2'242,10	25,00	1'102'680,00	1'046'627,50		56'052,50	-5,083
11 N.P. STRU 14	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di terre e rocce da scavo codice CER 170504 con presenza di Amianto > 100 mg/kg e < 1.000 mg/kg (Voce aggiuntiva) Sommano t	---	24'840,00	24'840,00	34,61	---	859'712,40	859'712,40		
12 N.P. STRU 15	Trasporto e smaltimento presso siti autorizzati di terre contaminate amianto codice CER 170503* (Voce aggiuntiva) Sommano t	---	1'800,00	1'800,00	488,22	---	878'796,00	878'796,00		
13 N.P. STRU 16	Gestione delle terre contenenti amianto. L'articolo prevede nel particolare: - fornitura ed applicazione prodotto incapsulante certificato per trattamento amianto; - attività di carico e confezionamento delle terre. (Voce aggiuntiva) Sommano t	---	1'800,00	1'800,00	37,08	---	66'744,00	66'744,00		
14 N.P. STRU 18	Formazione di cumuli con terreno di scavo, copertura con teli in TNT, carico su automezzo. (Voce aggiuntiva) Sommano mc	---	37'058,39	37'058,39	5,46	---	202'338,81	202'338,81		
15 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, ... (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) Sommano t	---	65,74	65,74	33,49	---	2'201,63	2'201,63		
16 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... a o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	---	1'173 358,04	1'173 358,04	0,08	---	93'868,64	93'868,64		
17 NP.03	Trasporto e conferimento a discarica di imballaggi in materiali misti non recuperabili, comprensivo di cernita rifiuti e carico su autocarro (riferimento fattura 0141-2024 di Ricupoil olii minerali di recupero S.r.l. del 31-01-2024) (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) Sommano a corpo	---	1,00	1,00	2'774,45	---	2'774,45	2'774,45		
18	Materiali riciclati da frantumazione franco impianto di produzione. pietrisco di recupero da detriti									
	A R I P O R T A R E							2'816'121,68	56'052,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							2'816'121,68	56'052,50	
PR.A01.A00.005	edili 6/15 o 15/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto e applicare in base alla distanza dal sito di impiego. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022)									
	Sommano t	---	2'290,93	2'290,93	7,32	---	16'769,61	16'769,61		

	A RIPORTARE							2'832'891,29	56'052,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							2'832'891,29	56'052,50	
	LAVORI A CORPO									
19 10.A07.A30. 060	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di mis ... prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 220-259 mm. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m	---	156,00	156,00	135,90	---	21'200,40	21'200,40	
20 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022)	Sommano Kg	---	4'056,00	4'056,00	2,94	---	11'924,64	11'924,64	
21 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	20'610,00	20'610,00	---	1,00	20'610,00	20'610,00		
22 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	20'610,00	20'610,00	---	0,80	16'488,00	16'488,00		
23 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	61'830,00	61'830,00	---	0,50	30'915,00	30'915,00		
24 20.A20.B01. 010	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C8/10.	Sommano mc	767,00	767,00	---	137,00	105'079,00	105'079,00		
25 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.	Sommano m³	767,00	767,00	---	29,00	22'243,00	22'243,00		
26 20.A37.A10. 011	Strutture portanti in acciaio, colonne e travi semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate e/o saldate in opera. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022)	Sommano Kg	---	350,24	350,24	5,42	---	1'898,30	1'898,30	
27 25.A15.G10. 016corpo	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	Sommano t	4'946,40	4'946,40	---	27,00	133'552,80	133'552,80		
28	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a									
	A R I P O R T A R E							2'867'914,63	56'052,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							2'867'914,63	56'052,50	
25.A15.G10. 021	verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Sommano t	1'236,60	1'236,60	---	27,00	33'388,20	33'388,20			
29 65.A10.A30. 025	Asportazione di massciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² Sommano m²	13'740,00	13'740,00	---	12,00	164'880,00	164'880,00			
30 80.B40.A50. 010	Sola posa in opera di georete ad elevato modulo elastico, accoppiata con un non tessuto con funzione di strato di separazione, filtrazione e rinforzo dei terreni, nella realizzazione di fondazioni stradali per interventi non inferiori a 500 mq. Sommano m²	---	9'000,13	9'000,13	1,70	---	15'300,22	15'300,22		
31 NP. STRU 06	Oneri per l'installazione dell'impianto di trattamento acque di aggotamento di potenzialità max fino a 20 mc/ora, comprensivo di trasporto presso il cantiere, scarico e posizionam ... la manodopera e le attrezzature e quant'altro necessario per la messa in marcia e corretto funzionamento dell'impianto. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	16'000,00	16'000,00	16'000,00			
32 NP. STRU 07	Compenso mensile per il noleggio e la conduzione dell'impianto di trattamento compresi gli interventi manutenzione ordinaria e straordinaria, la sostituzione di eventuali component ... i. Noleggio per i primi 6 mesi di funzionamento a partire dalla data di messa in funzione a regola d'arte dell'impianto. Sommano mese	8,00	8,00	---	2'140,00	17'120,00	17'120,00			
33 NP. STRU 08	Compenso per la sostituzione delle cartucce filtri a sacco/disabbiatori compresa la fornitura ed il trasporto in cantiere dei pezzi di ricambio, la manodopera, le attrezzature ed i ... ta e la loro corretta gestione come rifiuti e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante a regola d'arte. Sommano mese	8,00	8,00	---	1'070,00	8'560,00	8'560,00			
34 NP. STRU 09	Compenso per lo smantellamento finale dell'impianto compreso lo svuotamento dell'impianto e la corretta gestione dei materiali di risulta, lo smontaggio dei vari componenti ed il carico sui mezzi di trasporto e l'allontanamento dell'impianto dall'area di cantiere. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	3'000,00	3'000,00	3'000,00			
35 NP. STRU 10	Compenso per la gestione dei rifiuti prodotti durante il funzionamento dell'impianto tipo fanghi di sedimentazione, carboni attivi esausti, materiali filtranti, ecc. Lo smaltimento ... Ambientali della ditta incaricata del trasporto dei rifiuti, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	9'000,00	9'000,00	9'000,00			
36 NP.03.A17.A 01.020	Posa in opera di vasca di accumulo per acqua piovana, in cemento armato monolitica rettangolare o circolare, con piastra di copertura in CLS, carrabile e con chiusini di ispezione. ... alla fogn. Capacità 50000 L (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 03.A17.A01.020) Sommano cad	6,00	6,00	---	7'400,00	44'400,00	44'400,00			
37	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito									
	A R I P O R T A R E							2'883'214,85	56'052,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							2'883'214,85	56'052,50	
NP.08.A01.A 25.005	da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infi ... piano di campagna di m 4,00: (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 08.A01.A25.005) Sommano cad	21,50	21,50	---	5'100,00	109'650,00	109'650,00			
38 NP.08.A01.A 25.010	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infi ... ampagna di m 4,00: esercizio (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 08.A01.A25.010) Sommano d	451,50	451,50	---	186,00	83'979,00	83'979,00			
39 NP.ED.006	PARCO PONENTE - Opere propedeutiche alla realizzazione degli interventi di Progetto, costituite da smontaggio, demolizione e rimozione di elementi di arredo urbano, segnaletica ver ... hi indicati dalla Stazione Appaltante e/o il trasporto a discarica autorizzata dei materiali, compresi i relativi oneri. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	14'400,00	14'400,00	14'400,00			
40 PR.A18.A20. 100	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/m ² Sommano m ²	---	9'000,13	9'000,13	2,60	---	23'400,34	23'400,34		
----- -----										
	A RIPORTARE									

Comune di: Genova
Provincia di: Genova

pag. 1

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane
PKEN_E_LA_AR_XX_IEM_DC_10-001_R00_CME ARCHITETTONICO - LOTTO A

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Genova, 25/06/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
	LAVORI A MISURA									
1 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Sommano m³	---	3'485,64	3'485,64	4,50	---	15'685,38	15'685,38		
2 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto d ... dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua, mediante l'impiego, anche continuo, di pompe. Sommano mc	---	338,93	338,93	4,50	---	1'525,19	1'525,19		
3 15.B10.B10. 010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Sommano m³	---	112,98	112,98	14,00	---	1'581,72	1'581,72		
4 15.B10.B30. 010	Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno con mezzo meccanico esclusa la fornitura del materiale, per altezze fino a 3 metri. Sommano mc	6'000,00	12'010,78	6'010,78	8,00	48'000,00	96'086,24	48'086,24		100,180
5 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	---	55'413,41	55'413,41	1,00	---	55'413,41	55'413,41		
6 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Sommano metro cubo chilometro (m³/km)	---	55'413,41	55'413,41	0,80	---	44'330,73	44'330,73		
7 PR.A01.A00. 005	Materiali riciclati da frantumazione franco impianto di produzione. pietrisco di recupero da detriti edili 6/15 o 15/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di tr ... o da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria 2023) Sommano t	---	11'935,19	11'935,19	7,32	---	87'365,59	87'365,59		
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	A RIPORTARE							253'988,26		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							253'988,26		
	LAVORIA CORPO									
8 20.A20.B01. 010	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C8/10. Sommano mc	---	72,96	72,96	137,00	---	9'995,52	9'995,52		
9 20.A20.C05. 025	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,50 Sommano mc	5'376,00	---	-5'376,00	177,00	951'552,00	---		951'552,00	-100,000
10 20.A20.C05. 040	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50 Sommano mc	3'180,00	---	-3'180,00	182,00	578'760,00	---		578'760,00	-100,000
11 20.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022) Sommano m³	---	10'462,97	10'462,97	182,37	---	1'908'131,84	1'908'131,84		
12 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino. Sommano m²	---	965,82	965,82	38,00	---	36'701,16	36'701,16		
13 20.A28.A10. 030	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per muri armati su due lati realizzate con legname di abete e pino Sommano mq	5'744,00	8'852,21	3'108,21	38,00	218'272,00	336'383,98	118'111,98		54,112
14 20.A28.A15. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piene, compreso disarmo e pulizia del legname realizzate con tavole in legname di abete e pino. Sommano m²	3'693,00	9'158,31	5'465,31	50,00	184'650,00	457'915,50	273'265,50		147,991
15 20.A28.A20. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale, compreso disarmo e pulizia del legname realizzate con tavole in legname di abete e pino. (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022) Sommano m²	---	203,64	203,64	89,46	---	18'217,63	18'217,63		
16 20.A28.A50. 010	Sovrapprezzo ai casseri in legno per realizzazione di paramenti lavorati 'faccia vista'. Sommano m²	850,00	13'788,06	12'938,06	10,00	8'500,00	137'880,60	129'380,60		1522,125
17 20.A28.C05.	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. Sommano m³	5'376,00	5'626,05	250,05	29,00	155'904,00	163'155,45	7'251,45		4,651
	A RIPORTARE							2'755'043,94	1'530'312,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							2'755'043,94	1'530'312,00	
010 18 20.A28.C05. 020	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione.	Sommano mc	3'180,00	4'879,27	1'699,27	34,00	108'120,00	165'895,18	57'775,18	53,436
19 20.A28.C05. 030	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture a sezione ridotta e di particolare difficoltà quali: scale, cornici, falde inclinate, pareti di spessore inferiore a 20 cm. (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m³	---	30,60	30,60	105,51	---	3'228,61	3'228,61	
20 20.A28.C05. 050	Sovrapprezzo per getti di strutture "faccia vista"	Sommano mc	195,00	4'909,87	4'714,87	10,00	1'950,00	49'098,70	47'148,70	2417,882
21 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.	Sommano Kg	966'748,00	1'451 810,11	485'062,11	1,70	1'643'471,60	2'468'077,19	824'605,59	50,175
22 20.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C.	Sommano Kg	---	12'489,65	12'489,65	1,70	---	21'232,40	21'232,40	
23 20.A37.A20. 010	Scale di sicurezza in acciaio, colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni e simili, a disegno standard escluse costruzioni curve o particolarmente complesse, con giunzioni saldate e/o imbullonate, compresa zincatura a caldo di tutti gli elementi.	Sommano kg	13'000,00	21'552,19	8'552,19	9,00	117'000,00	193'969,71	76'969,71	65,786
24 20.A48.A10. 010	Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili, costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm.	Sommano m2	---	5'625,97	5'625,97	21,00	---	118'145,37	118'145,37	
25 20.A48.A15. 010	Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili, costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m². (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m²	---	4'010,75	4'010,75	3,16	---	12'673,97	12'673,97	
26 20.A48.A30. 010	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione.	Sommano m2	---	14'763,96	14'763,96	16,00	---	236'223,36	236'223,36	
27 20.A48.A30. 020	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su canali di gronda, converse, risvolti e simili.	Sommano m2	---	4'498,39	4'498,39	16,00	---	71'974,24	71'974,24	
28 20.A85.A30.	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 30 fino a 60 kg.									
	A RIPORTARE							4'225'021,07	1'530'312,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							4'225'021,07	1'530'312,00	
015	Sommano cad	---	8,00	8,00	64,00	---	512,00	512,00		
29 20.A90.D10. 100	Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di una ripresa di antiruggine misurata a sviluppo, eseguita con antiruggine idrosolubile (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m²	---	610,97	610,97	7,48	---	4'570,06	4'570,06	
30 20.A90.D10. 300	Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per una ripresa, misurato a sviluppo (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m²	---	1'221,94	1'221,94	7,52	---	9'188,99	9'188,99	
31 25.A48.A30. 010	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, rivestite con lamine metalliche e simili, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici piane e inclinate o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione	Sommano mq	7'570,00	---	-7'570,00	16,00	121'120,00	---	121'120,00	-100,000
32 40.E10.E10.0 10	Fornitura e posa in opera di elettropompe sommergibili, corpo in ghisa, con trituratore, attacco flangiato, complete di cavo di alimentazione e ogni accessorio per la posa, grado di protezione IP 68. 1,2 kw attacco 40 mm (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano cad	---	2,00	2,00	2'379,41	---	4'758,82	4'758,82	
33 65.C10.A20. 010	Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante ... n fianco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro: fino a 250 mm	Sommano m	---	15,84	15,84	17,00	---	269,28	269,28	
34 65.C10.B50. 040	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 75 fino a 100 kg	Sommano cad	---	14,00	14,00	107,00	---	1'498,00	1'498,00	
35 65.D10.A10. 010	Sola posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfianco e la sigillatura per lavori: fino a 50 kg/m (Voce aggiuntiva - Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m	---	7,20	7,20	25,23	---	181,66	181,66	
36 75.B10.A10. 060	Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: 90 mm (Voce aggiuntiva - Rif. Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m	---	68,76	68,76	30,28	---	2'082,05	2'082,05	
37 80.B40.A50. 010	Sola posa in opera di georete ad elevato modulo elastico, accoppiata con un non tessuto con funzione di strato di separazione, filtrazione e rinforzo dei terreni, nella realizzazione di fondazioni stradali per interventi non inferiori a 500 mq.									
	A R I P O R T A R E							4'248'081,93	1'651'432,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							4'248'081,93	1'651'432,00	
38 NP. STRU 01	(Offerta di mercato) Fornitura e posa in opera sul piano orizzontale della membrana pre-getto tipo Preprufe® 300R Plus o equivalente superiore di spessore di 1,2 mm, non contenente ... rmanente al calcestruzzo. La superficie della membrana è liscia e protetta da un rivestimento non assorbente brevettato.	Sommano m²	---	621,38	621,38	1,70	---	1'056,35	1'056,35	
	Sommano mq	7'569,00	---	-7'569,00	34,00	257'346,00	---		257'346,00	-100,000
39 NP. STRU 02	(Offerta di mercato) Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multistrato preformata con spessore 0,8 mm tipo Grace Preprufe® 800 PA o equivalente superiore, autoad ... omponente a base solvente adatto alla preparazione di superfici cementizie per la posa di membrane tipo Preprufe® 800 PA	Sommano mq	---	2'923,00	-2'923,00	38,00	111'074,00	---	111'074,00	-100,000
40 NP. STRU 03	(Offerta di mercato) Fornitura e posa in opera di waterstop idroespansivo ad espansione controllata in contatto con acqua, a base di gomma sintetica e polimeri modificati con eleva ... apacità idrofila, GCPAdcor500S o equivalente, di forma rettangolare con sezione da 25 mm per 20 mm e colore blu chiaro.	Sommano m	790,00	1'154,09	364,09	20,00	15'800,00	23'081,80	7'281,80	46,087
41 NP. STRU 04	(Offerta di mercato) Fornitura e posa in opera di waterstop esterno, per giunti in calcestruzzo di dilatazione, in PVC tipo Grace Serviseal™ AT 240, o equivalente, con larghezza di ... strusi con bulbo a sezione sferica con altezza 25mm, pettine interno alto 17mm e bulbo centrale alto 17mm e largo 22 mm.	Sommano m	15,00	18,90	3,90	57,00	855,00	1'077,30	222,30	26,000
42 NP. STRU 05	(Offerta di mercato) Fornitura e posa in opera di giunto ad alta resistenza tipo GCP Colflex HN, o similare, per realizzare sigillature di giunti di dilatazione nei solai. Colflex ... l sistema può essere utilizzato per dare continuità all'impermeabilizzazione di solai di copertura o strutture similari.	Sommano m	71,60	106,23	34,63	62,00	4'439,20	6'586,26	2'147,06	48,366
43 NP. STRU 11	Impermeabilizzazione delle pareti interne e del fondo della vasca con malta impermeabilizzante monocomponente fibrorinforzata, a base di cementi modificati con speciali polimeri al ... Starflex a creare una sguscia lungo tutte le angolature e incollaggio con la stessa di bandella in TNT tipo Sika RL 120.	Sommano mq	---	361,80	361,80	45,58	---	16'490,84	16'490,84	
44 NP. STRU 12	Manto impermeabile platea di fondazione mediante applicazione di membrana autoagganciante composita BLACKPROOF costituita da un foglio di HDPE e da una mescola bitume polimero elas ... ca armata con TNT di poliestere, munita di una fascia di sovrappo sizione adesiva per pressione a temperatura ambiente.	Sommano mq	---	8'848,03	8'848,03	29,43	---	260'397,52	260'397,52	
45	Protezione manto impermeabile verticale con membrana PROTEFON TEX									
	A RIPORTARE							4'535'677,80	2'019'852,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							4'535'677,80	2'019'852,00	
NP. STRU 13	Sommano mq	---	4'010,75	4'010,75	12,58	---	50'455,24	50'455,24		
46 NP.015011c	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di ... ere murarie, scavi e rinterri: Ø 50 mm (rif.to Listino DEI Impianti Tecnologici 2022 secondo semestre - voce n. 015011c) Sommano m	---	34,25	34,25	18,40	---	630,20	630,20		
47 NP.015017b	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastom ... 20): Ø esterno 125 mm, spessore 9,3 mm (rif.to Listino DEI Impianti Tecnologici 2022 secondo semestre - voce n. 015017b) Sommano m	---	396,60	396,60	25,00	---	9'915,00	9'915,00		
48 NP.015017d	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastom ... 0): Ø esterno 160 mm, spessore 11,9 mm (rif.to Listino DEI Impianti Tecnologici 2022 secondo semestre - voce n. 015017d) Sommano m	---	60,08	60,08	36,00	---	2'162,88	2'162,88		
49 NP.025162f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... rovisionali e di scavo, Ø esterno: 110 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162f) Sommano m	100,00	---	-100,00	10,20	1'020,00	---		1'020,00	-100,000
50 NP.025162f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... rovisionali e di scavo, Ø esterno: 110 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162f) Sommano m	---	151,80	151,80	10,20	---	1'548,36	1'548,36		
51 NP.065043b	Elettropompa del tipo sommergibile per il sollevamento di acque chiare o leggermente cariche, per installazione fissa, corpo pompa e girante in acciaio inox, alimentazione elettric ... ratore di turbolenza (Voce aggiuntiva - rif.to Listino DEI Impianti Tecnologici 2022 secondo semestre - voce n. 065043b) Sommano cad	---	2,00	2,00	504,50	---	1'009,00	1'009,00		
52 NP.075001f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 50 mmq (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 075001f) Sommano m	400,00	66,38	-333,62	11,40	4'560,00	756,73		3'803,27	-83,405
53 NP.25.A07.A 60.005	Coppella prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato > di C20/25 (Rck 25) ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, ... calcestruzzo della coppella (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 25.A07.A60.005) Sommano mq	4'915,00	---	-4'915,00	49,00	240'835,00	---		240'835,00	-100,000
	A RIPORTARE							4'601'398,48	2'265'510,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							4'601'398,48	2'265'510,27	
54 NP.DEE.72_ 025162c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... provvisionali e di scavo, Ø esterno: 63 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162c) Sommano m	---	302,82	302,82	4,97	---	1'505,02	1'505,02		
55 NP.DEE.73_ 025162d	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... provvisionali e di scavo, Ø esterno: 75 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162d) Sommano m	---	80,98	80,98	6,22	---	503,70	503,70		
56 NP.DEE.74_ 025162h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... rovisionali e di scavo, Ø esterno: 160 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162h) Sommano m	---	17,45	17,45	12,84	---	224,06	224,06		
57 NP.DEM.35 _PR.A13.A2 0.025	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 200 mm spessore 5,9 mm Sommano m	---	382,51	382,51	27,21	---	10'408,10	10'408,10		
58 NP.DEM.36 _PR.A13.A2 0.030	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 250 mm spessore 7,3 mm Sommano m	---	51,52	51,52	42,39	---	2'183,93	2'183,93		
59 NP.DEM.37 _20.A85.A10 .010	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo ... bo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. diametro fino a 250 mm. Sommano m	---	469,43	469,43	14,59	---	6'848,98	6'848,98		
60 NP.DEM.38	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene per realizzazione rete di scarico nere e ventilazione giuntata a mezzo di raccordo a bicchiere. Diam. 110 mm Sommano m	---	5,96	5,96	28,42	---	169,38	169,38		
61 NP.DEM.39	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene per realizzazione rete di scarico nere giuntata a mezzo di raccordo a bicchiere. Diam. 50 mm Sommano m	---	22,08	22,08	17,94	---	396,12	396,12		
62 NP.DEM.46 _75.B10.A10 .070	Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: 110 mm Sommano m	---	12,27	12,27	39,56	---	485,40	485,40		
63	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene per realizzazione rete di scarico nere giuntata a									
	A RIPORTARE							4'624'123,17	2'265'510,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							4'624'123,17	2'265'510,27	
NP.DEM.62	mezzo di raccordo a bicchiere. Diam. 125 mm Sommano m	---	14,25	14,25	45,03	---	641,68	641,68		
64 NP.DEM.66 _PR.A13.A2 0	PR.A13.A20.015 Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 125 mm spessore 3,2 mm Sommano m	---	35,40	35,40	10,99	---	389,05	389,05		
65 NP.DEM.69 _PR.A13.A2 0	PR.A13.A20.035 Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 315 mm spessore 9,2 mm Sommano m	---	23,40	23,40	68,68	---	1'607,11	1'607,11		
66 NP.DEM.70 _20.A85.A10	20.A85.A10.015 Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestru ... escluso lo scavo, il rinfiango, il rinterro, i massetti e i letti di posa. diametro maggiore di 250 mm e fino a 400 mm. Sommano m	---	23,40	23,40	17,10	---	400,14	400,14		
67 PA.EL.02	BASAMENTO DI SOSTEGNO PER PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PER ALTEZZA F.T. FINO A 10000 mm (ZONA3). Basamento di sostegno per palo di illuminazione pubblica di dimensioni 1100 x 700 ... a sferoidale e le canalizzazioni di raccordo e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Sommano cad	74,00	32,00	-42,00	439,00	32'486,00	14'048,00		18'438,00	-56,757
68 PA.EL.03	BASAMENTO DI SOSTEGNO PER PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PER ALTEZZA F.T. FINO A 6000 mm (ZONA3). Basamento di sostegno per palo di illuminazione pubblica di dimensioni 750 x 400mm ... a sferoidale e le canalizzazioni di raccordo e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Sommano cadauno	30,00	84,00	54,00	372,00	11'160,00	31'248,00	20'088,00		180,000
69 PA86	Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili, costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m2 Sommano m2	---	7'625,80	7'625,80	3,16	---	24'097,53	24'097,53		
70 PA87	Membrane bitume polimero plastomerica, armata con tessuto non tessuto di poliestere imputrescibile, trattamento con additivo antiradice - spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 15° Sommano m2	---	7'625,80	7'625,80	15,76	---	120'182,61	120'182,61		
71 PA88	Posa a secco di uno strato di separazione costituito da un TnT da almeno 500g/mq più eventuale foglio aggiuntivo in polietilene microforato Sommano m2	---	5'625,97	5'625,97	6,67	---	37'525,22	37'525,22		
72	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico									
	A R I P O R T A R E							4'829'054,51	2'283'948,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							4'829'054,51	2'283'948,27	
PR.A13.A20. 025	interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... roduzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 200 mm spessore 5,9 mm (Voce aggiuntiva - Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano m	---	15,84	15,84	27,21	---	431,01	431,01	
73 PR.A15.B10. 030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Sommano Kg	---	1'494,00	1'494,00	3,00	---	4'482,00	4'482,00	
74 PR.A15.C10. 009	Canalette di cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo, con armatura interna conforme alla normativa vigente, resistente al gelo, sali sciolti, ghiaccio, complete di ... ioni esterne di: 1000x160x214 mm senza pendenza (peso Kg 40 circa) (Voce aggiuntiva - Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano cad	---	7,20	7,20	48,97	---	352,58	352,58	
75 PR.A15.D10. 020	Griglie per canalette di scarico in cemento, plastica e simili B125 a maglia di acciaio zincato delle dimensioni di 1000x149x20 mm (Voce aggiuntiva - Prezzario Liguria agg. luglio 2022)	Sommano cad	---	7,20	7,20	27,60	---	198,72	198,72	
76 PR.A18.A20. 100	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/m²	Sommano m²	---	621,38	621,38	2,60	---	1'615,59	1'615,59	
77 PR.A18.A25. 125	Membrane bitume polimero elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro	Sommano m²	---	4'010,75	4'010,75	9,38	---	37'620,84	37'620,84	
78 PR.A18.A25. 128	Membrane bitume polimero elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro, per superfici carrabili	Sommano mq	7'570,00	7'625,80	55,80	14,80	112'036,00	112'861,84	825,84	0,737
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	A RIPORTARE									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O					
	<u>CONFRONTO CATEGORIE</u>					
M	LAVORI A MISURA euro	48'000,00	301'988,26	253'988,26		529,142
M:008	AUTORIMESSA P1	48'000,00	301'988,26	253'988,26		529,142
M:008.001	Opere edilizie e finiture_Autorimessa (OG1)	48'000,00	96'086,24	48'086,24		100,180
M:008.001.002	Movimenti terra	48'000,00	96'086,24	48'086,24		100,180
M:008.002	Strutture_Autorimessa (OG1)	---	205'902,02	205'902,02		(*)
M:008.002.002	Movimenti terra	---	205'902,02	205'902,02		(*)
C	LAVORI A CORPO euro	4'880'910,80	7'217'555,36	2'336'644,56		47,873
C:007	PARCO PONENTE	---	176'902,99	176'902,99		(*)
C:007.003	Opere Edilizie e finiture_Aree esterne (OG1)	---	176'902,99	176'902,99		(*)
C:007.003.007	Riempimenti, sottofondi e pavimentazioni	---	176'902,99	176'902,99		(*)
C:008	AUTORIMESSA P1	4'831'684,80	6'938'805,41	2'107'120,61		43,610
C:008.001	Opere edilizie e finiture_Autorimessa (OG1)	622'670,20	957'232,51	334'562,31		53,730
C:008.001.022	Impermeabilizzazionee Platea e Copertura	622'670,20	957'232,51	334'562,31		53,730
C:008.002	Strutture_Autorimessa (OG1)	4'209'014,60	5'981'572,90	1'772'558,30		42,113
C:008.002.002	Movimenti terra	---	2'671,94	2'671,94		(*)
C:008.002.021	Strutture in c.a.	4'092'014,60	5'771'172,20	1'679'157,60		41,035
C:008.002.024	Strutture in acciaio	117'000,00	207'728,76	90'728,76		77,546
C:013	IMPIANTI ELETTRICI AUTORIMESSA	5'580,00	4'537,87		1'042,13	-18,676
C:013.006	Impianti elettrici e speciali (OG1)	5'580,00	4'537,87		1'042,13	-18,676
C:013.006.025	Impianti elettrici autorimessa	5'580,00	4'537,87		1'042,13	-18,676
C:014	ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SERVIZI	43'646,00	45'296,00	1'650,00		3,780
C:014.006	Impianti elettrici e speciali (OG1)	43'646,00	45'296,00	1'650,00		3,780
C:014.006.027	Apparecchi illuminanti	43'646,00	45'296,00	1'650,00		3,780
C:015	IMPIANTI IDRAULICI AUTORIMESSA (con sprinkler)	---	32'009,96	32'009,96		(*)
C:015.005	Impianti idrici, di scarico, antincendio (OG1)	---	32'009,96	32'009,96		(*)
C:015.005.028	Impianti idraulici autorimessa (con sprinkler)	---	32'009,96	32'009,96		(*)
C:016	SMALTIMENTO ACQUE SUPERFICI	---	20'003,13	20'003,13		(*)
C:016.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6)	---	20'003,13	20'003,13		(*)
C:016.008.030	Smaltimento acque superficiali	---	20'003,13	20'003,13		(*)
	(*) = Lavorazioni NON previste in Progetto.					

	A R I P O R T A R E					

02	2024	revisione successiva a completamento verifica	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
01	2023	REVISIONE ASSI DI FORZA	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
00	2023	PRIMA EMISSIONE	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato


COMUNE DI GENOVA


Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche
PROGETTAZIONE

Dirigente Responsabile
Arch. Giuseppe CARDONA

Committente **ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI, OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI**

Codice Progetto
15.21.12

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE **Arch. Giacomo GALLARATI**

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Giuseppe CARDONA**

Imprese: Mandante **Consorzio Stabile per le Infrastrutture**

Mandataria **CMCI**

Progettisti:

Coordinamento generale opere architettoniche e sicurezza  Opere architettoniche ING. ELENA MUSSO Paesaggio 	Opere strutturali e idrauliche  Geologia Dm. Studio Associato Delucchi & Maldotti [geologia e monitoraggio] Rilievi e coordinamento BIM 	Opere impiantistiche  Agronomia Dottore Agronomo Paola Spagnoli Progetti e Consulenze per Ambiente e Paesaggio Opere viabilistiche 
---	--	--

 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU	 MINISTERO DELL'INTERNO	 Città Metropolitana di Genova	 COMUNE DI GENOVA	 GENOVA CITTÀ METROPOLITANA PIANO URBANO INTEGRATO
--	---	---	--	--

P.N.R.R. - Missione 5 - Componente 2 - Investimento 2.2

Intervento/Opera
Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane

Oggetto della Tavola
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Livello Progettazione **PROGETTO ESECUTIVO INTERFERENZE**

Codice MOGE 21050	Codice CUP B32H22012080006	Codice identificativo tavola PKEN_E_LA_SV_XX_PRD_DC_80-005_R02
-----------------------------	--------------------------------------	--

Municipio	Medio Levante	VIII
Quartiere	FOCE	15
N° progr. tav.	006	N° tot. tav. 11
Scala	-	Data 25/06/2024

Tavola n°
DC-005

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Genova, 25/06/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO (SpCat 18)							
1 / 129 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 109 [m² 370.00]	1,30	5,00		0,100	240,50		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					240,50	1,00	240,50
2 / 130 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 109 [m² 370.00]	1,30	5,00		0,100	240,50		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					240,50	0,80	192,40
3 / 131 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 109 [m² 370.00]	1,30	10,00		0,100	481,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					481,00	0,50	240,50
4 / 132 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni ONERI DISCARICA Vedi voce n° 109 [m² 370.00]	1,50			0,100	55,50		
	SOMMANO t					55,50	27,00	1'498,50
5 / 110 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 105 [m 370.00]			1,000	1,500	555,00		
	SOMMANO m³					555,00	24,00	13'320,00
	A R I P O R T A R E							15'491,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'491,90
6 / 111 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra					50,00		
	SOMMANO m ³					50,00	75,00	3'750,00
7 / 112 15.A10.A30. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m ³ 0,05. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra					50,00		
	SOMMANO m ³					50,00	160,00	8'000,00
8 / 113 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 105 [m 370.00]			1,000	0,800	296,00		
	a detrarre tubo gas Dn400 *(H/peso=3,14*0,2*0,2)		370,00		0,126	-46,62		
	Sommano positivi m ³					296,00		
	Sommano negativi m ³					-46,62		
	SOMMANO m ³					249,38	59,00	14'713,42
9 / 114 PR.A01.A15. 010	Tout-venant di cava da 0 a 120 mm SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 105 [m 370.00]			1,000	0,700	259,00		
	SOMMANO m ³					259,00	37,00	9'583,00
10 / 115 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 114 [m ³ 259.00]					259,00		
	SOMMANO m ³					259,00	18,00	4'662,00
11 / 133 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 10 [m ² 159.90] Vedi voce n° 110 [m ³ 555.00]	1,30	5,00		0,200	207,87		
		1,30	5,00			3'607,50		
	A R I P O R T A R E					3'815,37		56'200,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3'815,37		56'200,32
	Vedi voce n° 111 [m³ 50.00]	1,30	5,00			325,00		
	Vedi voce n° 112 [m³ 50.00]	1,30	5,00			325,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					4'465,37	1,00	4'465,37
12 / 134 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30%							
	Vedi voce n° 109 [m² 370.00]	1,30	5,00		0,200	481,00		
	Vedi voce n° 110 [m³ 555.00]	1,30	5,00			3'607,50		
	Vedi voce n° 111 [m³ 50.00]	1,30	5,00			325,00		
	Vedi voce n° 112 [m³ 50.00]	1,30	5,00			325,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					4'738,50	0,80	3'790,80
13 / 135 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30%							
	Vedi voce n° 109 [m² 370.00]	1,30	10,00		0,200	962,00		
	Vedi voce n° 110 [m³ 555.00]	1,30	10,00			7'215,00		
	Vedi voce n° 111 [m³ 50.00]	1,30	10,00			650,00		
	Vedi voce n° 112 [m³ 50.00]	1,30	10,00			650,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					9'477,00	0,50	4'738,50
14 / 136 20.A15.A10. 025	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30%							
			5172,30			5'172,30		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					5'172,30	0,13	672,40
15 / 137 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% considerando un aumento di volume del 30%							
			2306,85			2'306,85		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					2'306,85	0,08	184,55
	A R I P O R T A R E							70'051,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							70'051,94
16 / 138 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DISCARICA Vedi voce n° 109 [m² 370.00] Vedi voce n° 110 [m³ 555.00] Vedi voce n° 111 [m³ 50.00] Vedi voce n° 112 [m³ 50.00]	1,50 1,50 1,50 1,50			0,200	111,00 832,50 75,00 75,00		
	SOMMANO t					1'093,50	25,00	27'337,50
17 / 139 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra CODICE CER 170904				29,690	29,69		
	SOMMANO t					29,69	33,49	994,32
	RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO (SpCat 19)							
18 / 92 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 56 [m² 501.00]	1,30	5,00		0,100	325,65		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					325,65	1,00	325,65
19 / 93 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 56 [m² 501.00]	1,30	5,00		0,100	325,65		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					325,65	0,80	260,52
20 / 94 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 56 [m² 501.00]	1,30	10,00		0,100	651,30		
	A R I P O R T A R E					651,30		98'969,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					651,30		98'969,93
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					651,30	0,50	325,65
21 / 95 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni ONERI DISCARICA Vedi voce n° 56 [m² 501.00]	1,50			0,100	75,15		
	SOMMANO t					75,15	27,00	2'029,05
22 / 57 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra scavo condotta scavo blocchi di ancoraggio scavo tubo di scarico	5,00	370,00 2,00	1,300 2,000	1,500 1,500	721,50 30,00 9,00		
	SOMMANO m³					760,50	24,00	18'252,00
23 / 58 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra riempimento con materiale di scavo e successivo riscavo per prima portarsi in quota e poi eseguire il blocco di ancoraggio	5,00	3,00			15,00		
	SOMMANO m³					15,00	18,00	270,00
24 / 59 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 58 [m³ 15.00]					15,00		
	SOMMANO m³					15,00	24,00	360,00
25 / 60 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino a 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra					50,00		
	SOMMANO m³					50,00	75,00	3'750,00
26 / 61 15.A10.A30. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra					50,00		
	A R I P O R T A R E					50,00		123'956,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					50,00		123'956,63
	SOMMANO m ³					50,00	160,00	8'000,00
27 / 86 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra condotta DN600 condotta di scarico DN100		370,00 20,00	1,300 0,300	0,800 0,800	384,80 4,80		
	a detrarre condotta Dn600 *(H/peso=3,14*0,3*0,3)		370,00		0,283	-104,71		
	a detrarre condotta Dn100 *(H/peso=0,05*0,05*3,14)		20,00		0,008	-0,16		
	Sommano positivi m ³					389,60		
	Sommano negativi m ³					-104,87		
	SOMMANO m ³					284,73	59,00	16'799,07
28 / 87 PRA01.A15. 010	Tout-venant di cava da 0 a 120 mm SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra		370,00 1,00 20,00	1,300 1,000 0,300	0,700 0,700 0,700	336,70 3,50 4,20		
	SOMMANO m ³	5,00				344,40	37,00	12'742,80
29 / 88 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 87 [m ³ 344.40]					344,40		
	SOMMANO m ³					344,40	18,00	6'199,20
30 / 96 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 56 [m ² 501.00] Vedi voce n° 57 [m ³ 760.50] Vedi voce n° 60 [m ³ 50.00] Vedi voce n° 61 [m ³ 50.00]		1,30 1,30 1,30 1,30	5,00 5,00 5,00 5,00	0,200	651,30 4'943,25 325,00 325,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					6'244,55	1,00	6'244,55
31 / 97 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 56 [m ² 501.00]		1,30	5,00	0,200	651,30		
	A R I P O R T A R E					651,30		173'942,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					651,30		173'942,25
	Vedi voce n° 57 [m³ 760.50] Vedi voce n° 60 [m³ 50.00] Vedi voce n° 61 [m³ 50.00]	1,30 1,30 1,30	5,00 5,00 5,00			4'943,25 325,00 325,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					6'244,55	0,80	4'995,64
32 / 98 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30%							
	Vedi voce n° 56 [m² 501.00] Vedi voce n° 57 [m³ 760.50] Vedi voce n° 60 [m³ 50.00] Vedi voce n° 61 [m³ 50.00]	1,30 1,30 1,30 1,30	10,00 10,00 10,00 10,00		0,200	1'302,60 9'886,50 650,00 650,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					12'489,10	0,50	6'244,55
33 / 99 20.A15.A10. 025	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30%							
			8093,14 8796,06			8'093,14 8'796,06		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					16'889,20	0,13	2'195,60
34 / 100 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30%							
			2217,93 339,43			2'217,93 339,43		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					2'557,36	0,08	204,59
35 / 101 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DISCARICA Vedi voce n° 56 [m² 501.00] Vedi voce n° 57 [m³ 760.50] Vedi voce n° 60 [m³ 50.00] Vedi voce n° 61 [m³ 50.00]	1,50 1,50 1,50 1,50				150,30 1'140,75 75,00 75,00		
	SOMMANO t					1'441,05	25,00	36'026,25
	A R I P O R T A R E							223'608,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							223'608,88	
36 / 102 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra CODICE CER 170904					29,690	29,69		
	SOMMANO t						29,69	33,49	994,32
	RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO (SpCat 20)								
37 / 28 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 10 [m² 159.90]	1,30	5,00		0,100		103,94		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)						103,94	1,00	103,94
38 / 29 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 10 [m² 159.90]	1,30	5,00		0,100		103,94		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)						103,94	0,80	83,15
39 / 30 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 10 [m² 159.90]	1,30	10,00		0,100		207,87		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)						207,87	0,50	103,94
40 / 31 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni ONERI DISCARICA Vedi voce n° 10 [m² 159.90]	1,50			0,100		23,99		
	SOMMANO t						23,99	27,00	647,73
	A R I P O R T A R E							225'541,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							225'541,96
41 / 12 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra tratto su strada (lung.=17+109)		31,00 126,00	1,500 0,900	1,300 1,300	60,45 147,42		
	tratto su marciapiede		292,00 45,00	1,500 0,900	1,500 1,500	657,00 60,75		
	SOMMANO m ³					925,62	24,00	22'214,88
42 / 13 15.A10.A30. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m ³ 0,05. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra					50,00		
	SOMMANO m ³					50,00	160,00	8'000,00
43 / 14 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Fognatura nera					50,00		
	SOMMANO m ³					50,00	75,00	3'750,00
44 / 15 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra tratto su strada (lung.=17+109)		31,00 126,00	1,500 0,900	0,700 0,700	32,55 79,38		
	tratto su marciapiede		292,00 45,00	1,500 0,900	0,700 0,700	306,60 28,35		
	a detrarre tubo Dn280 *(H/peso=3,14*0,14*0,14)		817,00		0,062	-50,65		
	Sommano positivi m ³					446,88		
	Sommano negativi m ³					-50,65		
	SOMMANO m ³					396,23	59,00	23'377,57
45 / 16 PR.A01.A15. 010	Tout-venant di cava da 0 a 120 mm SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra tratto su strada (lung.=17+109)		31,00 126,00	1,500 0,900	0,800 0,800	37,20 90,72		
	tratto su marciapiede		292,00 45,00	1,500 0,900	0,800 0,800	350,40 32,40		
	A R I P O R T A R E					510,72		282'884,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					510,72		282'884,41
	SOMMANO m ³					510,72	37,00	18'896,64
46 / 17 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 16 [m ³ 510.72]					510,72		
	SOMMANO m ³					510,72	18,00	9'192,96
47 / 32 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 10 [m ² 159.90] Vedi voce n° 11 [m ² 478.50] Vedi voce n° 12 [m ³ 925.62] Vedi voce n° 13 [m ³ 50.00] Vedi voce n° 14 [m ³ 50.00]	1,30	5,00		0,200	207,87		
		1,30	5,00		0,100	311,03		
		1,30	5,00			6'016,53		
		1,30	5,00			325,00		
		1,30	5,00			325,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					7'185,43	1,00	7'185,43
48 / 33 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 10 [m ² 159.90] Vedi voce n° 11 [m ² 478.50] Vedi voce n° 12 [m ³ 925.62] Vedi voce n° 13 [m ³ 50.00] Vedi voce n° 14 [m ³ 50.00]	1,30	5,00		0,200	207,87		
		1,30	5,00		0,100	311,03		
		1,30	5,00			6'016,53		
		1,30	5,00			325,00		
		1,30	5,00			325,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					7'185,43	0,80	5'748,34
49 / 34 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 10 [m ² 159.90] Vedi voce n° 11 [m ² 478.50] Vedi voce n° 12 [m ³ 925.62] Vedi voce n° 13 [m ³ 50.00] Vedi voce n° 14 [m ³ 50.00]		10,00		0,200	319,80		
			10,00		0,100	478,50		
			10,00			9'256,20		
			10,00			500,00		
			10,00			500,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					11'054,50	0,50	5'527,25
50 / 35	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta							
	A R I P O R T A R E							329'435,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							329'435,03
20.A15.A10. 025	provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)		10072,46			10'072,46		
						10'072,46	0,13	1'309,42
51 / 36 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA considerando un aumento di volume del 30% (lung.=2002,55+674,54+646,50+157,36) SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)		3480,95			3'480,95		
						3'480,95	0,08	278,48
52 / 37 25.A15.B10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Deposito temporaneo SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)		878,72			878,72		
						878,72	6,30	5'535,94
53 / 38 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DISCARICA Vedi voce n° 10 [m² 159.90] Vedi voce n° 11 [m² 478.50] Vedi voce n° 12 [m³ 925.62] Vedi voce n° 13 [m³ 50.00] Vedi voce n° 14 [m³ 50.00] SOMMANO t	1,50			0,200	47,97		
		1,50			0,100	71,78		
		1,50				1'388,43		
		1,50				75,00		
		1,50				75,00		
						1'658,18	25,00	41'454,50
54 / 40 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra CODICE CER 170904 *(H/peso=32,62+17,29+280,99+19,19) SOMMANO t				350,090	350,09		
						350,09	33,49	11'724,51
	A R I P O R T A R E							389'737,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							389'737,88
	RIS. INTERFERENZE - ENEL (SpCat 21)							
55 / 146 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra RISOLUZIONE INTERFERENZE ENEL tratto su marciapiede *(lung.=212+22) tratto su strada		234,00 27,00	0,800 0,800	1,500 1,300	280,80 28,08		
	SOMMANO m ³					308,88	24,00	7'413,12
56 / 147 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra tratto su marciapiede *(lung.=212+22) tratto su strada		234,00 27,00	0,800 0,800	0,800 0,800	149,76 17,28		
	Sommano positivi m ³					167,04		
	Sommano negativi m ³					-37,06		
	SOMMANO m ³					129,98	59,00	7'668,82
57 / 148 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra cavidotti tratto su marciapiede *(lung.=212+22) tratto su strada		234,00 27,00	0,800 0,800	0,800 0,800	149,76 17,28		
	SOMMANO m ³					167,04	18,00	3'006,72
58 / 149 PRA01.A15. 020	Tout-venant di cava Tout-venant stabilizzato 0-30 circa franco cantiere SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 148 [m ³ 167.04]					167,04		
	SOMMANO m ³					167,04	34,00	5'679,36
59 / 150 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra considerando un aumento di volume del 30% Vedi voce n° 144 [m ² 21.60] Vedi voce n° 145 [m ² 187.20] Vedi voce n° 146 [m ³ 308.88]		1,30 1,30 1,30	5,00 5,00 5,00	0,300 0,100	42,12 121,68 2'007,72		
	SOMMANO m ³					2'171,52		413'505,90
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'171,52		413'505,90
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					2'171,52	1,00	2'171,52
60 / 151 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 150 [metro cubo chilometro (m³/km) 2 171.52]					2'171,52		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					2'171,52	0,80	1'737,22
61 / 152 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 150 [metro cubo chilometro (m³/km) 2 171.52]	2,00				4'343,04		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					4'343,04	0,50	2'171,52
62 / 153 20.A15.A10. 025	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra		4053,81			4'053,81		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					4'053,81	0,13	527,00
63 / 154 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra		1259,40			1'259,40		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					1'259,40	0,08	100,75
64 / 155 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce n° 144 [m² 21.60] Vedi voce n° 11 [m² 478.50] Vedi voce n° 146 [m³ 308.88]	1,50 1,50 1,50			0,300 0,100	9,72 71,78 463,32		
	SOMMANO t					544,82	25,00	13'620,50
65 / 164 25.A15.B10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3							
	A R I P O R T A R E							433'834,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							433'834,41
	t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra Deposito temporaneo Deposito temporaneo		460,78			460,78		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					460,78	6,30	2'902,91
66 / 165 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra ASSI DI FORZA		250,00	0,400	1,200	120,00		
	SOMMANO m³					120,00	24,00	2'880,00
67 / 166 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra	120,00	5,00			600,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					600,00	1,00	600,00
68 / 167 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra	120,00	5,00			600,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					600,00	0,80	480,00
69 / 168 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra	120,00	10,00			1'200,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					1'200,00	0,50	600,00
70 / 169 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 2 - Movimenti terra		120,00		1,500	180,00		
	SOMMANO t					180,00	25,00	4'500,00
71 / 170	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da							
	A R I P O R T A R E							445'797,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							451'246,14
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO (SpCat 18)							
72 / 107 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni	2,00	370,00			740,00		
	SOMMANO m					740,00	8,49	6'282,60
73 / 108 65.A10.A50. 015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 107 [m 740.00]	5,00				3'700,00		
	SOMMANO m					3'700,00	0,85	3'145,00
74 / 109 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m ² SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 105 [m 370.00]			1,000		370,00		
	SOMMANO m ²					370,00	12,00	4'440,00
75 / 140 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	ripristino pavimentazione in asfalto		370,00	1,000		370,00		
	SOMMANO m ²					370,00	25,00	9'250,00
76 / 141 65.B10.A26. 012	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con idoneo rullo: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	A R I P O R T A R E							474'363,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							474'363,74
	ripristino pavimentazione in asfalto		370,00	1,000		370,00		
	SOMMANO m ²					370,00	27,00	9'990,00
77 / 105 NP20	FORNITURA TUBI PE GAS S 5 - diametro 400 mm SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy		370,00			370,00		
	SOMMANO m					370,00	241,00	89'170,00
78 / 106 65.C20.A10. 035	TUBI IN PE PER ACQUEDOTTI Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø oltre 315 sino a 355 mm SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy Tubazioni in PE per gas Vedi voce n° 105 [m 370.00]					370,00		
	SOMMANO m					370,00	48,00	17'760,00
79 / 116 NP18	REALIZZAZIONE E POSA IN OPERA DI SIFONE - Maggiore di DN 250 sino a DN 400 compreso SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	280,00	560,00
80 / 117 NP19	FORNITURA E POSA DISPOSITIVO DI SFIATO DI LINEA DA 2" SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	164,00	328,00
81 / 118 NP17	Fornitura e posa curva in PEAD DN400 SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	2'090,00	8'360,00
82 / 119 PA.11	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per tubo gas PE100 DE400 PN16 SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	522,98	1'045,96
83 / 120 PA.12	Fornitura e posa in opera di manicotti per tubo gas PE100 DE400 PN16 SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy							
	A R I P O R T A R E							601'577,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							601'577,70
	(par.ug.=4*2+4) SOMMANO cadauno	12,00				12,00		
						12,00	550,81	6'609,72
84 / 121 PR.A05.A40. 010	Tubi in acciaio Fe510C/S 355 J0 nero, senza saldatura SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy DN 500 per controtubo		3,00		90,000	270,00		
	SOMMANO Kg					270,00	2,40	648,00
85 / 122 65.C10.M10. 050	Sola posa in opera di tubazioni di acciaio , poste in opera in apposito scavo, escluso il rivestimento delle giunzioni, le prove di tenuta, lo scavo, la formazione del piano di posa e del reinterro per condotte del diametro oltre 250 fino a 300 mm SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy DN 500		2,20			2,20		
	SOMMANO m					2,20	134,00	294,80
86 / 123 PR.I40.A30. 020	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo dimensioni interne cm 60x60, H = 60 cm SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy per sfiati					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,00	140,00
87 / 124 65.C10.B30. 020	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm interni SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy Vedi voce n° 123 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	80,00	160,00
88 / 125 PR.A15.B10. 030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy	2,00			70,000	140,00		
	SOMMANO Kg					140,00	3,00	420,00
89 / 126 65.C10.B50. 030	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 50 fino a 75 kg SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	86,00	172,00
	A R I P O R T A R E							610'022,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							610'022,22
90 / 127 A20.10.30.E	autocarro portata oltre 12,1 a 18,0 t SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO h					40,00	96,00	3'840,00
91 / 128 A10.10.20	Operaio specializzato idraulico / saldatore SpCat 18 - RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy	10,00			8,000	80,00		
	SOMMANO h					80,00	40,00	3'200,00
	RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO (SpCat 19)							
92 / 54 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni scavo condotta scavo blocchi di ancoraggio *(lung.=2*4)	2,00 5,00	370,00 8,00			740,00 40,00		
	SOMMANO m					780,00	8,49	6'622,20
93 / 55 65.A10.A50. 015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 54 [m 780.00]	5,00				3'900,00		
	SOMMANO m					3'900,00	0,85	3'315,00
94 / 56 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni scavo condotta scavo blocchi di ancoraggio	5,00	370,00 2,00	1,300 2,000		481,00 20,00		
	SOMMANO m²					501,00	12,00	6'012,00
95 / 103 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	A R I P O R T A R E							633'011,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							633'011,42
96 / 104 65.B10.A26. 012	<p>ripristino pavimentazione in asfalto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindatura a fondo con idoneo rullo: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali</p>	5,00	370,00 1,00	1,000 1,000		370,00 5,00 <hr/> 375,00	25,00	9'375,00
97 / 46 PR.C02.A65. 070	<p>ripristino pavimentazione in asfalto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>Tubi ghisa sferoidale rivestimento interno malta cementizia ed esterno in lega zinco-alluminio verniciato-PFA 64 bar diametro 600 mm SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy</p>	5,00	370,00 1,00	1,000 1,000		370,00 5,00 <hr/> 375,00	27,00	10'125,00
98 / 47 H20.20.110	<p>SFILAMENTO POSA TUBO GHISA GIUNZ. BICCHIERE: Posa in opera in scavo, in cunicolo ed in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in ghisa secondo specifiche tecniche di capitolato (comprese tutte le attività previste agli Art. 5 - Installazione del materiale impiantistico per acquedotti e Art. 7 - Prova idraulica delle condotte): - l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; -il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la posa dei pezzi speciali in ghisa forniti agli artt. artt. H50.10.10 e H50.10.20; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 600 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy Vedi voce n° 46 [m 330.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		330,00			330,00 <hr/> 330,00	482,00	159'060,00
	A R I P O R T A R E							832'691,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							832'691,42
99 / 48 PA.03	Fornitura tubi acc. saldati per condotta acqua, conformi a EN 10224 , in grado L235 o superiore - estremità smussate - lg. 10 ÷ 13,5 - rivestimento esterno in poliuretano in accordo a EN 10290 classe B spessore 1500 microns - rivestimento interno in vernice epossidica per acqua potabile DM 174 spessore 250 microns – Certificato EN 10204 3.1 DN 600 X 7,1mm. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy		48,00			48,00		
	SOMMANO m					48,00	412,03	19'777,44
100 / 49 PA.07	Fornitura curva 45° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	398,15	3'185,20
101 / 50 PA.08	Fornitura curva 60° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	729,13	729,13
102 / 51 PA.09	Fornitura flangia piana P245GH UNI 2278 PN 16 DN 600 spess. 44 mm SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	276,03	1'656,18
103 / 52 PA.10	Fornitura di Giunto Universale antisfilamento Multifit Pn 16 DN600 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	4'840,77	14'522,31
104 / 53 PA.04	SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI ACCIAIO FORNITE AGLI ART. H10.10.10 E RELATIVI PEZZI SPECIALI: Posa in opera in scavo, in cunicolo, in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in acciaio secondo specifiche tecniche di capitolato: - l'eventuale trasporto dei tubi e dei pezzi speciali dai magazzini della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; -il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento e la saldatura dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la fasciatura dei giunti realizzata con l'uso di guaine termorestringenti fornite con gli art. H10.10.10.10 - H10.10.10.20; - messa in opera di collari distanziatori in plastica, per le condotte in tubo di protezione; - la posa dei pezzi speciali in acciaio forniti agli artt. H10.10.10.10.110							
	A R I P O R T A R E							872'561,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							872'561,68
	e H10.10.10.20.110; -l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la fornitura e la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA < 12M SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy Vedi voce n° 48 [m 48.00]					48,00		
	SOMMANO m					48,00	508,45	24'405,60
105 / 62 10.A07.A60. 060	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 220-259 mm. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy blocchi di ancoraggio pali verticali pali inclinati	5,00 5,00	10,00 15,00			50,00 75,00		
	SOMMANO m					125,00	138,70	17'337,50
106 / 63 10.A07.A56. 005	Sovraprezzo alla voce precedente per rivestimento provvisorio Sovraprezzo del 15 % per rivestimento provvisorio SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy Vedi voce n° 62 [m 125.00]	138,70				17'337,50		
	SOMMANO %					17'337,50	15,00	2'600,63
107 / 64 10.A07.A95. 010	Fornitura e iniezione di malta cementizia dosata a q 6 di cemento 42,5 Per il maggior volume di getto rispetto a quello già compreso nelle voci dei micropali. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy 1,5 volte il volume del palo in più di malta Vedi voce n° 62 [m 125.00] *(H/peso=0,11*0,11*3,14)	1,50			0,038	7,13		
	SOMMANO m ³					7,13	382,63	2'728,15
108 / 65 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy Vedi voce n° 62 [m 125.00]				26,000	3'250,00		
	SOMMANO Kg					3'250,00	2,94	9'555,00
	A R I P O R T A R E							929'188,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							929'188,56
109 / 66 25.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy blocchi ancoraggio	5,00	1,00	1,000	1,000	5,00		
	SOMMANO m ³					5,00	182,37	911,85
110 / 67 25.A28.C05. 015	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy Vedi voce n° 66 [m ³ 5.00]					5,00		
	SOMMANO m ³					5,00	29,00	145,00
111 / 68 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy blocchi ancoraggio *(lung.=1*1*4)	5,00	4,00			20,00		
	SOMMANO m ²					20,00	38,00	760,00
112 / 69 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy armatura blocchi di ancoraggio	5,00			150,000	750,00		
	SOMMANO Kg					750,00	1,70	1'275,00
113 / 70 25.A37.A05. 010	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy profili HEB 200 per blocchi di ancoraggio *(lung.=0,8+1,15+0,73)	2,00	2,68		61,300	328,57		
	SOMMANO Kg					328,57	6,65	2'184,99
114 / 71 25.A85.A10. 015	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. del diametro maggiore di 250 mm e fino a 400 mm. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy	5,00	1,50			7,50		
	SOMMANO m					7,50	17,70	132,75
	A R I P O R T A R E							934'598,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							934'598,15
115 / 72 PR.A13.A15. 040	<p>Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 400 mm spessore 9,8 mm</p> <p>SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy</p>	5,00	1,50			7,50		
	SOMMANO m					7,50	92,51	693,83
116 / 73 NP15	<p>Esecuzione di collegamento con tubazione esistente in Ghisa DN 600 con fornitura e posa di Giunto Universale antisfilamento flangiato Pn 16, tazza flangia in ghisa PN 16 con giunto antisfilamento Vi, completo di guarnizioni e bulloni, il tutto realizzato a regola d'arte</p> <p>SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy</p> <p>collegamento con condotta esistente lato ponente</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	20'000,00	20'000,00
117 / 74 NP16	<p>Esecuzione di collegamento con tubazione esistente in Ghisa DN 600 con fornitura e posa di Giunto Universale antisfilamento flangiato Pn 16, completo di guarnizioni e bulloni, il tutto realizzato a regola d'arte</p> <p>SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy</p> <p>esecuzione collegamento lato levante</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13'300,00	13'300,00
118 / 75 PA.06	<p>Fornitura, posa e collaudo di sistema di protezione catodica ad anodi galvanici.</p> <p>Installazione impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posa anodi in lega di magnesio da 3,2 kg pre-impaccati. - Posa di elettrodi di riferimento fissi in Cu/CuSO4. - Stesura cavidotto corrugato e cavi di collegamento. - Esecuzione connessioni cavo/tubo tramite saldatura esotermica. - Esecuzione dei collegamenti elettrici nei posti di misura. <p>Collaudo impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Misure di potenziale istantanee sui posti di misura. - Misure di potenziale registrate (3 ore di registrazione / posto misura). <p>Compreso scavi, rinterrati, opere edili, installazione dei posti di misura, fornitura e posa di eventuali pozzetti, installazione dei kit di isolamento flange, materiali di consumo (capicorda, connettori testa/ testa, guaina termorestringente, nastro isolante, miscele saldanti per saldature esotermiche, ecc.).</p> <p>SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	17'248,75	17'248,75
119 / 76 NP21	<p>Fornitura e posa valvola a saracinesca corpo ovale con cuneo gommatoe e fornitura e posa tubo in acciaio DN 50 per scarichi condotta laterali</p> <p>SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy</p> <p>Scarico condotta</p>					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		985'840,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		985'840,73
	SOMMANO cad					2,00	528,00	1'056,00
120 / 77 PA.16	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 3. 2 mm; DN 100 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy tubo di scarico DN100		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	16,84	336,80
121 / 78 65.C10.M10. 010	Sola posa in opera di tubazioni di acciaio , poste in opera in apposito scavo, escluso il rivestimento delle giunzioni, le prove di tenuta, lo scavo, la formazione del piano di posa e del reinterro per condotte del diametro fino a 100 mm SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy tubo di scarico DN100		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	44,57	891,40
122 / 79 PR.140.A30. 020	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo dimensioni interne cm 60x60, H = 60 cm SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy pozzetto 60x60 per tubo di scarico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	70,00	70,00
123 / 80 65.C10.B30. 020	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm interni SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy pozzetto 60x60 per tubo di scarico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	80,00	80,00
124 / 81 PR.140.A30. 035	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 100x100x100 cm SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy pozzetto 100x100					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	161,00	966,00
125 / 82 PR.140.A30. 095	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 100x100 cm x h 11 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy pozzetto 100x100					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	96,00	576,00
	A R I P O R T A R E							989'816,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							989'816,93
126 / 83 65.C10.B30. 040	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco, per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x100 cm interni SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy pozzetto 100x100					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	144,00	864,00
127 / 84 PR.A15.B10. 030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy pozzetto 100x100 pozzetto 60x60	6,00			70,000	420,00		
		1,00			70,000	70,00		
	SOMMANO Kg					490,00	3,00	1'470,00
128 / 85 65.C10.B50. 030	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 50 fino a 75 kg SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy pozzetto 100x100 pozzetto 60x60					6,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					7,00	86,00	602,00
129 / 89 A20.10.30.E	autocarro portata oltre 12,1 a 18,0 t SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO h					40,00	96,00	3'840,00
130 / 90 A10.10.20	Operaio specializzato idraulico / saldatore SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy manovre su valvole esistenti per chiusura e riapertura servizio smontaggio tubazione esistente per nuovo collegamento	8,00			8,000	64,00		
		8,00			8,000	64,00		
	SOMMANO h					128,00	40,00	5'120,00
131 / 91 A20.10.09.10 0	Noleggio di motopompa centrifuga autoadescante DN 100 SpCat 19 - RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 19 - Sottoservizi Piazzale Kennedy					40,00		
	SOMMANO gg					40,00	268,00	10'720,00
	RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO (SpCat 20)							
132 / 8	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una							
	A R I P O R T A R E							1'012'432,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'012'432,93
65.A10.A50. 010	profondità sino a cm 5. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni tratto su strada (lung.=17+109)	2,00 2,00	31,00 126,00	1,500 0,900		93,00 226,80		
	tratto su marciapiede	2,00 2,00	292,00 45,00	1,500 0,900		876,00 81,00		
	SOMMANO m					1'276,80	8,49	10'840,03
133 / 9 65.A10.A50. 015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 8 [m 1 276.80]	5,00				6'384,00		
	SOMMANO m					6'384,00	0,85	5'426,40
134 / 10 65.A10.A30. 025	Asportazione di massiciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni tratto su strada *(lung.=12+10+9) (lung.=17+109)		31,00 126,00	1,500 0,900		46,50 113,40		
	SOMMANO m²					159,90	12,00	1'918,80
135 / 11 25.A05.B10. 020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni tratto su marciapiede *(lung.=218+74)		292,00 45,00	1,500 0,900		438,00 40,50		
	SOMMANO m²					478,50	16,80	8'038,80
136 / 45 PA.02	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni							
	demolizione asfalto marciapiede di cui alla voce precedente		292,00 45,00	1,500 0,900		438,00 40,50		
	SOMMANO m2					478,50	21,99	10'522,22
137 / 39 20.A20.B01. 040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	getto cls sp.10 cm armato con rete Ø8 20x20							
	A R I P O R T A R E							1'049'179,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'049'179,18
	ripristino pavimentazione marciapiede		292,00 45,00	1,500 0,900	0,100 0,100	43,80 4,05		
	SOMMANO m³					47,85	156,00	7'464,60
138 / 41 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	getto cls sp.10 cm armato con rete Ø8 20x20 ripristino pavimentazione marciapiede		292,00 45,00	1,500 0,900	0,100 0,100	43,80 4,05		
	SOMMANO m³					47,85	29,00	1'387,65
139 / 42 20.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldada, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	getto cls sp.10 cm armato con rete Ø8 20x20 (maggiorazione del 10% per sovrapposizioni e sfridi) ripristino pavimentazione marciapiede	1,10 1,10	292,00 45,00	1,500 0,900	3,950 3,950	1'903,11 175,97		
	SOMMANO Kg					2'079,08	1,70	3'534,44
140 / 43 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	ripristino pavimentazione in asfalto tratto su strada *(lung.=12+10+9) (lung.=17+109)		31,00 126,00	1,500 0,900		46,50 113,40		
	SOMMANO m²					159,90	25,00	3'997,50
141 / 44 65.B10.A26. 012	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindatura a fondo con idoneo rullo: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali							
	ripristino pavimentazione in asfalto							
	A R I P O R T A R E							1'065'563,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'065'563,37
	tratto su strada *(lung.=12+10+9) (lung.=17+109)		31,00 126,00	1,500 0,900		46,50 113,40		
	ripristino pavimentazione marciapiede		292,00 45,00	1,500 0,900		438,00 40,50		
	SOMMANO m ²					638,40	27,00	17'236,80
142 / 1 NP10	Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 12201-2 per reti di trasporto acqua in pressione, di tipo RC (Resistant to Crack) con caratteristiche maggiorate di resistenza alla crescita lenta della frattura. DE 280 PN 25 SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi (lung.=322+495)		817,00			817,00		
	SOMMANO m					817,00	144,00	117'648,00
143 / 2 65.C20.A10. 030	TUBI IN PE PER ACQUEDOTTI Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10: Ø oltre 225 sino a 315 mm SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi Vedi voce n° 1 [m 817.00]					817,00		
	SOMMANO m					817,00	37,00	30'229,00
144 / 3 NP25	Fornitura Tee con riduzione in PEAD e flangia di chiusura DN100 per ispezione su tubazione fangodotto in PEAD De 280 SDR 7.4 PN 25 SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	2'140,00	25'680,00
145 / 4 NP26	Posa Tee con riduzione in PEAD e flangia di chiusura DN100 per ispezione su tubazione fangodotto in PEAD De 280 SDR 7.4 PN 25 SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi Vedi voce n° 3 [cad 12.00]					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	1'660,00	19'920,00
146 / 5 PA.13	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per fangodotto PE100 DE280 PN25 SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	321,43	1'285,72
147 / 6 PA.14	Fornitura e posa in opera di manicotti per fangodotto PE100 DE280 PN25 SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi					44,00		
	A R I P O R T A R E					44,00		1'277'562,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					44,00		1'277'562,89
	SOMMANO cadauno					44,00	354,21	15'585,24
148 / 7 PA.15	Fornitura e posa in opera di curve 45° PE100 DE280 PN25 SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	863,59	8'635,90
149 / 18 NP13	Esecuzione di intercettazione e chiusura derivazione o pezzo speciale flangiato in esercizio, mediante l'installazione di una flangia cieca, secondo specifiche tecniche, compreso:- l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - il taglio e la pulizia della tubazione da intercettare; -l'agottamento dell'acqua che ha invaso lo scavo; - l'installazione del raccordo e della flangia cieca nonché le opere necessarie per il loro stabile ancoraggio; - il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonché quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. 600 mm. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi collegamenti su condotta esistente					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3'750,00	11'250,00
150 / 19 PA.01	Fornitura e posa in opera di beole prefabbricate in C.A. dim. 110x12 cm SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi (lung.=63+53+35)		151,00	1,100		166,10		
	SOMMANO m2					166,10	147,80	24'549,58
151 / 20 PR.I40.A30. 030	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 80x80x80 cm SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	96,00	1'152,00
152 / 21 65.C10.B30. 030	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco, per pozzetti delle dimensioni di: 80x80x80 cm interni SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi							
	A R I P O R T A R E							1'338'735,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'338'735,61
	Vedi voce n° 20 [cad 12.00] SOMMANO cad					12,00		
						12,00	112,00	1'344,00
153 / 22 PR.I40.A30. 055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 80x80x80 cm SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi Vedi voce n° 20 [cad 12.00]					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	80,00	960,00
154 / 23 65.C10.B40. 030	Sola posa in opera di prolunghie per pozzetti prefabbricati di cls, compreso sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfiacco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 80x80 cm SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi Vedi voce n° 22 [cad 12.00]					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	54,00	648,00
155 / 24 PR.A15.B15. 030	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi Lato telaio 850 mm, diametro coperchio 600mm Vedi voce n° 20 [cad 12.00]				70,000	840,00		
	SOMMANO Kg					840,00	3,00	2'520,00
156 / 25 65.C10.B50. 040	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 75 fino a 100 kg SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi Vedi voce n° 20 [cad 12.00]					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	107,00	1'284,00
157 / 26 A20.10.30.E	autocarro portata oltre 12,1 a 18,0 t SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO h					40,00	96,00	3'840,00
158 / 27 A10.10.20	Operaio specializzato idraulico / saldatore SpCat 20 - RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 18 - Sottoservizi Via Marconi manovre su valvole esistenti per chiusura e riapertura servizio smontaggio tubazione esistente per nuovo collegamento	8,00			8,000	64,00		
	SOMMANO h	8,00			8,000	64,00		
						128,00	40,00	5'120,00
	A R I P O R T A R E							1'354'451,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'354'451,61
	RIS. INTERFERENZE - ENEL (SpCat 21)							
159 / 142 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni tratto su marciapiede *(lung.=212+22) tratto su strada	2,00 2,00	234,00 27,00			468,00 54,00		
	SOMMANO m					522,00	8,49	4'431,78
160 / 143 65.A10.A50. 015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 142 [m 522.00]	5,00				2'610,00		
	SOMMANO m					2'610,00	0,85	2'218,50
161 / 144 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni tratto su strada		27,00	0,800		21,60		
	SOMMANO m²					21,60	12,00	259,20
162 / 145 25.A05.B10. 020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni tratto su marciapiede *(lung.=212+22)		234,00	0,800		187,20		
	SOMMANO m²					187,20	16,80	3'144,96
163 / 158 20.A20.B01. 040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali getto cls sp.10 cm armato con rete Ø8 20x20 tratto su marciapiede *(lung.=212+22)		234,00	0,800	0,100	18,72		
	SOMMANO m³					18,72	156,00	2'920,32
164 / 159 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali getto cls sp.10 cm armato con rete Ø8 20x20 tratto su marciapiede *(lung.=212+22)		234,00	0,800	0,100	18,72		
	A R I P O R T A R E					18,72		1'367'426,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					18,72		1'367'426,37
	SOMMANO m ³					18,72	29,00	542,88
165 / 160 20.A28.F15. 005	<p>Armatura in rete metallica elettrosaldada, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali</p> <p>getto cls sp.10 cm armato con rete Ø8 20x20 (maggiorazione del 10% per sovrapposizioni e sfridi) tratto su marciapiede *(lung.=212+22)</p>	1,10	234,00	0,800	3,950	813,38		
	SOMMANO Kg					813,38	1,70	1'382,75
166 / 161 65.B10.A15. 010	<p>Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali</p> <p>ripristino pavimentazione in asfalto tratto su strada</p>		27,00	0,800		21,60		
	SOMMANO m ²					21,60	25,00	540,00
167 / 162 65.B10.A26. 011	<p>Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindatura a fondo con idoneo rullo: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 100 sino a 300 mq SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 4 - Pavimentazioni stradali</p> <p>ripristino pavimentazione in asfalto tratto su strada</p> <p>ripristino pavimentazione marciapiede *(lung.=212+22)</p>		27,00	0,800		21,60		
			234,00	0,800		187,20		
	SOMMANO m ²					208,80	19,54	4'079,95
168 / 156 NP.025162h	<p>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 160 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162h) SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 32 - Risoluzione interferenze ENEL</p> <p>cavidotto Dn160</p>	4,00	261,00			1'044,00		
	A R I P O R T A R E					1'044,00		1'373'971,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'044,00		1'373'971,95
169 / 157 PA.05	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 200 mm SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 32 - Risoluzione interferenze ENEL</p> <p>cavidotto Dn200</p>	2,00	261,00			522,00	15,40	16'077,60
170 / 163 PA.02	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 32 - Risoluzione interferenze ENEL</p> <p>demolizione asfalto marciapiede di cui alla voce precedente</p>		234,00	0,800		187,20	18,54	9'677,88
171 / 171 NP.025162h	<p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 160 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162h) SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 33 - Assi di Forza</p>	2,00	250,00			500,00	21,99	4'116,53
172 / 172 PA.EL.14	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>RINTERRO E RIPRISTINO DEL TERRENO PER SCAVO CM 40X120. Rinterro e ripristino del terreno per scavo da cm 40x110, costituito da sabbia per i primi cm 10, materiale stabilizzato per circa cm 65, calcestruzzo per circa cm 35. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico alla discarica del materiale di risulta, e da cava del materiale di riempimento; il compenso per il ripristino del terreno nelle condizioni in cui era precedentemente allo scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 33 - Assi di Forza</p>		250,00			250,00	15,40	7'700,00
173 / 173 20.A20.B01. 040	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25. SpCat 21 - RIS. INTERFERENZE - ENEL Cat 8 - Sottoservizi ed Interferenze (OG6) SbCat 33 - Assi di Forza</p>					250,00	80,00	20'000,00
	A R I P O R T A R E							1'431'543,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	451'246,14	31,397-(100,000)
M:018	RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO euro	98'383,76	6,845-(21,803)
M:018.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	98'383,76	6,845-(21,803)
M:018.008.001	Demolizioni e rimozioni euro	2'171,90	0,151-(0,481)
M:018.008.002	Movimenti terra euro	96'211,86	6,694-(21,321)
M:019	RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO euro	126'219,44	8,782-(27,971)
M:019.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	126'219,44	8,782-(27,971)
M:019.008.001	Demolizioni e rimozioni euro	2'940,87	0,205-(0,652)
M:019.008.002	Movimenti terra euro	123'278,57	8,577-(27,320)
M:020	RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO euro	165'134,68	11,490-(36,595)
M:020.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	165'134,68	11,490-(36,595)
M:020.008.001	Demolizioni e rimozioni euro	938,76	0,065-(0,208)
M:020.008.002	Movimenti terra euro	164'195,92	11,424-(36,387)
M:021	RIS. INTERFERENZE - ENEL euro	61'508,26	4,280-(13,631)
M:021.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	61'508,26	4,280-(13,631)
M:021.008.002	Movimenti terra euro	61'508,26	4,280-(13,631)
C	LAVORI A CORPO euro	985'992,38	68,603-(100,000)
C:018	RIS. INTERFERENZE - GASDOTTO euro	165'816,08	11,537-(16,817)
C:018.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	165'816,08	11,537-(16,817)
C:018.008.001	Demolizioni e rimozioni euro	13'867,60	0,965-(1,406)
C:018.008.004	Pavimentazioni stradali euro	19'240,00	1,339-(1,951)
C:018.008.019	Sottoservizi Piazzale Kennedy euro	132'708,48	9,234-(13,459)
C:019	RIS. INTERFERENZE - ACQUEDOTTO euro	395'370,71	27,509-(40,099)
C:019.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	395'370,71	27,509-(40,099)
C:019.008.001	Demolizioni e rimozioni euro	15'949,20	1,110-(1,618)
C:019.008.004	Pavimentazioni stradali euro	19'500,00	1,357-(1,978)
C:019.008.019	Sottoservizi Piazzale Kennedy euro	359'921,51	25,043-(36,503)
C:020	RIS. INTERFERENZE - FANGODOTTO euro	342'018,68	23,797-(34,688)
C:020.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	342'018,68	23,797-(34,688)
C:020.008.001	Demolizioni e rimozioni euro	36'746,25	2,557-(3,727)
C:020.008.004	Pavimentazioni stradali euro	33'620,99	2,339-(3,410)
C:020.008.018	Sottoservizi Via Marconi euro	271'651,44	18,901-(27,551)
C:021	RIS. INTERFERENZE - ENEL euro	82'786,91	5,760-(8,396)
C:021.008	Sottoservizi ed Interferenze (OG6) euro	82'786,91	5,760-(8,396)
C:021.008.001	Demolizioni e rimozioni euro	10'054,44	0,700-(1,020)
C:021.008.004	Pavimentazioni stradali euro	9'465,90	0,659-(0,960)
C:021.008.032	Risoluzione interferenze ENEL euro	29'872,01	2,078-(3,030)
C:021.008.033	Assi di Forza euro	33'394,56	2,324-(3,387)
	TOTALE euro	1'437'238,52	100,000
	A RIPORTARE		

02	2024	revisione successiva a completamento verifica	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
01	2023	REVISIONE ASSI DI FORZA	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
00	2023	PRIMA EMISSIONE	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato


COMUNE DI GENOVA


Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche
PROGETTAZIONE

Dirigente Responsabile
Arch. Giuseppe CARDONA

Committente **ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI, OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI**

Codice Progetto
15.21.12

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE **Arch. Giacomo GALLARATI**

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Giuseppe CARDONA**

Imprese: Mandante **Consorzio Stabile per le Infrastrutture C.S.I.**

Mandataria **CMCI**

Progettisti:

<p>Coordinamento generale opere architettoniche e sicurezza</p> <p>SA SIBILLASSOCIATI</p> <p>Opere architettoniche</p> <p>ING. ELENA MUSSO</p> <p>Paesaggio</p> <p>ARCHITETTO FRANCESCA SALVARANI</p>	<p>Opere strutturali e idrauliche</p> <p>PRD ROMELLI DAMONTE INGEGNERI RIUNITI</p> <p>Geologia</p> <p>Dm. Studio Associato Delucchi & Maldotti [geologia e monitoraggio]</p> <p>Rilevi e coordinamento BIM</p> <p>SMARTARGETS™</p>	<p>Opere impiantistiche</p> <p>STUDIO TECNICO PIZZORNI</p> <p>Agronomia</p> <p>Dottore Agronomo Paola Spagnoli Progetti e Consulenze per Ambiente e Paesaggio</p> <p>Opere viabilistiche</p> <p>Tandem mobility & transport</p>
---	---	--

 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU			 MINISTERO DELL'INTERNO			  GENOVA CITTÀ METROPOLITANA PIANO URBANO INTEGRATO			Municipio Medio Levante VIII		
P.N.R.R. - Missione 5 - Componente 2 - Investimento 2.2									Quartiere FOCE 15		
Intervento/Opera Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane							N° progr. tav. 007		N° tot. tav. 11		
Oggetto della Tavola ANALISI NUOVI PREZZI							Scala -		Data 25/06/2024		
Livello Progettazione PROGETTO ESECUTIVO INTERFERENZE							DC-006				
Codice MOGE 21050			Codice CUP B32H22012080006			Codice identificativo tavola PKEN_E_LA_SV_XX_PRD_DC_80-006_R02					

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.01	Fornitura e posa in opera di beole prefabbricate in C.A. dim. 110x12 cm	mq	€ 147,80			
Ricerca di mercato	Fornitura di beole prefabbricate in C.A. dim. 110x12 cm	mq	1	€ 100,00	€ 100,00	€ 100,00
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265			€ 26,50
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,50	€ 37,19	€ 18,60	€ 18,60
RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h	0,50	€ 31,07	€ 15,54	€ 15,54
AT.N01.A10.011	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,1	€ 54,47	€ 5,45	€ 5,45
	ribasso medio d'asta	%	0,11007			-€ 18,28
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 147,80
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.02	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia	mq	€ 21,99			
Prezzario Friuli Venezia Giulia anno 2023						
12.8.BS1.01.B	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia	mq	1	€ 24,71	€ 24,71	€ 24,71
	ribasso medio d'asta	%	0,11007			-€ 2,72
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 21,99
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

PA.03	Fornitura tubi acc. saldati per condotta acqua, conformi a EN 10224 , in grado L235 o superiore - estremità smussate - lg. 10 + 13,5 - rivestimento esterno in poliuretano in accordo a EN 10290 classe B spessore 1500 microns - rivestimento interno in vernice epossidica per acqua potabile DM 174 spessore 250 microns – Certificato EN 10204 3.1 DN 600 X 7,1mm.	m	€	412,03		
Ricerca di mercato	Tubi acc. saldati per condotta acqua, conformi a EN 10224 , in grado L235 o superiore - estremità smussate - lg. 10 + 13,5 - rivestimento esterno in poliuretano in accordo a EN 10290 classe B spessore 1500 microns - rivestimento interno in vernice epossidica per acqua potabile DM 174 spessore 250 microns – Certificato EN 10204 3.1 DN 600 X 7,1mm.	m	1	€	366,00	€ 366,00
	spese generali e utile d'impresa	%		0,265		€ 96,99
	ribasso medio d'asta	%		0,11007		-€ 50,96
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 412,03
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.04	SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI ACCIAIO FORNITE AGLI ART. H10.10.10 E RELATIVI PEZZI SPECIALI: Posa in opera in scavo, in cunicolo, in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in acciaio secondo specifiche tecniche di capitolato: - l'eventuale trasporto dei tubi e dei pezzi speciali dai magazzini della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; - il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento e la saldatura dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la fasciatura dei giunti realizzata con l'uso di guaine termorestringenti fornite con gli art. H10.10.10.10 - H10.10.10.20; - messa in opera di collari distanziatori in plastica, per le condotte in tubo di protezione; - la posa dei pezzi speciali in acciaio forniti agli art. H10.10.10.110 e H10.10.10.20.110; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere: il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la fornitura e la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonché quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA < 12M	mc	€	508,45		
Prezzario Ireti anno 2018						

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

H20.10.20.110	SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI ACCIAIO FORNITE AGLI ART. H10.10.10 E RELATIVI PEZZI SPECIALI: Posa in opera in scavo, in cunicolo, in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in acciaio secondo specifiche tecniche di capitolato: - l'eventuale trasporto dei tubi e dei pezzi speciali dai magazzini della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; - il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento e la saldatura dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la fasciatura dei giunti realizzata con l'uso di guaine termorestringenti fornite con gli art. H10.10.10.10 - H10.10.10.20; - messa in opera di collari distanziatori in plastica, per le condotte in tubo di protezione; - la posa dei pezzi speciali in acciaio forniti agli art. H10.10.10.10.110 e H10.10.10.20.110; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la fornitura e la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il recupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA < 12M	m	1	€	118,40	€	118,40
	saldatura di tratti di tubo e/o "pezzi speciali"						
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	6,00	€	37,19	€	223,14
AT.N09.S10.010	Saldatrice elettrica ad arco	h	6,00	€	38,30	€	229,80
	ribasso medio d'asta	%	0,11007			-€	62,89
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€	508,45
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO	
PA.05	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 200 mm	mq	€	18,54			
Ricerca di mercato	cavidotto corrugato doppia parete 450N in rotolo De200 Di170	m	1,00	€	13,35	€	13,35
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265			€	3,54
30.E05.D05.020	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 125 a 160 mm	m	1,00	€	3,94	€	3,94
	ribasso medio d'asta	%	0,11007			-€	2,29
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€	18,54

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo Valutazione di mercato	PREZZO
PA.06	Fornitura, posa e collaudo di sistema di protezione catodica ad anodi galvanici. Installazione impianti: - Posa anodi in lega di magnesio da 3,2 kg pre-impaccati. - Posa di elettrodi di riferimento fissi in Cu/CuSO4. - Siesura cavidotto corrugato e cavi di collegamento. - Esecuzione connessioni cavo/tubo tramite saldatura esotermica. - Esecuzione dei collegamenti elettrici nei posti di misura. Collaudo impianti: - Misure di potenziale istantanee sui posti di misura. - Misure di potenziale registrate (3 ore di registrazione / posto misura). Compreso scavi, rinterrì, opere edili, installazione dei posti di misura, fornitura e posa di eventuali pozzetti, installazione dei kit di isolamento flange, materiali di consumo (capicorda, connettori testa/testa, guaina termorestringente, nastro isolante, miscele saldanti per saldature esotermiche, ecc.).	a corpo	€ 17 248,75		
Ricerca di mercato	Fornitura, posa e collaudo di sistema di protezione catodica ad anodi galvanici.	a corpo	1,00	€ 13 100,00	€ 13 100,00
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265		€ 3 471,50
	Scavi, rinterrì, opere edili, installazione posti di misura, fornitura e posa pozzetti, installazione dei kit di isolamento flange				
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	40,00	€ 37,19	€ 1 487,60
AT.N02.A20.010	Escavatore fino a 2 t.	h	16,00	€ 51,44	€ 823,04
	Materiale vario di consumo (pozzetti, chiusini, ecc)	a corpo	1	€ 500,00	€ 500,00
	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€ 2 133,39
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)					€ 17 248,75
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo Valutazione di mercato	PREZZO
PA.07	Fornitura curva 45° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1	cad	€ 398,15		
Ricerca di mercato	CURVA 90 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6 x 7.1	cad	0,50	€ 588,00	€ 294,00
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265		€ 77,91
	Taglio curva 90° per ottenere due curve 45°				
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	1,00	€ 37,19	€ 37,19
AT.N09.S10.010	Saldatrice elettrica ad arco	h	1,00	€ 38,30	€ 38,30

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€	49,25
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 398,15
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.08	Fornitura curva 60° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1	cad	€ 729,13			
Ricerca di mercato	CURVA 90 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6 x 7.1	cad	1,00	€	588,00	€ 588,00
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265			€ 155,82
	Taglio curva 90° per ottenere una curva 60°					
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	1,00	€	37,19	€ 37,19
AT.N09.S10.010	Saldatrice elettrica ad arco	h	1,00	€	38,30	€ 38,30
	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€	90,18
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 729,13
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.09	Fornitura flangia piana P245GH UNI 2278 PN 16 DN 600 spess. 44 mm	cad	€ 276,03			
Ricerca di mercato	FLANGIA PIANA P245GH UNI 2278 PN 16 DN 600 SPESS.	cad	1,00	€	245,19	€ 245,19
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265			€ 64,98
	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€	34,14
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 276,03
Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.10	Fornitura di Giunto Universale antisfilamento Multifit Pn 16 DN600	cad	€ 4 840,77			
Ricerca di mercato	Giunto Universale antisfilamento Multifit Pn 16 DN600	cad	1,00	€	4 300,00	€ 4 300,00

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

	spese generali e utile d'impresa	%	0,265		€	1 139,50
	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€	598,73

PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento) € 4 840,77

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.11	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per tubo gas PE100 DE400 PN16	cad		€	522,98	
Ricerca di mercato	Fine linea DE400 PN16	cad	1,00	€	405,76	€ 405,76
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265			€ 107,53
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	2,00	€	37,19	€ 74,38
	ribasso medio d'asta	%	0,11007			-€ 64,68
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 522,98

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.12	Fornitura e posa in opera di manicotti per tubo gas PE100 DE400 PN16	cad		€	550,81	
Ricerca di mercato	Manicotti	cad	1,00	€	430,48	€ 430,48
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265			€ 114,08
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	2,00	€	37,19	€ 74,38
	ribasso medio d'asta	%	0,11007			-€ 68,13
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 550,81

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.13	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per fangodotto PE100 DE280 PN25	cad		€	321,43	

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

Ricerca di mercato	Fine linea	cad	1,00	€ 226,72	€ 226,72
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265		€ 60,08
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	2,00	€ 37,19	€ 74,38
	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€ 39,76
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)					€ 321,43

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.14	Fornitura e posa in opera di manicotti per fangodotto PE100 DE280 PN25	cad		€	354,21	
Ricerca di mercato	Manicotti	cad	1,00	€ 255,84	€ 255,84	
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265		€ 67,80	
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	2,00	€ 37,19	€ 74,38	
	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€ 43,81	
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)					€ 354,21	

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
PA.15	Fornitura e posa in opera di curve 45° PE100 DE280 PN25	cad		€	863,59	
Ricerca di mercato	Manicotti	cad	1,00	€ 708,32	€ 708,32	
	spese generali e utile d'impresa	%	0,265		€ 187,70	
RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	2,00	€ 37,19	€ 74,38	
	ribasso medio d'asta	%	0,11007		-€ 106,81	
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)					€ 863,59	

Articolo prezzario o fornitura	DESCRIZIONE	UM	Quantità	Prezzo	Valutazione di mercato	PREZZO
--------------------------------	-------------	----	----------	--------	------------------------	--------

**Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE):
nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE**

ANALISI NUOVI PREZZI

PA.16	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 3. 2 mm; DN 100	m	€	16,84		
Prezzario Piemonte anno 2023						
07.P03.D10.020	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 3. 2 mm; DN 100	m	1,00	€	18,92	€ 18,92
	ribasso medio d'asta	%	0,11007			-€ 2,08
PREZZO APPLICAZIONE (con arrotondamento)						€ 16,84
Genova, li 09/06/2023						

Ing.
DAMONTE
GIOVANNI
8869A

02	2024	revisione successiva a completamento verifica	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
01	2023	REVISIONE ASSI DI FORZA	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
00	2023	PRIMA EMISSIONE	Ing. Giovanni Damonte		Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato


COMUNE DI GENOVA


Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche
PROGETTAZIONE

Dirigente Responsabile
Arch. Giuseppe CARDONA

Committente **ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI, OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI**

Codice Progetto
15.21.12

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE **Arch. Giacomo GALLARATI**

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Giuseppe CARDONA**

Imprese: Mandante **Consorzio Stabile per le Infrastrutture C.S.I.**

Mandataria **CMCI**

Progettisti:

Coordinamento generale opere architettoniche e sicurezza  Opere architettoniche ING. ELENA MUSSO Paesaggio 	Opere strutturali e idrauliche  Geologia Dm. Studio Associato Delucchi & Maldotti [geologia e monitoraggio] Rilievi e coordinamento BIM 	Opere impiantistiche  Agronomia Dottore Agronomo Paola Spagnoli Progetti e Consulenze per Ambiente e Paesaggio Opere viabilistiche 
---	---	--

 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU	 MINISTERO DELL'INTERNO	 Città Metropolitana di Genova	 COMUNE DI GENOVA	 GENOVA CITTÀ METROPOLITANA PIANO URBANO INTEGRATO
--	---	---	--	--

P.N.R.R. - Missione 5 - Componente 2 - Investimento 2.2

Intervento/Opera

Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane

Oggetto della Tavola

ELENCO PREZZI UNITARI

Livello Progettazione	PROGETTO ESECUTIVO	INTERFERENZE
Codice MOGE	21050	Codice CUP
		B32H22012080006
		Codice identificativo tavola
		PKEN_E_LA_SV_XX_PRD_DC_80-007_R02

Municipio	Medio Levante	VIII
Quartiere	FOCE	15
N° progr. tav.	008	N° tot. tav.
		11
Scala	-	Data
		25/06/2024

Tavola n°

DC-007

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
RISOLUZIONE INTERFERENZE

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Genova, 25/06/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1	euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 025162h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 160 mm euro (quindici/40)	m	15,40
Nr. 3 10.A07.A56. 005	Sovraprezzo alla voce precedente per rivestimento provvisorio Sovraprezzo del 15 % per rivestimento provvisorio euro (quindici/00)	%	15,00
Nr. 4 10.A07.A60. 060	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 220-259 mm. euro (centotrentotto/70)	m	138,70
Nr. 5 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. euro (due/94)	Kg	2,94
Nr. 6 10.A07.A95. 010	Fornitura e iniezione di malta cementizia dosata a q 6 di cemento 42,5 Per il maggior volume di getto rispetto a quello già compreso nelle voci dei micropali. euro (trecentotantadue/63)	m³	382,63
Nr. 7 15.A10.A30. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05. euro (centosessanta/00)	m³	160,00
Nr. 8 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. euro (settantacinque/00)	m³	75,00
Nr. 9 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. euro (ventiquattro/00)	m³	24,00
Nr. 10 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso. euro (diciotto/00)	m³	18,00
Nr. 11 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. euro (cinquantanove/00)	m³	59,00
Nr. 12 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. euro (uno/00)	metro cubo chilometr o (m³/km)	1,00
Nr. 13 20.A15.A10. 015	idem c.s. ...del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. euro (zero/80)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,80
Nr. 14 20.A15.A10. 020	idem c.s. ...del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. euro (zero/50)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,50
Nr. 15 20.A15.A10. 025	idem c.s. ...del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km euro (zero/13)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,13
Nr. 16 20.A20.B01.	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
040	euro (centocinquantasei/00)	m ³	156,00
Nr. 17 20.A20.B01. 040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25.	m ³	156,00
Nr. 18 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino.	m ²	38,00
Nr. 19 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.	m ³	29,00
Nr. 20 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.	Kg	1,70
Nr. 21 20.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C.	Kg	1,70
Nr. 22 25.A05.B10. 020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo	m ²	16,80
Nr. 23 25.A15.B10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022)	metro cubo chilometr o (m ³ /km)	6,30
Nr. 24 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	t	25,00
Nr. 25 25.A15.G10. 021	idem c.s. ...il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato)	t	27,00
Nr. 26 25.A20.C07. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m ³	182,37
Nr. 27 25.A28.C05. 015	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera	m ³	29,00
Nr. 28 25.A37.A05. 010	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie.	Kg	6,65
Nr. 29 25.A85.A10. 015	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (1 pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfiacco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. del diametro maggiore di 250 mm e fino a 400 mm.	m	17,70
Nr. 30 65.A10.A30. 025	Asportazione di massciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m ²	m ²	12,00
Nr. 31 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5.	m	8,49
Nr. 32 65.A10.A50. 015	idem c.s. ...motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm	m	0,85
Nr. 33 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (venticinque/00)	m ²	25,00
Nr. 34 65.B10.A26. 011	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con idoneo rullo: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 100 sino a 300 mq euro (diciannove/54)	m ²	19,54
Nr. 35 65.B10.A26. 012	idem c.s. ...superfici oltre 300 sino a 1000 mq euro (ventisette/00)	m ²	27,00
Nr. 36 65.C10.B30. 020	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm interni euro (ottanta/00)	cad	80,00
Nr. 37 65.C10.B30. 030	idem c.s. ...dimensioni di: 80x80x80 cm interni euro (centododici/00)	cad	112,00
Nr. 38 65.C10.B30. 040	idem c.s. ...dimensioni di: 100x100x100 cm interni euro (centoquarantaquattro/00)	cad	144,00
Nr. 39 65.C10.B40. 030	Sola posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfiacco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 80x80 cm euro (cinquantaquattro/00)	cad	54,00
Nr. 40 65.C10.B50. 030	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 50 fino a 75 kg euro (ottantasei/00)	cad	86,00
Nr. 41 65.C10.B50. 040	idem c.s.: oltre 75 fino a 100 kg euro (centosette/00)	cad	107,00
Nr. 42 65.C10.M10. 010	Sola posa in opera di tubazioni di acciaio , poste in opera in apposito scavo, escluso il rivestimento delle giunzioni, le prove di tenuta, lo scavo, la formazione del piano di posa e del reinterro per condotte del diametro fino a 100 mm euro (quarantaquattro/57)	m	44,57
Nr. 43 65.C10.M10. 050	idem c.s. ...del diametro oltre 250 fino a 300 mm euro (centotrentaquattro/00)	m	134,00
Nr. 44 65.C20.A10. 030	TUBI IN PE PER ACQUEDOTTI Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10: Ø oltre 225 sino a 315 mm euro (trentasette/00)	m	37,00
Nr. 45 65.C20.A10. 035	idem c.s. ...h cm. 10 : Ø oltre 315 sino a 355 mm euro (quarantaotto/00)	m	48,00
Nr. 46 A10.10.20	Operaio specializzato idraulico / saldatore euro (quaranta/00)	h	40,00
Nr. 47 A20.10.09.10 0	Noleggio di motopompa centrifuga autoadescente DN 100 euro (duecentosessantaotto/00)	gg	268,00
Nr. 48 A20.10.30.E	autocarro portata oltre 12,1 a 18,0 t euro (novantasei/00)	h	96,00
Nr. 49 AT.N06.B10. 010	Autogru della portata fino a 30 t euro (centotrentasei/48)	h	136,48
Nr. 50 H20.20.110	SFILAMENTO POSA TUBO GHISA GIUNZ. BICCHIERE: Posa in opera in scavo, in cunicolo ed in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in ghisa secondo specifiche tecniche di capitolato (comprese tutte le attività previste agli Art. 5 - Installazione del materiale impiantistico per acquedotti e Art. 7 - Prova idraulica delle condotte): - l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; -il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la posa dei pezzi speciali in ghisa forniti agli artt. artt. H50.10.10 e H50.10.20; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 600		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (sessantaquattro/00)	m	64,00
Nr. 51 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) euro (trentatre/49)	t	33,49
Nr. 52 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) euro (zero/08)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,08
Nr. 53 NP.025162h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 160 mm (rif.to Listino DEI Impianti Elettrici 2022 primo semestre - voce n. 025162h) euro (quindici/40)	m	15,40
Nr. 54 NP10	Tubi in polietilene alta densità PE100 a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 12201-2 per reti di trasporto acqua in pressione, di tipo RC (Resistant to Crack) con caratteristiche maggiorate di resistenza alla crescita lenta della frattura. DE 280 PN 25 euro (centoquarantaquattro/00)	m	144,00
Nr. 55 NP13	Esecuzione di intercettazione e chiusura derivazione o pezzo speciale flangiato in esercizio, mediante l'installazione di una flangia cieca, secondo specifiche tecniche, compreso:- l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - il taglio e la pulizia della tubazione da intercettare; -l'aggottamento dell'acqua che ha invaso lo scavo; - l'installazione del raccordo e della flangia cieca nonchè le opere necessarie per il loro stabile ancoraggio; - il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. 600 mm. euro (tremilasettecentocinquanta/00)	cad	3'750,00
Nr. 56 NP15	Esecuzione di collegamento con tubazione esistente in Ghisa DN 600 con fornitura e posa di Giunto Universale antisfilamento flangiato Pn 16, tazza flangia in ghisa PN 16 con giunto antisfilamento Vi, completo di guarnizioni e bulloni, il tutto realizzato a regola d'arte euro (ventimila/00)	cad	20'000,00
Nr. 57 NP16	Esecuzione di collegamento con tubazione esistente in Ghisa DN 600 con fornitura e posa di Giunto Universale antisfilamento flangiato Pn 16, completo di guarnizioni e bulloni, il tutto realizzato a regola d'arte euro (tredicimilatrecento/00)	cad	13'300,00
Nr. 58 NP17	Fornitura e posa curva in PEAD DN400 euro (duemilanovanta/00)	cad	2'090,00
Nr. 59 NP18	REALIZZAZIONE E POSA IN OPERA DI SIFONE - Maggiore di DN 250 sino a DN 400 compreso euro (duecentoottanta/00)	cad	280,00
Nr. 60 NP19	FORNITURA E POSA DISPOSITIVO DI SFIATO DI LINEA DA 2" euro (centosessantaquattro/00)	cad	164,00
Nr. 61 NP20	FORNITURA TUBI PE GAS S 5 - diametro 400 mm euro (duecentoquarantauno/00)	m	241,00
Nr. 62 NP21	Fornitura e posa valvola a saracinesca corpo ovale con cuneo gommatoe e fornitura e posa tubo in acciaio DN 50 per scarichi condotta laterali euro (cinquecentoventiotto/00)	cad	528,00
Nr. 63 NP25	Fornitura Tee con riduzione in PEAD e flangia di chiusura DN100 per ispezione su tubazione fangodotto in PEAD De 280 SDR 7.4 PN 25 euro (duemilacentoquaranta/00)	cad	2'140,00
Nr. 64 NP26	Posa Tee con riduzione in PEAD e flangia di chiusura DN100 per ispezione su tubazione fangodotto in PEAD De 280 SDR 7.4 PN 25 euro (milleseicentosessanta/00)	cad	1'660,00
Nr. 65 PA.01	Fornitura e posa in opera di beole prefabbricate in C.A. dim. 110x12 cm euro (centoquarantasette/80)	m2	147,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 66 PA.02	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia euro (ventuno/99)	m2	21,99
Nr. 67 PA.03	Fornitura tubi acc. saldati per condotta acqua, conformi a EN 10224 , in grado L235 o superiore - estremità smussate - lg. 10 ÷ 13,5 - rivestimento esterno in poliuretano in accordo a EN 10290 classe B spessore 1500 microns - rivestimento interno in vernice epossidica per acqua potabile DM 174 spessore 250 microns – Certificato EN 10204 3.1 DN 600 X 7,1mm. euro (quattrocentododici/03)	m	412,03
Nr. 68 PA.04	SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI ACCIAIO FORNITE AGLI ART. H10.10.10 E RELATIVI PEZZI SPECIALI: Posa in opera in scavo, in cunicolo, in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in acciaio secondo specifiche tecniche di capitolato: - l'eventuale trasporto dei tubi e dei pezzi speciali dai magazzini della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; -il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento e la saldatura dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la fasciatura dei giunti realizzata con l'uso di guaine termorestringenti fornite con gli art. H10.10.10.10 - H10.10.10.20; - messa in opera di collari distanziatori in plastica, per le condotte in tubo di protezione; - la posa dei pezzi speciali in acciaio forniti agli artt. H10.10.10.10.110 e H10.10.10.20.110; -l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la fornitura e la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonché quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti. SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA < 12M euro (cinquecentootto/45)	m	508,45
Nr. 69 PA.05	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 200 mm euro (diciotto/54)	m	18,54
Nr. 70 PA.06	Fornitura, posa e collaudo di sistema di protezione catodica ad anodi galvanici. Installazione impianti: - Posa anodi in lega di magnesio da 3,2 kg pre-impaccati. - Posa di elettrodi di riferimento fissi in Cu/CuSO4. - Stesura cavidotto corrugato e cavi di collegamento. - Esecuzione connessioni cavo/tubo tramite saldatura esotermica. - Esecuzione dei collegamenti elettrici nei posti di misura. Collaudo impianti: - Misure di potenziale istantanee sui posti di misura. - Misure di potenziale registrate (3 ore di registrazione / posto misura). Compreso scavi, rinterrati, opere edili, installazione dei posti di misura, fornitura e posa di eventuali pozzetti, installazione dei kit di isolamento flange, materiali di consumo (capicorda, connettori testa/testa, guaina termorestringente, nastro isolante, miscele saldanti per saldature esotermiche, ecc.). euro (diciassettemiladuecentoquarantaotto/75)	a corpo	17'248,75
Nr. 71 PA.07	Fornitura curva 45° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1 euro (trecentonovantaotto/15)	cadauno	398,15
Nr. 72 PA.08	Fornitura curva 60° 3D P235GH W EN10253-2 DN 24" 609.6x7.1 euro (settecentoventinove/13)	cadauno	729,13
Nr. 73 PA.09	Fornitura flangia piana P245GH UNI 2278 PN 16 DN 600 spess. 44 mm euro (duecentosettantasei/03)	cadauno	276,03
Nr. 74 PA.10	Fornitura di Giunto Universale antisfilamento Multifit Pn 16 DN600 euro (quattromilaottocentoquaranta/77)	cadauno	4'840,77
Nr. 75 PA.11	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per tubo gas PE100 DE400 PN16 euro (cinquecentoventidue/98)	cadauno	522,98
Nr. 76 PA.12	Fornitura e posa in opera di manicotti per tubo gas PE100 DE400 PN16 euro (cinquecentocinquanta/81)	cadauno	550,81
Nr. 77 PA.13	Fornitura e posa in opera dispositivo di fine linea per fangodotto PE100 DE280 PN25 euro (trecentoventiuno/43)	cadauno	321,43
Nr. 78 PA.14	Fornitura e posa in opera di manicotti per fangodotto PE100 DE280 PN25 euro (trecentocinquantaquattro/21)	cadauno	354,21
Nr. 79 PA.15	Fornitura e posa in opera di curve 45° PE100 DE280 PN25 euro (ottocentosessantatre/59)	cadauno	863,59

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 80 PA.16	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 3.2 mm; DN 100 euro (sedici/84)	m	16,84
Nr. 81 PA.EL.01	Fornitura e posa in opera di Pozzetto di Transito in Cemento e Chiusino carrabile in Ghisa Classe D400. Dimensioni interne 600x600x1200mm euro (cinquecentoquarantadue/00)	cadauno	542,00
Nr. 82 PA.EL.14	RINTERRO E RIPRISTINO DEL TERRENO PER SCAVO CM 40X120. Rinterro e ripristino del terreno per scavo da cm 40x110, costituito da sabbia per i primi cm 10, materiale stabilizzato per circa cm 65, calcestruzzo per circa cm 35. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico alla discarica del materiale di risulta, e da cava del materiale di riempimento; il compenso per il ripristino del terreno nelle condizioni in cui era precedentemente allo scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (ottanta/00)	m	80,00
Nr. 83 PR.A01.A15.010	Tout-venant di cava da 0 a 120 mm euro (trentasette/00)	m ³	37,00
Nr. 84 PR.A01.A15.020	Tout-venant di cava Tout-venant stabilizzato 0-30 circa franco cantiere euro (trentaquattro/00)	m ³	34,00
Nr. 85 PR.A05.A40.010	Tubi in acciaio Fe510C/S 355 J0 nero, senza saldatura euro (due/40)	Kg	2,40
Nr. 86 PR.A13.A15.040	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 400 mm spessore 9,8 mm euro (novantadue/51)	m	92,51
Nr. 87 PR.A15.B10.030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. euro (tre/00)	Kg	3,00
Nr. 88 PR.A15.B15.030	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. euro (tre/00)	Kg	3,00
Nr. 89 PR.C02.A65.070	Tubi ghisa sferoidale rivestimento interno malta cementizia ed esterno in lega zinco-alluminio verniciato-PFA 64 bar diametro 600 mm euro (quattrocentottantadue/00)	m	482,00
Nr. 90 PR.I40.A30.020	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo dimensioni interne cm 60x60, H = 60 cm euro (settanta/00)	cad	70,00
Nr. 91 PR.I40.A30.030	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 80x80x80 cm euro (novantasei/00)	cad	96,00
Nr. 92 PR.I40.A30.035	idem c.s. ...dimensioni di 100x100x100 cm euro (centosessantauno/00)	cad	161,00
Nr. 93 PR.I40.A30.055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 80x80x80 cm euro (ottanta/00)	cad	80,00
Nr. 94 PR.I40.A30.095	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 100x100 cm x h 11 euro (novantasei/00)	cad	96,00
Nr. 95 RU.M01.E01.015*	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super (costo non comprensivo di spese generali ed utili dell'impresa) euro (ventisette/62)	h	27,62
Nr. 96 RU.M01.E01.020*	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 4° cat. ex operaio specializzato (costo non comprensivo di spese generali ed utili dell'impresa) euro (venticinque/78)	h	25,78
Genova, 25/06/2024			
Il Tecnico			
----- ----- ----- -----			

02						
01	2024	Revisione successiva a completamento verifica	Arch. Enrico Congiu	Arch. Stefano Sibilla	Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
00	2024	PRIMA EMISSIONE	Arch. Enrico Congiu	Arch. Stefano Sibilla	Giacomo GALLARATI	Giuseppe CARDONA
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato


COMUNE DI GENOVA


Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche
PROGETTAZIONE

Dirigente Responsabile
Arch. Giuseppe CARDONA


Committente **ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
 OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI**

Codice Progetto
15.21.12

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE **Arch. Giacomo GALLARATI**

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Giuseppe CARDONA**

Imprese: Mandante **Consorzio Stabile per le Infrastrutture**



Mandataria **CMCI**



Progettisti:

<p>Coordinamento generale opere architettoniche e sicurezza</p> <p style="text-align: center;">SA SIBILLASSOCIATI</p> <p>Opere architettoniche</p> <p style="text-align: center;">ING. ELENA MUSSO</p> <p>Paesaggio</p> <p style="text-align: center;">ARCHITETTO FRANCESCA SALVARANI</p>	<p>Opere strutturali e idrauliche</p> <p style="text-align: center;">PRD ROMELLI DAMONTE INGEGNERI RIUNITI</p> <p>Geologia</p> <p style="text-align: center;">Dm. Studio Associato Delucchi & Maldotti [geologia e monitoraggio]</p> <p>Rilievi e coordinamento BIM</p> <p style="text-align: center;">SMARTARGETS™</p>	<p>Opere impiantistiche</p> <p style="text-align: center;">STUDIO TECNICO PIZZORNI</p> <p>Agronomia</p> <p style="text-align: center;">Dottore Agronomo Paola Spagnoli Progetti e Consulenze per Ambiente e Paesaggio</p> <p>Opere viabilistiche</p> <p style="text-align: center;">Tandem mobility & transport</p>
--	--	--

 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU	 MINISTERO DELL'INTERNO	 Città Metropolitana di Genova	 COMUNE DI GENOVA	 GENOVA CITTÀ METROPOLITANA PIANO URBANO INTEGRATO
--	---	--	---	--

P.N.R.R. - Missione 5 - Componente 2 - Investimento 2.2

Intervento/Opera

Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy: nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane

Oggetto della Tavola

STATO DI PROGETTO - RISOLUZIONE INTERFERENZE
Piano di sicurezza e coordinamento

Livello Progettazione	PROGETTO ESECUTIVO	INTERFERENZE
Codice MOGE	Codice CUP	Codice identificativo tavola
21050	B32H22012080006	PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001_R01

Municipio	Medio Levante	VIII
Quartiere	FOCE	15
N° progr. tav.	1	N° tot. tav.
		7
Scala	-	Data
		25/06/2024

Tavola n°

DC-00

001

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

SOMMARIO

1.	PREMESSA E ADEMPIMENTI PRELIMINARI	4
1.1	PREMESSA DEL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE	4
1.2	COMPITI E RESPONSABILITÀ DEI SOGGETTI COINVOLTI	4
1.3	PROCEDURE GESTIONALI	8
2.	IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE	11
2.1	DATI GENERALI DELL'OPERA	11
2.2	SOGGETTI COINVOLTI	12
2.3	DATI IMPRESE	13
2.4	DATI LAVORATORI AUTONOMI	13
2.5	DOCUMENTI DI CANTIERE E ALLEGATI	14
2.6	LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI	16
2.7	PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI NEI CANTIERI MOBILI	17
3.	DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE	18
3.1	PREMESSA	18
3.2	INTERVENTI PREVISTI	18
4.	RISCHI E PREVENZIONI GENERALI DI CANTIERE	19
4.1	RISCHI E PRESCRIZIONI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE	19
4.2	RISCHI E PREVENZIONI INERENTI LE SITUAZIONI CIRCOSTANTI	19
4.3	IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI POTENZIALMENTE TRASMESSI AL DI FUORI DELL'AREA DI CANTIERE	20
4.4	RISCHI E PREVENZIONI GENERICHE CONNESSE ALLA TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO	21
5.	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	28
5.1	INTRODUZIONE	28
5.2	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	29
6.	PROGRAMMA OPERATIVO DI SICUREZZA	34
6.1	PIANIFICAZIONE DEI LAVORI (PROGRAMMA LAVORI)	34
6.2	INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI – GIORNO	34
7.	PROCEDURE DI COORDINAMENTO (PROGRAMMA INCONTRI)	36
7.1	ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO	36
8.	INFORMAZIONE, FORMAZIONE, E CONSULTAZIONE PERSONALE	38
8.1	PROTEZIONE COLLETTIVA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	38
8.2	COORDINAMENTO TRA IMPRESA, SUBAPPALTATORI E AUTONOMI	39
8.3	ATTRIBUZIONI DI RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SICUREZZA	40
9.	COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE	42
10.	ONERI DELLA SICUREZZA	44
10.1	RELAZIONE SULLA QUANTIFICAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA	44

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

10.2	QUANTIFICAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA	46
10.3	ONERI DELLA SICUREZZA	48
10.4	RIEPILOGO GENERALE ONERI DELLA SICUREZZA.....	49

ALLEGATI:

ELABORATI GRAFICI:

EG00-001 – Planimetria fasi di cantiere;

EG00-002 – Planimetria fase 2.

DOCUMENTI:

- DC_00-002 – Ail. "A" PROGRAMMA DEI LAVORI**
- DC_00-001 – Ail. "B" SCHEDE DI SICUREZZA PER FASI DI LAVORAZIONE**
- DC_00-001 – Ail. "C" SCHEDE DEI MACCHINARI E DELLE APPARECCHIATURE**
- DC_00-001 – Ail. "D" SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI**
- DC_00-001 – Ail. "E" PIANO D'EMERGENZA**
- DC_00-001 – Ail. "F" FASCICOLO DELLA SICUREZZA**

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

1. PREMESSA E ADEMPIMENTI PRELIMINARI

1.1 PREMESSA DEL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, redatto dal sottoscritto Arch. Enrico Congiu, SIBILLASSOCIATI srl, Piazza Galeazzo Alessi 1/8, 16128 GENOVA, incaricato di assolvere le funzioni di Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti. Il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative. Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori

1.2 COMPITI E RESPONSABILITÀ DEI SOGGETTI COINVOLTI

1.2.1 COMMITTENTE E RESPONSABILE DEI LAVORI

Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del decreto legislativo n. 81/08. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

- Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'art. 91, comma 1, lettere a) e b).
- Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
- Nei casi di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima di affidare i lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che deve essere in possesso dei requisiti. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o parte di essi sia affidata a una o più imprese.
- Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'art. 98, può svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori; tali nominativi devono essere indicati nel cartello di cantiere.
- Il committente o il responsabile dei lavori può sostituire in qualsiasi momento, anche

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

personalmente se in possesso dei requisiti di cui all'art. 98, i soggetti designati in attuazione dei commi terzo e quarto.

- Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:
 - a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla camera di Commercio, Industria e Artigianato;
 - b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale per la previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle Casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

1.2.2 COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1;
- b) predisporre un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26/05/93. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 31, lettera a), della legge 5 agosto 1978, n. 457.";

1.2.3 COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE

È preposto ai seguenti compiti:

- Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- Verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione;
- Verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

cantiere;

- Segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articolo 94, 95 e 96, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda sanitaria locale territoriale competente e alla Direzione provinciale del lavoro.
- Sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

1.2.4 DIRETTORE TECNICO DELL'IMPRESA

- A tale figura è preposta la responsabilità della formazione generale alla sicurezza delle maestranze, il controllo di conformità di attrezzature, mezzi, DPI e DPC;
- Ha l'obbligo di segnalare al Coordinatore per l'esecuzione le fasi del Piano ove riscontri rischi oggettivi non evidenziati nel piano o determinati da mutate situazioni operative;
- Ha in generale la facoltà di proporre al Coordinatore per l'esecuzione varianti o modifiche alle fasi di lavoro qualora ritenesse migliore o comunque garantito il rispetto della sicurezza.

1.2.5 CAPOCANTIERE

- Egli vigilerà e disporrà che tutte le opere provvisorie di sicurezza, previste nel presente piano, siano pienamente attuate, che i DPI e i DPC siano correttamente utilizzati nonché della loro perfetta efficienza per tutta la durata del cantiere;
- Avrà l'obbligo di segnalare immediatamente al Coordinatore per l'Esecuzione le eventuali situazioni di difformità della realtà operativa rispetto alle previsioni progettuali che determinano rischi di incolumità;
- Per quanto di competenza, potrà altresì disporre l'adozione, informandone il Coordinatore all'esecuzione, di ulteriori misure protettive o cautele in fasi lavorative rivelatesi, all'atto pratico, particolarmente delicate.

1.2.6 LAVORATORI

- Avranno l'obbligo di adempiere a tutte le misure indicate nel piano che dovranno essere comunicate dal capocantiere o dal Direttore tecnico dell'Impresa e a tutte le indicazioni verbali che il Coordinatore dell'esecuzione potrà impartire durante l'esecuzione dei lavori in ottemperanza al piano di sicurezza;
- Dovranno inoltre segnalare tempestivamente il sorgere o il verificarsi di situazioni di oggettivo pericolo al Capocantiere e per suo tramite al Coordinatore per l'esecuzione che provvederanno alla loro eliminazione o superamento.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

1.2.7 LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere:

- Dovranno utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III Capo I del D. Leg. N. 81/08;
- Dovranno utilizzare i D.P.I. conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del D. Leg. N. 81/08;
- Dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della Sicurezza.

1.2.8 DATORI DI LAVORO

- I datori di lavoro delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:
 - a) adottano le misure conformi alle prescrizioni;
 - b) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
 - c) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente. c-bis) redigono il piano operativo di sicurezza.
- L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 28 e dall'articolo 3 del decreto legislativo n. 81/08.

1.2.9 MISURE GENERALI DI TUTELA

- I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/08, e curano ciascuno per la parte di competenza, in particolare:
 - a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
 - c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
 - d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
 - e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quanto si tratta di materie e di sostanze pericolose;
 - f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
 - g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
 - h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

1.3 PROCEDURE GESTIONALI

1.3.1 OBBLIGHI DI TRASMISSIONE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Il committente o il Responsabile dei Lavori nominato mette a disposizione il Piano di Sicurezza a tutti i concorrenti alla gara di appalto (Tale procedura viene considerata “trasmissione”)
- Prima dell’inizio dei lavori l’impresa aggiudicataria trasmette il piano di cui al comma precedente alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi;
- Prima dell’inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza (POS) al coordinatore per l’esecuzione (CSE).

1.3.2 CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

- Prima dell’accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all’art. 12 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante per la sicurezza e gli fornisce chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante per la sicurezza può formulare proposte al riguardo.

1.3.3 ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- I Datori di lavoro delle singole imprese esecutrici dei lavori trasmettono al coordinatore per l’esecuzione l’accettazione del piano della sicurezza e coordinamento.
- L’impresa che si aggiudica i lavori può presentare al Coordinatore per l’esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

1.3.4 DISPOSIZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI PIANI OPERATIVI CON IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere, entro 30 giorni dall’aggiudicazione e comunque prima dell’inizio dei lavori, il proprio Piano Operativo di sicurezza, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell’organizzazione del cantiere e nell’esecuzione dei lavori, al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.
- Il coordinatore dovrà valutare l’idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.
- Le imprese subappaltatrici dovranno presentare il proprio Piano Operativo di Sicurezza all’impresa appaltatrice, che lo consegnerà al CSE per la valutazione, almeno 15 giorni prima dell’inizio dei lavori.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

1.3.5 MODALITÀ DI CONTROLLO PER L'APPLICAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Attraverso sopralluoghi frequenti, riunioni di coordinamento, effettuati anche con preposti indicati e delegati di propria fiducia, il coordinatore per l'esecuzione delle opere, svolgerà tutte le funzioni di controllo della piena attuazione del piano di sicurezza e delle attività di coordinamento in esso previste.

1.3.6 PRESCRIZIONI PER L'APPLICAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA

- Prima dell'inizio dei lavori, e comunque all'ingresso di ogni impresa o lavoratore autonomo, verrà tenuta una breve riunione operativa in cui verrà chiarita la completa informativa di tutti i soggetti alle norme del piano di propria competenza.
- Nella riunione verrà specificamente chiarito il contenuto cogente degli obblighi di adempiere e le varie responsabilità dei singoli soggetti, come contenuto nel D. Leg. 81/08
- Il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione comunicherà verbalmente in cantiere, e per iscritto alle Imprese ed al Committente o Responsabile dei lavori, ogni mancanza o non conformità rispetto a quanto previsto nel piano.
- Al Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione compete la facoltà di indire le riunioni operative e di coordinamento (vedi cap.8).

1.3.7 COMUNICAZIONI AL COMMITTENTE

- In caso di continuata inosservanza delle prescrizioni, il Coordinatore per l'esecuzione potrà proporre al Committente o Responsabile dei lavori la sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento dell'Impresa dal cantiere;
- Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvederà a dare comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla direzione provinciale del lavoro.

1.3.8 SOSPENSIONE LAVORAZIONI

- Il Coordinatore per l'esecuzione sospenderà a suo insindacabile giudizio, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni in cantiere fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;

1.3.9 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

- Al verificarsi degli episodi di cui sopra e qualora fosse manifesta la riluttanza dell'impresa ad adempiere agli ordini scritti di allontanamento del personale o di eliminazione delle difformità o dei rischi gravi la Committenza o il Responsabile dei lavori potranno rescindere il contratto all'Impresa o per il suo tramite ai lavoratori autonomi da essa incaricati.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

1.3.10 PROCEDURE PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI

La contemporanea presenza sul medesimo cantiere di più imprese (specialmente se operanti in settori di attività differenti) porta ad una amplificazione dei fattori di rischio caratteristici della particolare attività di ciascuna di esse con una conseguente riduzione del livello di sicurezza che può giungere fino al punto di rendere incompatibile l'effettuazione di alcune lavorazioni. Si dovranno pertanto attuare le disposizioni di seguito descritte:

- È vietato usare, spostare o interferire in qualsiasi modo con le opere provvisorie (ponteggi, elevatori, ecc.) realizzate da un'altra Impresa, a meno che non sia ricevuta preventivamente l'autorizzazione;
- Le imprese che sono state autorizzate ad usare l'attrezzatura di un'altra Impresa, dovranno assicurarsi che la stessa sia adatta all'uso che esse ne vogliono fare e che venga usata in conformità alle norme specifiche e di legge;
- Le Imprese che sono state autorizzate ad usare l'attrezzatura di altre Imprese dovranno assicurarsi e provvedere alla perfetta manutenzione della stessa.
- Il personale non addetto, non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni e sostituzioni di parti di impianto altrui.
- Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il Responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente.
- Quando, per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, dovrà essere informato il Responsabile del cantiere ed il Responsabile della Sicurezza. Appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, e comunque sempre prima di abbandonare quel posto di lavoro.

Per ulteriori indicazioni fare riferimento al paragrafo 9.1.3

1.3.11 NOTIFICA PRELIMINARE

- Il Committente o il Responsabile dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette all'Azienda Sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare.
Copia della Notifica preliminare deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente.
- Al fine di consentire la tempestiva integrazione, ed invio agli uffici competenti, della notifica preliminare da parte della Committenza, spetta all'impresa appaltatrice la responsabilità di trasmettere al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, con un anticipo di almeno 15 giorni rispetto all'avvio dei lavori, i dati inerenti le ditte subappaltatrici di volta in volta previste in cantiere.

2. IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

2.1 DATI GENERALI DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI

“WATERFRONT DI LEVANTE – PIAZZALE KENNEDY: NUOVO PARCO URBANO LINEARE CON SOTTOSTANTE PARCHEGGIO E NUOVI INNESTI SU VIALE BRIGATE PARTIGIANE”

OPERE DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE INFRASTRUTTURALI DELL'AREA

UBICAZIONE AREA DI INTERVENTO

Piazzale John Fitzgerald Kennedy – 16128 Genova

IMPORTO DEI LAVORI:	€ 1.437.238,52
SOMMANO ONERI PER LA SICUREZZA:	€ 92.081,32
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:	€ 1.529.319,84

DURATA PRESUNTA DEI LAVORI: **140 giorni naturali e consecutivi**

NUMERO PRESUNTI UOMINI - GIORNO: **n° 2011**

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

2.2 SOGGETTI COINVOLTI

Il completamento dei dati sarà a carico del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

COMMITTENTE

COMUNE DI GENOVA – Assessorato bilancio, lavori pubblici, opere strategiche infrastrutturali, rapporti con i municipi

VIA DI FRANCIA 1 – 16149 GENOVA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

COMUNE di GENOVA – Arch. Giuseppe Cardona

VIA DI FRANCIA 1 – 16149 GENOVA

PROGETTO:

SIBILLASSOCIATI srl

PIAZZA GALEAZZO ALESSI, 1/8 - 16128, GENOVA

tel 0102514800 fax 0102514623 e-mail: studio@sibillassociati.it

PROGETTISTI:

PROGETTAZIONE GENERALE E COORDINAMENTO SPECIALISTICO: *SIBILLASSOCIATI SRL*

dott. arch. STEFANO SIBILLA – Ordine degli Architetti di Genova n. 2000

dott. arch. ENRICO CONGIU – Ordine degli Architetti di Genova n. 3062

PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE: *STUDIO PRD – ROMELLI DAMONTE INGEGNERI RIUNITI*

dott. ing. GIOVANNI DAMONTE – Ordine degli Ingegneri di Genova n. 8869A

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

dott. arch. ENRICO CONGIU – Ordine degli Architetti di Genova n. 3062

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

dott. arch. MASSIMO TRAVO – Dipendente del Comune di Genova

DIRETTORE DEI LAVORI:

dott. ing. MATTIA BRACCO – Ordine degli Ingegneri di Genova n. 8894

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI
	PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	I SIC/101/E DAP EC01

2.3 DATI IMPRESE

Dati da inserire a cura del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione

IMPRESA APPALTATRICE	
Sede	
Specializzazione dell'impresa	
P.Iva / C.F.	
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Datore di lavoro	
Direttore tecnico di Cantiere	
Responsabile del Servizio Sicurezza	
Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza	
Assistente di cantiere	
Medico competente	
Addetto alla gestione delle Emergenze	

IMPRESA SUBAPPALTATRICE	
Sede	
Specializzazione dell'impresa	
P.Iva / C.F.	
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Datore di lavoro	
Direttore tecnico di Cantiere	
Responsabile del Servizio Sicurezza	
Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza	
Assistente di cantiere	
Medico competente	
Addetto alla gestione delle Emergenze	

2.4 DATI LAVORATORI AUTONOMI

Dati da inserire a cura del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione

LAVORATORE AUTONOMO	
Nome	
Sede	
Iscrizione Albo o Categoria	
INPS n°	
INAIL n°	
C.C.I.A.A. n°	

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLA ASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

2.5 DOCUMENTI DI CANTIERE E ALLEGATI

A scopi preventivi e per le esigenze normative, le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Copia iscrizione alla C.C.I.A.A.
- Certificati regolarità contributiva INPS
- Certificati regolarità contributiva INAIL
- Certificato iscrizione Cassa Edile
- Copia del registro degli infortuni
- Copia del libro unico
- P.o.s. – Piano operativo di sicurezza
- Copia lettera nomina responsabile del servizio prevenzione e protezione dei rischi (inviato alla A.S.L. ed ispettorato del lavoro)
- Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza
- Documenti attestanti la formazione e l'informazione
- Documenti attestanti la consegna dei D.P.I. ai lavoratori
- Copia contratto di appalto
- Piano di montaggio delle strutture prefabbricate;

2.5.1 DOCUMENTI RELATIVI AI LAVORATORI AUTONOMI

- Copia iscrizione alla C.C.I.A.A.
- Certificati regolarità contributiva INPS
- Certificati regolarità contributiva INAIL

2.5.2 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE ATTREZZATURE E ALLE MACCHINE

Opere provvisoriali:

- Copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- Disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- progetto dei ponteggi a firma del progettista;

Attrezzature e macchine:

- Libretto di collaudo dell'impianto di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg.
- Richiesta di verifica annuale al servizio competente della A.S.L. dopo l'ottenimento del collaudo ISPESL per gli impianti di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg
- Verbali di verifica periodica e annotazione della verifica trimestrale delle funi, ganci metallici
- Dichiarazioni di stabilità delle betoniere impiegate redatta in conformità alla Circ. Min. n. 103 che deve essere fornita dal costruttore insieme al libretto di istruzioni;
- Dichiarazione di conformità macchine:

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

Per le macchine immesse sul mercato munite del marchio CE è necessario tenere in cantiere copia della dichiarazione di conformità e copia del libretto di istruzione d'uso e manutenzione.

Impianti:

- dichiarazione di conformità Legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere;
- scheda di denuncia degli impianti di messa a terra;
- scheda di denuncia degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
- segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;

2.5.3 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI

- Copia iscrizione alla C.C.I.A.A.
- Certificati regolarità contributiva INPS
- Certificati regolarità contributiva INAIL
- Certificato iscrizione Cassa Edile
- Copia del registro degli infortuni
- Copia del libro unico
- P.o.s. – Piano operativo di sicurezza
- Copia lettera nomina responsabile del servizio prevenzione e protezione dei rischi alla A.S.L. ed ispettorato del lavoro
- Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza
- Documenti attestanti la formazione e l'informazione
- Documenti attestanti la consegna dei D.P.I. ai lavoratori

2.5.4 DOCUMENTAZIONE RELATIVA AL CANTIERE

- Copia della Notifica Preliminare inviata alla A.S.L. competente
(La Notifica è a cura del Committente)
- Copia della Notifica Preliminare inviata alla Direzione provinciale del Lavoro competente (La Notifica è a cura del Committente)
- Autorizzazione Servizio Tutela Ambiente Ufficio Inquinamento Acustico;
- Planimetria del cantiere con l'ubicazione di tutti i servizi e le aree di lavorazione
- Progetto Esecutivo
- Piano di sicurezza e Piano di emergenza
- Elenco degli indirizzi e numeri telefonici utili all'emergenza

Documenti che devono essere in possesso dall'impresa, ma non necessariamente essere presenti in cantiere:

- Copia lettera nomina responsabile del servizio prevenzione e protezione dei rischi inviato alla A.S.L. competente e nel caso di persona designata non coincidente con il datore di lavoro, anche all'ispettorato del lavoro

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i>
	PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	I SIC/101/E DAP EC01

- Documento di valutazione del rischio datata e firmata dal datore di lavoro
- Nomina, con relativo recapito, del medico competente aziendale incaricato di effettuare la sorveglianza sanitaria dei dipendenti
- Rapporto di valutazione del rischi rumore

2.6 LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI

Lavori comportanti rischi particolari (Allegato XI D.Lgs.494/96 e successive modificazioni)

Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro	Si
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro.	No
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.	Si
Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.	No
Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche in tensione.	Si
Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento.	No
Esistenza di lavori in pozzo, sterri sotterranei e gallerie.	No
Esistenza di lavori subacquei con respiratori.	No
Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.	No
Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.	No
Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti.	No

CONCLUSIONI RISPETTO AI LAVORI PERICOLOSI

- Nel cantiere sono presenti lavori comportanti rischi particolari secondo l'allegato XI del D. Lgs. 81/08?	Si
---	----

OBBLIGO DI NOTIFICA PRELIMINARE

- Cantieri in cui l'entità presunta è pari o superiore a 200uomin-giorno?	Si
- Nel cantiere sono presenti lavori comportanti rischi particolari secondo l'allegato XI del D. Lgs. 81/08?	Si

CONCLUSIONI

Per il cantiere esiste obbligo di notifica preliminare?	Si
---	----

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

2.7 PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI NEI CANTIERI MOBILI

Si allega di seguito l'elenco delle principali leggi e norme applicabili :

- D.P.R. 302/56
- Art. 64 D.P.R. 303/56
- D.P.R. 320/56
- D.M. 28.07.58
- D.M. 22.12.58
- D.P.R. 1124/65
- Circolari ministeriali 15/80 e 13/82
- D.P.R. 524/82
- D.P.R. 527/82
- D.P.R. 577/82
- Direttiva macchine CEE 392/89
- Legge 46/90
- D. L.gs 475/92
- Lg. 447/95
- D.Leg. 459/96
- DPCM 14/11/97
- D.Leg. 22/97
- Norme CEI
- D.lgs. 81/08
- D.lgs. 106/09

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLA ASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

3. DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE

3.1 PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda l'esecuzione di tutte le opere e le provviste necessarie alla realizzazione del progetto che vede la costruzione di un'autorimessa interrata, che occuperà l'area più a ponente di Piazzale Kennedy, e di un ampio parco urbano, che risultano interferire con alcuni sottoservizi di importanza fondamentale per la città.

3.2 INTERVENTI PREVISTI

L'opera in oggetto riguarda l'insieme di interventi necessari in prima istanza alla risoluzione delle interferenze tra l'autorimessa interrata e i sottoservizi presenti, e successivamente alla costruzione dell'autorimessa stessa e alla realizzazione del parco piantumato.

Il progetto prevede, in estrema sintesi, le seguenti opere:

- Spostamento del tracciato della rete gas di 6° specie sul lato sud dell'area di cantiere;
- Spostamento del tracciato della rete acquedotto sul lato sud dell'area di cantiere, analogamente a quanto previsto per la rete gas;
- Deviazione delle due reti fangodotto sul lato di Corso Marconi;
- Deviazione della rete di media tensione in modo permanente, a partire dalla cabina di trasformazione e posata in adiacenza alle nuove reti del fangodotto, a valle delle stesse, e quindi correrà parallelamente a Corso Marconi fino ad arrivare ad intersecare la rete esistente che si trova parallela a Viale Brigate Partigiane.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

4. RISCHI E PREVENZIONI GENERALI DI CANTIERE

Al di là dei rischi peculiari delle singole mansioni ed operazioni che verranno eseguite in cantiere, verso i quali l'azione del datore di lavoro, delle distinte imprese dalle quali dipendono i lavoratori, deve autonomamente esplicitare una rigorosa azione preventiva, si analizzano e si valutano i rischi dovuti alla particolarità del sito ed alle inevitabili commistioni tra le diverse lavorazioni

I rischi che si vengono ad innescare sono dovuti principalmente ai seguenti fattori:

- RISCHI E PRESCRIZIONI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE
- RISCHI E PREVENZIONI INERENTI LE SITUAZIONI CIRCOSTANTI
- RISCHI POTENZIALMENTE TRASMESSI AL DI FUORI DELL'AREA DI CANTIERE
- RISCHI E PREVENZIONI GENERICHE CONNESSE ALLA TIPOLOGIA DELLO INTERVENTO

4.1 RISCHI E PRESCRIZIONI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE

4.1.1 SOTTOSERVIZI (LINEE ELETTRICHE, TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE GAS, ACQUA E RETE FOGNARIA)

Da quanto rilevato dai sopralluoghi effettuati nell'area di intervento, la zona è interessata da passaggi di sottoservizi. Per tale ragione le attività propedeutiche del progetto saranno gli spostamenti/deviazioni dei sottoservizi interferenti con la costruzione dell'autorimessa.

In ogni caso si dovrà procedere allo scavo con gradualità e per strati di intervento, onde evitare pericolosi tranciamenti in caso di errore nell'individuazione della eventuale posizione delle condotte sopra citate. Gli eventuali tracciati delle reti impiantistiche verranno segnalate con appositi paletti, nello stesso tempo bisognerà contattare gli enti erogatori dei servizi, per valutare le modalità di intervento.

4.1.2 ORGANIZZAZIONE DELLE AREE INTERNE DI CANTIERE

Nel capitolo successivo (Cap. 5), verrà analizzata in maniera approfondita l'organizzazione delle aree interne del cantiere (con allegata tavola illustrativa), con conseguente individuazione della logistica degli spazi e la localizzazione delle attrezzature di cantiere.

Questa fase di programmazione si ritiene fondamentale per evitare possibili rischi durante l'esecuzione delle opere in quanto possono essere attivati prima dell'inizio dei lavori tutti i provvedimenti necessari per evitare possibili interferenze fra diverse attività all'interno del cantiere.

Fare riferimento alle planimetrie dell'Organizzazione del Cantiere (Vedi elaborato grafico allegato).

4.2 RISCHI E PREVENZIONI INERENTI LE SITUAZIONI CIRCOSTANTI

4.2.1 INTERFERENZE CON ALTRI CANTIERI PREESISTENTI

Al momento della redazione del presente documento esiste il cantiere del Waterfront, che può

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

risultare interferente nel lato ovest dell'area di cantiere. Sono già stati presi contatti con i responsabili del suddetto cantiere per la gestione delle aree interferenti. Durante le lavorazioni, se fosse necessario, si dovrà modificare il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

4.3 IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI POTENZIALMENTE TRASMESSI AL DI FUORI DELL'AREA DI CANTIERE

4.3.1 RUMOROSITÀ DELLE MACCHINE UTILIZZATE

Talune lavorazioni che si svolgeranno all'interno del cantiere richiederanno l'utilizzazione di macchine con emissioni sonore rilevanti, pertanto nell'impiego di tali attrezzature dovranno essere osservate le ore di silenzio

L'Impresa dovrà comunque redigere il piano antirumore relativo ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno ed attuare tutte le misure di prevenzione necessarie all'abbattimento delle emissioni stesse.

Inoltre dovrà essere rispettato il DPCM 14/11/97 sulla "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

4.3.2 EMISSIONI POLVERI

Le zone circostanti le demolizioni e quelle ove si utilizzeranno materiali polverosi devono essere isolate e protette con opere provvisorie atte ad evitare la fuoriuscita di polveri nelle zone limitrofe a quelle in lavorazione. (Inumidire le zone interessate dagli scavi ed i detriti trasportati sugli autocarri).

Sarà compito dell'impresa installare un adeguato sistema di irrigazione durante tutta la fase di scavo delle diverse strutture.

4.3.3 SMALTIMENTO RIFIUTI

I materiali di risulta, nonché gli scarti degli imballaggi dei prodotti approvvigionati rappresentano i rifiuti prodotti dal cantiere; la scelta è quella di non stoccare alcuna terra da scavo in cantiere, ma attivare un sistema di continuo e costante smaltimento con autocarro a discarica.

Materiali costituenti rifiuti pericolosi o tossico-nocivi dovranno essere smaltiti a discarica autorizzata e dovranno essere prodotti alla D.L. i giustificativi del trasporto, dello smaltimento e le prescritte bolle di accompagnamento nel rispetto delle leggi cogenti.

4.3.4 INTERFERENZE COL TRANSITO PEDONALE E VEICOLARE SULLA VIA PUBBLICA

Particolare attenzione dovrà essere posta nei confronti del transito pedonale e veicolare in quanto lo scarico ed il carico delle merci e l'accesso all'area di cantiere avverrà transitando lungo la pubblica via.

Ove possibile nelle fasi di scavo sul fronte di Corso Marconi, se è necessario occupare parte della sezione stradale bisognerà provvedere alla realizzazione di un corridoio per il transito pedonale,

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

della larghezza di almeno 1 metro.

In ogni caso il passaggio dovrà avvenire in totale sicurezza per persone e cose.

Le recinzioni, anche provvisorie, nel corso dei lavori dovranno essere modificate, a carico dell'Impresa Appaltatrice, ove necessario per le lavorazioni ed ogni qualvolta il Comune o il CSE, lo ritenga necessario per una corretta gestione dei flussi veicolari e pedonali o per necessità particolari.

4.3.5 INGRESSO ED USCITA DEI MEZZI DAL CANTIERE

Durante le fasi di approntamento del cantiere e di carico e scarico delle merci in corso dei lavori sarà obbligatorio ai sensi del Codice della strada, l'immissione sulla via pubblica dopo aver dato la precedenza agli automezzi che in essa vi transitano mentre sarà obbligatorio segnalare con frecce la volontà di immettersi nell'area di cantiere.

In situazioni particolari, quali la movimentazione di materiali ed attrezzature di grosse dimensioni, occorrerà eventualmente avvertire la sezione locale dei Vigili Urbani onde consentire la regolamentazione del traffico veicolare.

4.4 RISCHI E PREVENZIONI GENERICHE CONNESSE ALLA TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

4.4.1 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI (SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO)

I lavori di scavo all'aperto, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente perimetrata e segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

Indicazioni generali per gli addetti

SCAVI

A mano

- negli scavi a mano le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

base per provocare il franamento della parete

- in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini

Con mezzi meccanici

- le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli
- il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- si deve sempre fare uso del casco di protezione
- a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo
- i mezzi meccanici non dovranno mai avvicinarsi al ciglio dello scavo
- non devono essere effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo.
- In seguito a forti precipitazioni piovose, prima di riprendere le lavorazioni il Coordinatore della sicurezza con il D.L. e il responsabile dell'impresa verificano le condizioni di sicurezza del luogo di lavoro.

4.4.1 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI OGGETTI E ATTREZZATURE

Tale rischio, analizzato anche nelle schede specifiche, comprende tutte le lavorazioni effettuate sulla copertura e su eventuali ponteggi od altro genere di opere provvisorie che si rendono necessari;

Al fine di ridurre al minimo i pericoli derivanti dalla caduta di oggetti dall'alto:

- sarà necessaria l'installazione sulle eventuali opere provvisorie di opportune mantovane parasassi.
- tutti i lavoratori addetti dovranno essere sempre provvisti di casco, scarponcini e attenersi alle procedure specificate nella relativa scheda di lavorazione;
- gli utensili dovranno essere riposti nell'apposita cintura porta utensili;
- i materiali portati sui posti di lavoro per essere utilizzati, così come le attrezzature, dovranno essere disposti in cataste, pile, mucchi in modo razionale e tale da evitare cadute o ribaltamenti e a fine giornata saranno riposti nel luogo deputato;
- è vietato lasciare materiali o attrezzature incustodite su eventuali ponteggi durante e fuori dall'orario di lavoro;
- è necessario che le corsie di transito dei mezzi, siano opportunamente segnalati ed interdetti al passaggio dei non addetti alle lavorazioni specifiche.

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLA ASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

4.4.2 MISURE GENERALI CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti.

In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei (in particolare nel sottotetto);
- all'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

- in tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati (secchiello di sabbia, estintore a polvere, etc.)
- tutti gli addetti devono indossare i DPI idonei alla lavorazione (calzature di sicurezza con suola termica, guanti, indumenti protettivi, maschera per la protezione del volto)
- tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione e di pronto soccorso devono essere informati, formati ed addestrati rispettivamente sulla esistenza dell'area a rischio e sulle norme di comportamento da adottare, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività, sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità

4.4.3 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche, come conseguenza della relazione di calcolo di probabilità prevista dalla normativa vigente
- gli impianti elettrici, di messa a terra ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e quelle di buona tecnica riconosciute.
- gli impianti devono essere realizzati, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. La dichiarazione di conformità degli impianti (con gli allegati), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e dei dispositivi contro le scariche atmosferiche devono essere conservate

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

in cantiere

- prima dell'utilizzo è necessario effettuare una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza

DURANTE L'ATTIVITA':

- tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione
- qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere
- il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico
- disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati
- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili.

4.4.4 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO RUMORE

Le attività interessate sono tutte quelle che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB(A).

- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dal D. L.gs. 81/08, riferendosi eventualmente, per il settore delle costruzioni edili, alle analisi riportate nel manuale "Conoscere per prevenire - La valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili"
- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte

DURANTE L'ATTIVITA':

- nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate
- le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate
- le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro
- le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate
- tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori)
- il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 85 dB(A) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature
- tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

(otoprotettori)

- la riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro.

4.4.5 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO VIBRAZIONI

Le attività interessate sono tutte quelle nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad asse vibrante o ad aria compressa (es. martelli perforatori, vibrator per c.a., etc.) o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. macchine operatrici, etc.).

- valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore
- gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza
- tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e sottoposti a sorveglianza sanitaria. Se del caso deve essere analizzata l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti.

4.4.6 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DELLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Pertanto tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):

- caratteristiche del carico
- troppo pesanti (superiori a 30 Kg.)
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;

Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente (eventuale montacarichi) occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carricole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

tra più addetti

Tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

4.4.7 INDICAZIONI GENERALI PER L'ILLUMINAZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.

- in tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire
- le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa
- nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi
- tutti i percorsi carrabili e pedonali dovranno avere adeguato e sufficiente impianto di illuminazione.

4.4.8 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DELLA CADUTA DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

PRIMA E DURANTE L'ATTIVITA':

- verificare che il ponteggio venga realizzato dove necessario
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile
- appurarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
- accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite

scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio

- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico
- verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

5. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

5.1 INTRODUZIONE

Il D. Lgs. 106/09 non modifica gli adempimenti posti in capo al committente dall'art. 90, D. Lgs. 81/08, ampliando invece il ruolo dell'Impresa nel processo della sicurezza. A tal proposito prevede che l'appaltatore trasmetta, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori alle amministrazioni dello Stato, agli enti pubblici economici ed agli enti ed amministrazioni locali la seguente documentazione:

a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. 81/08, sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

b) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.

5.1.1 IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) ai sensi del D. Lgs. 81/08 rappresenta, senza dubbio, una delle novità più qualificanti della nuova legge quadro sugli appalti e sulle modifiche alla "Direttiva Cantieri".

Si deve sottolineare che, con questa azione, si contribuisce ad aumentare l'impegno e la responsabilizzazione delle imprese in ordine alla sicurezza. Il P.O.S. riguarda essenzialmente l'impresa stessa sia in relazione alle proprie scelte autonome e alle specifiche responsabilità nell'organizzazione del cantiere che nell'esecuzione dei lavori.

Il Piano Operativo di Sicurezza non deve essere confuso con il documento aziendale di valutazione di cui all'art. 18 del D. Lgs. 81/08.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza, ex art. 90 e 96, D. Lgs. 81/08 costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 18 del decreto stesso.

Deve essere redatto dall'impresa appaltatrice, ed dalle altre imprese subappaltatrici, in relazione alle specifiche attività lavorative del cantiere. In fase di esecuzione si dovranno avere tanti P.O.S. quante sono le imprese coinvolte nei lavori.

Si riportano nel seguito i contenuti minimi che si ritengono debbano essere riportati all'interno del POS:

- Dati identificativi impresa appaltatrice
- Mansioni di sicurezza dei vari operatori coinvolti

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

- Descrizione delle attività di cantiere (fasi di lavoro), delle modalità organizzative (squadre di lavoro) e dei turni di lavoro
- Elenco degli apprestamenti e delle attrezzature impiegate (con la relativa documentazione)
- Elenco delle sostanze pericolose impiegate (con relative schede di sicurezza)
- Valutazione specifica del rumore
- Individuazione delle misure preventive-protettive (integrative rispetto al PSC) in relazione ai rischi connessi alle procedure operative
- Elenco dei DPI forniti ai lavoratori coinvolti nel cantiere
- Documentazione inerente la formazione e l'informazione dei lavoratori

5.2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Sebbene l'effettiva sistemazione del cantiere verrà verificata e decisa di comune accordo tra il Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione e l'Impresa Appaltatrice, che deve predisporre nell'ambito del piano operativo di sicurezza (P.O.S), il progetto dell'impianto di cantiere, nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti, si ritiene comunque necessario evidenziare di seguito gli aspetti salienti dell'organizzazione del cantiere e della sua gestione ipotizzabili:

RECINZIONE AREA DI CANTIERE

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. Le recinzioni impediscono l'accesso agli estranei e segnalano in modo inequivocabile la zona dei lavori.

Le recinzioni, di altezza non inferiore a ml 2.00 verranno realizzate con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. In particolare, si prevede l'uso di reti metalliche elettrosaldate sorrette da blocchetti in cemento, nei tratti ove la pavimentazione esistente deve essere conservata, oppure rete metallica elettrosaldata sorretta da tubolari in ferro, infissi nel terreno naturale (lato ovest, nord e nord-est). Dette recinzioni dovranno essere ricoperte con rete arancione plastificata da cantiere. Sono ammessi anche altri tipi di recinzione purché approvati dal Responsabile della Sicurezza in C.O.

Gli angoli sporgenti delle recinzioni o di altre strutture di cantiere dovranno essere adeguatamente evidenziati, con nastro a strisce bianche e rosse e inseriti appositi coprigiunti ecc.

Nelle ore notturne l'ingombro della recinzione dovrà essere evidenziato da apposite lucidi colore rosso, alimentate in bassa tensione.

L'impresa appaltatrice risponderà dello stato conservazione di recinzione, sbarramenti, protezioni, segnalazioni ed avvisi che dovranno essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili per tutta la durata dei lavori.

ACCESSO AL CANTIERE, TRASPORTO E DEPOSITO MATERIALI

L'impresa dovrà provvedere a coordinarsi per il passaggio *in* e *out* dal cantiere e per l'eventuale

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLA ASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

occupazione temporanea degli spazi.

L'accesso o gli accessi dovranno essere provvisti di cancello chiudibile e di cartelli indicanti il tipo di accesso e il divieto di accesso alle persone estranee.

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione.

La viabilità interna dovrà essere regolamentata dalle ditte appaltatrici creando adeguate piste carrabili e pedonali fra le varie aree di intervento e le aree operative.

Tali piste dovranno essere realizzate secondo le migliori tecniche, adottando tutti i provvedimenti necessari per renderle agibili in ogni momento ed in ogni condizione senza alcun rischio.

Il traffico pesante andrà incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi, imponendo i limiti di velocità (15 km/h max) o attenzioni particolari mediante cartellonistica;

Bisognerà predisporre adeguate aree per la sosta dei mezzi d'opera e delle macchine operative e anche i mezzi di trasporto personali quali automobili di addetti o visitatori autorizzati.

Tali aree devono avere i seguenti requisiti:

- dovranno consentire la normale circolazione nel cantiere;
- dovranno essere perimetrate ed indicate.

Per la movimentazione dei carichi devono essere usati quanto più possibile mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone.

I materiali potranno essere trasportati manualmente solo da addetti al cantiere, senza superare il peso massimo di 30 kg a persona.

Per nessuna ragione il materiale scaricato dal mezzo di trasporto dovrà rimanere giacente in luogo diverso da quello destinato allo stoccaggio dei materiali.

Le materie e i prodotti suscettibili di reagire tra loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili devono essere immagazzinati e conservati in locali specifici sufficientemente distanti ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri (DPR 547/55 art. 363), da baracche e dalle fonti di calore in genere.

All'ingresso dei depositi di materiali e prodotti pericolosi o nocivi deve essere esposto un estratto delle norme di sicurezza in materia (DPR 547/55 art. 352).

PERCORSI PEDONALI NEL CANTIERE:

Per evitare possibili commistioni tra i percorsi carrabili e i percorsi pedonali e tra i percorsi carrabili e le area di cantiere (baracche) e di stoccaggio materiali, bisognerà installare adeguate protezioni realizzate con rete arancione plastificata da cantiere, sostenute da paletti in metallo, infissi nel terreno, di altezza non minore di mt. 1.00.

Ogni qualvolta vi sia una intersecazione tra percorso carrabile e percorso pedonale dovrà essere installata adeguata cartellonistica di avvertimento.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

Sulla planimetria relativa all'organizzazione di cantiere, Allegato A al presente PSC, sono individuate le aree per l'installazione delle opere provvisorie necessarie.

Si dovranno prevedere in detta area dei locali ad uso spogliatoi, gabinetti, lavabi.

POSTAZIONI FISSE DI LAVORO

I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.

Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono eseguite operazioni a carattere continuativo si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3 da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica da predisporre deve essere strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate.

La segnaletica prevista deve favorire l'attenzione su qualsiasi cosa possa provocare rischi (macchine, oggetti, movimentazioni, procedure, ecc.), ed essere in sintonia con i contenuti della formazione ed informazione del personale.

A cura dell'appaltatore edile andranno posizionati tutti quei cartelli conformi al D.L 14/8/96 n 493 così sintetizzabili in funzione delle indicazioni necessarie

- Segnaletica di divieto (ogni cartello che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo)
- Segnaletica di avvertimento (che avverte un rischio o un pericolo)
- Segnaletica d'informazione (che fornisce indicazioni diverse da quelle specificate nelle tipologie precedenti)
- segnaletica di salvataggio, indicazioni ad esempio sulla via di fuga e sui mezzi di soccorso e salvataggio.

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

L'impianto elettrico di cantiere sarà realizzato utilizzando materiali e componenti conformi alle norme (CEI 17.13/4) con grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55.

Le prese a spina saranno protette da interruttore differenziale con I_{dn} non inferiore a 30 mA (CEI 64-8/7 art. 704.471).

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo 6 prese (CEI 17-13/4 art. 9.5.2).

Ad evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione apparecchi e impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2).

Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 704.537):

- del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave;
- coincidente con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave.

Verifiche a cura dell'elettricista

Al termine della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (ed a intervalli di tempo regolari durante il suo esercizio) dovrà essere eseguita da parte di un elettricista abilitato, una verifica visiva generale e prove strumentali, delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza, i cui esiti andranno obbligatoriamente riportati in un rapporto da tenersi in cantiere, per essere mostrato al personale ispettivo. Gli impianti devono essere eseguiti, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate.

Qualsiasi opera di realizzazione di impianti o parti di essi, allacci qualsiasi, anche di urgente necessità, dovrà essere realizzata da personale specialista di società regolarmente abilitate alla esecuzione, come previsto dalla Legge 46/90, e dotate di Responsabile tecnico iscritto ed in possesso di titolo abilitante; tutto ciò sarà attestato dal certificato della Camera di Commercio.

Illuminazione di sicurezza

Dovrà essere predisposto un sistema di illuminazione di sicurezza che in caso di assenza di alimentazione, consenta una sicura evacuazione dei posti di lavoro, con particolare riferimento a tutti i locali interrati e/o comunque privi di illuminazione naturale in funzione dell'ubicazione e dell'orario di lavoro.

IMPIANTO DI TERRA

L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici, dovrà essere realizzato da personale specialista di società regolarmente abilitate alla esecuzione, come previsto dalla Legge 46/90.

L'impianto di messa a terra dovrà essere verificato periodicamente.

IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono essere collegati elettricamente a terra, oppure deve essere redatta una dichiarazione di autoprotezione da parte di tecnico abilitato secondo quanto prescritto dalle norme CEI 81-1 e legge 46/90.

Per masse di notevoli dimensioni devono considerarsi quelle che risultino tali a seguito del

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

calcolo probabilistico contenuto nella norma CEI 81-8 che corrisponde alla determinazione di un numero probabile di fulmini annuale che si scarichino sulla massa in questione che deve risultare maggiore o uguale al limite di eventi ritenuti pericolosi.

COLLAUDI E VERIFICHE PERIODICHE

Per macchine fisse, mobili o semoventi, nonché attrezzature, impianti, dispositivi e mezzi tecnici in genere, per i quali sono necessari collaudi e verifiche periodiche ai fini della sicurezza, viene provveduto ad ogni installazione ed alla scadenza delle periodicità previste, alla comunicazione ai competenti Organi di verifica e controllo, nonché ad effettuare tramite personale qualificato le prescritte verifiche di competenza.

Inoltre, in relazione alle specifiche attività svolte, devono essere adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare l'emissione di inquinanti fisici o chimici (rumori, polveri, gas, etc).

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

6. PROGRAMMA OPERATIVO DI SICUREZZA

6.1 PIANIFICAZIONE DEI LAVORI (PROGRAMMA LAVORI)

La durata dei lavori è ipotizzabile in circa 20 settimane (circa 140 giorni naturali e consecutivi), per un numero complessivo di 2101 uomini/giorno.

6.2 INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI – GIORNO

Il cosiddetto calcolo della soglia minima che determina l'applicazione del decreto deriva dalla valutazione preliminare dell'entità e della presumibile durata dei lavori, nonché della possibile presenza di più imprese.

L'obbligo di determinare, in via presuntiva, la durata dei lavori è posto indifferentemente a carico del Committente e/o del Responsabile dei lavori dall'art. 90, comma 1.

Il livello di soglia, per l'applicazione diversificata del decreto, viene fissato nel valore uomini-giorno.

6.2.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ DEI LAVORI PER MEZZO DELLA STIMA ECONOMICA

L'applicazione del D.Lgs. 81/08 e quindi gli obblighi che ne derivano, vale a dire la nomina delle figure preposte (Coordinatore per la progettazione, coordinatore per l'esecuzione), la redazione del Piano di sicurezza e coordinamento ed i provvedimenti successivi, discendono, come indicato sopra, dalla presenza in cantiere di più imprese, dalla stima presunta dei lavori espressa in uomini-giorno e/o dalla presenza di eventuali rischi aggravati, che rappresenta un obbligo a cui è chiamato a rispondere il Committente o il Responsabile dei lavori da questi nominato.

Esiste un procedura basata sull'importo presunto dei lavori che consente di valutare in modo sufficientemente approssimativo l'entità degli stessi.

Tale metodo, si fonda sul parametro dell'incidenza percentuale del costo della manodopera, dei materiali, dei trasporti e dei noli di macchine per l'esecuzione dei lavori.

Tale percentuale si differenzia in funzione della tipologia dei lavori.

Per arrivare a determinare il valore U-G si può partire dall'importo dei lavori e calcolare il costo medio giornaliero di un operaio, arrivando a determinare, in prima analisi, la stima di massima.

6.2.2 METODO DI STIMA - INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI-GIORNO

Si traccia l'individuazione uomini - giorno attraverso dei parametri di natura economica, per tale ipotesi vengono considerati i seguenti elementi:

Il costo medio di un uomo – giorno qui proposto è la media di costo, tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune (manovale) prevista dal prezzario della camera di Commercio di Genova.

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI
	PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	I SIC/101/E DAP EC01

Elem.	Specifica dell'elemento considerato
A	<ul style="list-style-type: none"> Costo complessivo dell'opera (presunto), stima dei lavori, (o stima del costo complessivo).
B	<ul style="list-style-type: none"> Incidenza presunta in % dei costi della mano d'opera sul costo complessivo dell'opera
C	<ul style="list-style-type: none"> Costo medio di un uomo - giorno (il costo medio di un operaio come di seguito precisato).

Riepilogo:

Operaio	Costo orario
Media operaio edile IV° livello, specializzato, qualificato e comune	€ 35,47
Valore Applicato	€ 35,47

Costo di un Uomo - Giorno

Calcolo di un Uomo - Giorno	Calcolo
Ore di lavoro medie previste dal CCNL	N. 8
Paga oraria media	€ 35,47
Costo medio di un Uomo - Giorno (Paga oraria media X 8 ore)	€ 283,76

In via convenzionale possiamo stabilire che il rapporto Uomo-Giorni è dato dalla seguente formula.

$$\text{Rapporto U-G.} = (A * B)/C.$$

Ipotesi calcolo:

Importo lavori presunto di al netto degli oneri della sicurezza:	€ 1.437.238,52	Valore (A)
Stima dell'incidenza della mano d'opera in %	41,50 %	Valore (B)
Costo medio di un Uomo - Giorno	€ 283,76	Valore (C)

Rapporto U-G

Rapporto u - g = $(A \times B) / C$	$(€ 1.437.238,52 \times 41,50\%) / € 283,76$	= 2.101	TOTALE U-G
-------------------------------------	--	---------	------------

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

7. PROCEDURE DI COORDINAMENTO (PROGRAMMA INCONTRI)

7.1 ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO

In base a quanto disposto dal D.Lgs 81/08 i datori di lavoro, di ciascuna impresa esecutrice, devono curare “l’adeguamento in funzione dell’evoluzione del cantiere della durata effettiva da attribuire alle varie fasi lavorative”.

Da tutto ciò si evince che la pianificazione delle attività ipotizzate nel presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, deve essere oggetto di revisione durante la fase di realizzazione dell’opera da parte del Coordinatore esecutivo, su proposta dell’impresa appaltatrice.

Per assicurarsi che tutti gli operatori coinvolti nello sviluppo del cantiere, siano informati sulle scelte compiute, si programmano degli incontri di coordinamento così distinti :

7.1.1 RIUNIONI DI COORDINAMENTO PRELIMINARI

Normalmente indette all’inizio del cantiere (vedi presentazione dei piani operativi da parte delle imprese) e in occasione di sostanziali modifiche e/o integrazioni allo sviluppo del progetto (vedi varianti in corso d’opera o richieste di approcci metodologici diversi per tecnologie e tempi).

A dette riunioni partecipano il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione e i responsabili delle diverse ditte coinvolte nella realizzazione dell’opera.

Durante tali riunioni il Coordinatore della Sicurezza, raccoglie ed allega al Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto in fase di progetto, tutti i “Documenti per la prevenzione infortuni e per la salvaguardia della salute dei lavoratori” che le singole imprese sono tenute a mettere a punto in ottemperanza delle leggi cogenti.

Tale documentazione entra a far parte integrante del contratto di appalto e le gravi o ripetute violazioni, previa formale costituzione in mora del trasgressore, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

In occasione di tali riunioni il Coordinatore della Sicurezza deve assicurarsi che, tutte le procedure esecutive da impiegare, il quadro dei rischi preventivati, i mezzi di prevenzione da adottare, siano a conoscenza di tutti gli operatori coinvolti .

Il ruolo del Coordinatore della Sicurezza non ha nulla a che fare con l’attività di formazione e informazione degli addetti ai lavori (a carico dell’appaltatore); egli deve verificare la qualità professionale dei vari operatori e promuovere la cooperazione e il coordinamento tra i lavoratori (attività peraltro sviluppate in prima persona dai responsabili tecnici e dagli addetti alla prevenzione delle ditte presenti in cantiere).

La riunione deve essere preceduta da una lettera di convocazione e formalizzata tramite uno specifico verbale.

7.1.2 RIUNIONI DI COORDINAMENTO DI FASE

Queste riunioni sono finalizzate a mettere in rilievo le problematiche emergenti in occasione di

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

ogni distinta fase lavorativa e in particolare nei casi di sovrapposizione temporale e logistica di diversi processi produttivi.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione congiuntamente al Coordinatore della Sicurezza dell'Impresa e al Responsabile dell'Emergenza nominato dall'impresa stabiliscono un calendario di incontri, a cui devono partecipare tutti gli addetti delle ditte coinvolte nella realizzazione dell'opera (vedi, Direttore di Cantiere, Capo Cantiere, Operai, Addetti all'emergenza, ecc.).

Nel corso delle riunioni devono essere :

- **Illustrati i contenuti delle Schede delle lavorazioni (Allegati “B-C-D”)**
- **Esaminate le possibili interferenze lavorative**
- **Corrette le eventuali sequenze dei processi produttivi non corrispondenti agli sviluppi reali dell'opera**
- **Proposti e discussi i mezzi e le procedure di prevenzione da adottare durante le lavorazioni**
- **Illustrare le modifiche apportate negli approntamenti e nella gestione del cantiere**

Nel caso che, in occasione di tali riunioni, emerga l'impossibilità di mantenere le tempistiche e le sovrapposizioni delle fasi lavorative previste (programma dei lavori), devono essere proposti degli slittamenti temporali da sottoporre preventivamente all'attenzione del Committente o, per suo tramite al Direttore dei Lavori.

Anche per questo tipo di riunioni deve essere prevista una lettera di convocazione e un documento di verbalizzazione.

7.1.3 RIUNIONE FINALE

Nella fase di ultimazione dell'opera il Coordinatore di Sicurezza per l'esecuzione provvede con una riunione di chiusura a sovrintendere agli adempimenti finali riguardanti la messa in sicurezza del cantiere prima della consegna al Committente.

Tra gli altri oneri vi è quello dell'adeguamento dei contenuti del Fascicolo di Sicurezza, che richiede un coinvolgimento partecipe delle parti che hanno avuto un ruolo nell'esecuzione dell'opera, per la raccolta dei dati e l'aggiornamento degli eventuali elaborati.

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

8. INFORMAZIONE, FORMAZIONE, E CONSULTAZIONE PERSONALE

La formazione professionale costituisce un campo di grande importanza per la salvaguardia della sicurezza in cantiere, in quanto concorre in modo rilevante alla diminuzione dei fattori di rischio connessi alle peculiari caratteristiche dell'attività produttiva nelle costruzioni.

La formazione e l'informazione dei lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro rispetto ai propri dipendenti ai sensi degli articoli 36 e 37, secondo i programmi di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/08.

Per il personale assunto dalle imprese esecutrici prima dell'entrata in vigore del D.L. 81/08 il datore di lavoro dovrà far pervenire al Coordinatore dell'esecuzione, prima dell'inizio dei lavori una dichiarazione attestante l'avvenuto assolvimento degli obblighi informativi previsti dalla legislazione vigente al momento dell'assunzione nonché l'assolvimento dell'obbligo di informazione generale dei contenuti del D.L. 81/08 anche ai sensi della C.M n.30 del Marzo 1998.

8.1 PROTEZIONE COLLETTIVA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Ai sensi dell'art. 75 del D.Lvo 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati dispositivi di protezione individuale, conformi a quelli previsti dall'Allegato V del D.Lvo 81/08.

I D.P.I. saranno conformi alle norme di cui al D.Lvo 4 dicembre 1992, n. 475 e dovranno recare marcatura CE.

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

- casco per la protezione del capo
- scarpe dielettriche e con soles antiscivolo per la protezione contro le folgorazioni e le cadute
- cuffie per la protezione dell'apparato uditivo
- maschere a filtro ed a presa d'aria
- imbracature di sicurezza
- guanti per la protezione delle mani
- occhiali protettivi per gli occhi e con vetri appositi per la saldatura
- tute e protezioni per la saldatura
- scarpe o stivali impermeabili

La consegna dei DPI ai lavoratori dovrà essere documentata con specifico modulo di avvenuta consegna.

Nelle scelte progettuali è stata dedicata attenzione alla possibilità di eliminare alla fonte, per quanto possibile, situazioni potenzialmente pericolose che comportano rischi sia in fase di realizzazione che di

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

gestione dell'opera.

Per i rischi residui, potenzialmente presenti nelle singole lavorazioni programmate, nel presente Piano di Sicurezza sono stati adottati:

- procedimenti di comportamento (Allegato "B") per le varie fasi lavorative e per l'uso di macchinari e attrezzature (Allegato "C");
- indicazioni su mezzi personali di protezione (DPI - Allegato "B")

8.2 COORDINAMENTO TRA IMPRESA, SUBAPPALTATORI E AUTONOMI

E' fatto obbligo a chiunque graviti nell'area del cantiere di prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di Sicurezza e delle eventuali successive integrazioni; l'impresa esecutrice avrà il compito e la responsabilità di farli rispettare, con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

Se saranno autorizzati subappalti per lavorazioni particolari, le ditte dovranno accettare il presente Piano di sicurezza (e le eventuali successive integrazioni) sottoscrivendolo prima dell'inizio dei lavori; e, per quanto riguarda le loro fasi di lavoro, esse potranno integrarlo con un piano operativo.

Per una migliore «Formazione ed Informazione» di quanti, anche saltuariamente, saranno coinvolti nella vita del cantiere, l'impresa esecutrice dovrà provvedere anche con la distribuzione di documenti che contengano le informazioni necessarie sui rischi esistenti in cantiere, con particolari riferimenti ai conseguenti obblighi e divieti da rispettare.

L'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza da parte delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi deve essere sovrintesa dal Coordinatore della sicurezza in fase d'esecuzione con l'ausilio del Direttore di Cantiere dell'impresa appaltatrice, attraverso opportune riunioni di coordinamento (Vedi cap. 8).

L'inosservanza delle norme e leggi vigenti in generale e dei contenuti del Piano di Sicurezza in particolare, può originare l'adozione dei provvedimenti più opportuni tra quelli compresi nell'art. 92 del DLgs 81/08.

In particolare, a mezzo del Giornale dei Lavori e con specifici verbali (vedi Allegato "E"), il Coordinatore di sicurezza in fase d'esecuzione può comunicare all'impresa principale (che sarà tenuta a rispettare ed a far rispettare dai subappaltatori, anche con provvedimenti disciplinari previsti nei contratti di lavoro) le seguenti disposizioni:

- diffide al rispetto delle norme;
- richieste di allontanamento della ditta o del lavoratore recidivo;
- la sospensione delle fasi di lavoro interessate fino al ripristino delle condizioni di sicurezza.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

L'impresa esecutrice deve tenere conto che anche i fornitori esterni ed i visitatori costituiscono potenziali pericoli attivi e passivi, per cui è opportuno che ne disciplini le presenze in cantiere.

8.3 ATTRIBUZIONI DI RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SICUREZZA

L'attribuzione delle responsabilità e dei compiti in materia di sicurezza è uno dei fattori fondamentali per armonizzare la conduzione dei lavori nel cantiere e per la salvaguardia della sicurezza dei lavoratori.

Della stessa importanza è la divulgazione dei compiti e delle responsabilità di ogni componente dell'organico di cantiere; essa deve avvenire utilizzando, tra l'altro, le riunioni per la formazione e l'informazione del personale, una corretta cartellonistica e la distribuzione di opuscoli.

In particolare devono essere ben caratterizzati :

- l'organigramma del cantiere;
- le competenze dei responsabili del cantiere e dei referenti per la sicurezza;
- le competenze e gli obblighi delle maestranze;
- l'informazione dei rischi esistenti in cantiere, con particolari riferimenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto;
- le indicazioni di carattere generale, quali il divieto di iniziare o proseguire i lavori quando siano carenti le misure di sicurezza e quando non siano rispettate le disposizioni operative delle varie fasi lavorative programmate e le informazioni sui luoghi di lavoro al servizio del cantiere (che dovranno in ogni caso rispondere alle norme di cui al titolo II del D. Lgs 81/08).

Si riportano comunque, a titolo di indirizzo, informativo e non esaustivo i compiti più importanti delle seguenti figure che saranno presenti nell'organigramma di cantiere:

8.3.1 DIRETTORE DI CANTIERE

Ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori e del Piano di sicurezza che, nell'ambito della «Formazione ed Informazione», illustrerà a tutto il personale dipendente ed a tutte le persone che saranno comunque coinvolte nel processo delle lavorazioni.

Predisporrà, vigilerà e verificherà affinché il capo cantiere, i preposti, le maestranze, e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, eseguano i lavori nel rispetto del presente Piano di sicurezza e delle leggi vigenti, del progetto e delle norme di buona tecnica.

Istruirà il capo cantiere con tutte le informazioni necessarie alla esecuzione dei lavori in sicurezza e disporrà per l'utilizzo di mezzi, attrezzi e materiali.

Provvederà a far rispettare le prescrizioni di coordinamento a tutto il personale operante direttamente o in forma di subappalto.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

8.3.2 CAPO CANTIERE

Presiederà all'esecuzione delle fasi lavorative nel cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti correttamente e senza rischi particolari o non sufficientemente programmati.

Fornirà ai preposti le istruzioni necessarie per svolgere i lavori in sicurezza.

Disporrà affinché tutte le macchine e le attrezzature siano utilizzate correttamente e mantenute in efficienza.

Provvederà affinché sia costantemente aggiornata la segnaletica di sicurezza nel cantiere.

8.3.3 PREPOSTI (ASSISTENTI E CAPI SQUADRA)

Presiederanno all'esecuzione di singole fasi lavorative in ottemperanza alle disposizioni del capo cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali che possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza.

8.3.4 MAESTRANZE

Sono tenute all'osservanza di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge e ad attuare tutte le disposizioni ed istruzioni ricevute dal preposto incaricato, dal capo cantiere e dal direttore di cantiere.

Non devono rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate.

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

9. COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE

L'analisi logica dell'intero processo produttivo schematizzato nel diagramma di Gantt allegato, pone in evidenza la necessità di compiere un determinato numero di attività in un determinato lasso di tempo con la possibilità di sovrapposizione delle attività, l'eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese realizzatrici.

Dall'esame del programma lavori è possibile inoltre individuare le cosiddette criticità del processo produttivo, intendendo per esse situazioni nelle quali:

1) si svolgono contemporaneamente nella stessa area di cantiere più attività lavorative contigue:

Tale situazione si verificherà costantemente durante tutta la durata del cantiere.

In linea di principio e come meglio indicato nel capitolo specifico è chiaro che spetta all'impresa appaltatrice predisporre, tutti quei DPC e tutte quelle attrezzature che costituiscono l'impianto sostanziale del cantiere stesso.

2) è prevista la presenza contemporanea di diverse imprese realizzatrici:

La contemporanea presenza sul medesimo cantiere di più imprese (specialmente se operanti in settori di attività differenti) porta ad una amplificazione dei fattori di rischio caratteristici della particolare attività di ciascuna di esse con una conseguente riduzione del livello di sicurezza che può giungere fino al punto di rendere incompatibile l'effettuazione di alcune lavorazioni.

3) è prevedibile la movimentazione contemporanea di materiali in grossi quantitativi o comunque di rilevanti dimensioni geometriche e di peso (ALTO RISCHIO):

Per dette lavorazioni si forniscono, nei casi di seguito schematizzati, alcune misure di sicurezza aggiuntive rispetto a quelle evidenziate nelle rispettive schede di settore lavorativo, e derivanti proprio dalla contemporaneità delle operazioni esaminate.

In questi casi pertanto si dovranno osservare con estremo rigore i provvedimenti di seguito descritti onde garantire, nella fase di vero e proprio coordinamento un livello di rischio sempre sotto controllo.

Nel cantiere oggetto del presente PSC si rileva che verranno movimentati bancali di piastrelle.

Mezzi di sollevamento

- Tutti i mezzi di sollevamento e trasporto devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento, nonché di illuminazione del campo di manovra;
- I posti di manovra dei mezzi d'opera impiegati per il sollevamento e trasporto devono essere sistemati in modo da permettere una visibilità diretta ed immediata della zona di azione del mezzo, senza che il manovratore sia costretto a compiere alcun movimento per ottenerla;
- I segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dei mezzi di sollevamento e trasporto da parte del personale di terra devono essere resi noti con appositi avvisi chiaramente leggibili a tutto il personale interessato. Detti segnali vanno sempre fatti, anche quando si tratti di operazioni

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

ripetitive, con la massima chiarezza e precisione e, se necessario, completati con indicazioni a voce. Se poi più persone hanno collaborato alla imbracatura del carico, una sola deve fare i segnali di comando;

- Delimitare il campo d'azione degli apparecchi di sollevamento e trasporto con barriere, in modo da poter escludere al loro interno la presenza di personale ed intralci tra mezzi d'opera;
- Le manovre per il sollevamento e/o trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio di carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali l'eventuale caduta del carico possa costituire un pericolo. Qualora tale passaggio non si possa evitare, le operazioni lavorative nelle aree interessate dall'attraversamento dei carichi dovranno essere sospese temporaneamente per il tempo necessario.

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

10. ONERI DELLA SICUREZZA

10.1 RELAZIONE SULLA QUANTIFICAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA

Le disposizioni di legge in materia, ed in particolare:

- D. Lgs. 163/01 e s.m.i., per i lavori della PP. AA.;
- ex art. 100, D.Lgs. 81/08, per i lavori della PP. AA. e Privati;

prevedono la individuazione, quantificazione e non assoggettabilità a ribasso d'asta degli oneri della sicurezza.

Conseguentemente durante la progettazione dell'opera e la predisposizione del Piano di Sicurezza, vanno individuati gli oneri necessari alla predisposizione delle misure tecniche e/o organizzative atte a garantire che i lavori vengano svolti in sicurezza, tali oneri, come già precisato, non sono sottoposti a ribasso d'asta e/o sconti da parte dell'appaltatore.

Per affrontare la questione degli oneri correttamente è necessario un approfondimento sulle norme che regolamentano le modalità di analisi dei prezzi nelle opere pubbliche.

L'evoluzione delle disposizioni di legge, in merito alla formazione dei prezzi, può essere riassunta come segue:

- Regio decreto 29 maggio 1895, n. 350, (art. 20) *(abrogato dal 28 luglio 2000)*;
- Decreto del Capo Provvisorio dello Stato 15 luglio 1947, n. 763, (art. 1);
- Legge 10 dicembre 1981, n. 741, (art. 14) *(abrogato dal 28 luglio 2000)*;
- D.P.R. 21 dicembre 1999 n. 554, (art. 34).

Tali norme prevedono espressamente che per determinare i prezzi delle opere è necessario:

"individuare i prezzi unitari della manodopera, dei mezzi di trasporto, dei materiali e di quanto altro occorre alla formazione del costo delle singole categorie di opere", a tali prezzi si aggiunge poi una percentuale variabile dal 13% al 15% come spese generali e un ulteriore 10% quali utili per l'impresa.

Il recente D.P.R. 21 Dicembre 1999 n. 554, conosciuto quale "regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici", art. 34, commi 1 e 2, ribadisce che:

1. La stima sommaria dell'intervento consiste nel computo metrico estimativo, redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari dedotti dai prezziari della stazione appaltante o dai listini correnti nell'area interessata.
2. per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato:
 - a. applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
 - b. aggiungendo all'importo così determinato una percentuale per le spese relative alla sicurezza;
 - c. aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il 13 e il 15 per cento, a seconda della categoria e tipologia dei lavori, per spese generali;
 - d. aggiungendo infine una percentuale del 10% per utile dell'appaltatore.

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

Di particolare importanza è quanto ribadito al punto b), si riconosce il fatto che, nella formulazione dei nuovi prezzi unitari, alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti si deve aggiungere una percentuale per le spese relative alla sicurezza, ciò a conferma di quanto successivamente espresso nel seguente capitolo.

Tali disposizioni riconoscono che nella realizzazione di un'opera, oltre alla risorsa umana (manodopera), all'uso dei materiali e dei mezzi di trasporto, vi sono "oneri occorrenti alla formazione delle singole categorie di opere".

Quali siano questi oneri non è esplicitato in modo diretto dalle norme; dall'esperienza si può ricavare che nelle spese generali si considerano (in forma di pro-quota) oneri per:

- personale tecnico amministrativo non impegnato direttamente nella produzione;
- costi generali della sede;
- costo delle attrezzature e macchine utilizzate per l'esecuzione dell'opera;
- costo della logistica e dei servizi dei cantieri;
- costi di eventuali consulenze;
- costi dati dagli apprestamenti e opere provvisoriale atte a tutelare la vita e la salute dei lavoratori;
- costi vari.

Conseguentemente, si può affermare che gli oneri della sicurezza riscontrati a priori nell'analisi dei prezzi sono già compresi nelle spese generali, gli stessi possono oscillare fino ad un massimo del 15% (quota massima riconosciuta per spese generali).

Nella realizzazione di alcune particolari opere, a volte, vanno previste allestimenti e/o uso di specifiche opere provvisoriale, macchine, attrezzature e/o procedure dettate da particolari condizioni di rischio insiti nelle lavorazioni dell'opera, non prevedibili a priori se non attraverso un attento esame del progetto e della fattibilità dell'opera stessa, tali opere non sono riscontrabili a priori nell'analisi dei prezzi. Ciò premesso si può affermare che:

a) I valori dei prezziari che si riferiscono a "opere compiute", individuati attraverso una corretta analisi, già contengono al loro interno "quota-parte" degli oneri di sicurezza in quanto: le opere provvisoriale sono considerate come strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrono alla formazione delle singole categorie di opere, conseguentemente sono riscontrabili a priori nell'analisi prezzi e riconosciuti nelle spese generali (per le quali si aggiunge il 15%).

b) Vi possono essere particolari opere con rischi specifici non riscontrabili a priori nell'analisi dei prezzi, in quanto non prevedibili, per le quali è necessario prevedere specifiche opere provvisoriale e/o misure di sicurezza non strumentali all'esecuzione dei lavori. In questo caso si dovrà procedere ad una apposita analisi.

Il recente D.M. n.145 del 19 aprile 2000, "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni", conferma l'ipotesi riportata al precedente punto a), dove si afferma che le opere provvisoriale e/o i DPC (Dispositivi di Protezione Collettiva) strumentali all'esecuzione dei lavori sono già considerati nei prezzi per opere compiute. Come di seguito riportato nel presente capitolo, l'incidenza

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLA ASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

degli oneri della sicurezza all'interno dei prezzi per opere compiute andrà comunque stimata al fine di non sottoporla a ribasso d'asta e conseguentemente tali oneri andranno corrisposti all'appaltatore.

Art. 5, D.M. del 19 aprile 2000, n. 145

Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore

1. Fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'appaltatore:

a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;

b) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;

c) le spese per attrezzi e opere provvisoriale e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;

d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

e) le spese per le vie di accesso al cantiere;

f) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;

g) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;

h) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

i) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs. n. 626/1994, e successive modificazioni.

2. L'appaltatore deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal direttore dei lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.

3. La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'appaltatore".

Va ancora ricordato che a norma dell'art. 31, legge 109/94, e successive modifiche ed integrazioni, e dell'art. 22 del D.Lgs. 528/99 deve essere emanato il "regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza e sull'indicazione della stima dei costi della sicurezza".

In assenza del regolamento di cui sopra, le indicazioni sulla stima dei costi di seguito riportate rappresentano un possibile approccio alla problematica "oneri".

10.2 QUANTIFICAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA

1) Individuare, mediante una stima dettagliata, la "quota-parte" degli oneri della sicurezza già presenti nella stima dei lavori e/o del computo metrico estimativo, tali oneri essendo già stati considerati non si sommano ai costi dell'opera ma vanno solamente estrapolati ed identificati quali oneri non

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

sottoposti a ribasso d'asta, tali oneri possono essere identificati come "Oneri Direttamente previsti nella stima dei lavori" (O.D.).

2) Individuare le eventuali specifiche opere di sicurezza necessarie alla realizzazione della singola opera non prevedibile nell'analisi dei prezzi delle opere compiute, per le quali procedere ad una apposita stima. Tali oneri, non essendo stati considerati nella stima dei lavori e/o computo metrico si sommano al costo complessivo dell'opera. Gli stessi possono essere identificati come "Oneri Specifici" (O.S.).

Tecnicamente, l'individuazione degli oneri, può essere convenzionalmente divisa in n. 2 capitoli:

Opere provvisionali che comportano oneri di sicurezza diretti o specifici.	
Cap. 1	<ul style="list-style-type: none"> Allestimento di opere provvisionali e apprestamenti di sicurezza (ponteggi, DPC, impalcati, etc.), utilizzo di apparecchiature e macchine che tengano conto dei bisogni di sicurezza, impostazione e organizzazione dei lavori prevedendo una logistica di sicurezza e l'uso dei DPI;
Cap. 2	<ul style="list-style-type: none"> Previsione, all'occorrenza, dell'allestimento e/o uso di specifiche opere provvisionali, macchine e/o attrezzature dettate da particolari condizioni di rischio insiti nelle lavorazioni dell'opera in esame e non prevedibili a priori se non attraverso un attento esame da parte del CPL nell'elaborazione del PSC.

CAPITOLO 1

(Allestimento di opere provvisionali e apprestamenti di sicurezza, ponteggi, DPC, etc., e utilizzo di apparecchiature e macchine che tengano conto dei bisogni di sicurezza impostazione e organizzazione dei lavori prevedendo una logistica di sicurezza e l'uso dei DPI).

I principali oneri relativamente agli apprestamenti di opere provvisionali e all'uso di macchine già considerati nell'analisi dei prezzi possono essere i seguenti:

- costo delle opere provvisionali di protezione (ponteggi, DPC, ecc.);
- costo degli apprestamenti inerenti le opere di prevenzione e protezione;
- costo degli apprestamenti inerenti l'adeguato controllo e manutenzione macchine;
- costo delle opere relative alle interferenze;
- costo delle opere relative all'impiantistica;
- costo prevenzione incendi e squadre di emergenza;
- costo informazione e formazione dei lavoratori (individuale e collettiva);
- costo per i controlli sanitari dei lavoratori (Programma sanitario);
- costo per la partecipazione, cooperazione e controllo;
- costo per aggiornamento SPP, dei RLS, ecc.;
- costo dei DPI;
- costo dei DPI in materia di prevenzione COVID-19;

SIBILLA ASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO <i>SIBILLA ASSOCIATI</i> I SIC/101/E DAP EC01
---	---	--

- altri costi per la sicurezza.

CAPITOLO 2

(Previsione, all'occorrenza, dell'allestimento e/o uso di specifiche opere provvisorie, macchine e/o attrezzature dettate da particolari condizioni di rischio insite nelle lavorazioni dell'opera in esame e non prevedibili a priori)

In merito all'allestimento e/o uso di particolari opere provvisorie, macchine e/o attrezzature dettate da particolari condizioni di rischio insite nelle lavorazioni del cantiere da considerare quali oneri specifici per la realizzazione dell'opera in sicurezza, si precisa che tali oneri sono da ritenersi come aggiuntivi in quanto non previsti nella stima dei lavori.

Tali oneri hanno esclusivamente un carattere di novità e di accessorietà all'esecuzione del progetto, dettato dalle condizioni particolari dell'opera da realizzare.

10.3 ONERI DELLA SICUREZZA

10.3.1 ONERI CONSIDERATI DIRETTAMENTE NELLA STIMA DEI LAVORI

1. Gli oneri di sicurezza diretti sono da considerarsi già contemplati nella stima dei lavori
2. Gli oneri di sicurezza diretti non si sommano al costo dell'opera in quanto già presenti nella stima dei lavori.
3. Gli oneri di sicurezza diretti vengono individuati attraverso l'analisi della stima dei lavori

In questa fase del progetto (Progetto Esecutivo) viene redatto un vero e proprio computo metrico in base agli uomini giorno ed in base alla tipologia delle lavorazioni identificate dai computi metrici estimativi. Tale importo non sarà soggetto a ribasso in fase di gara.

Si rinvia alla tabella del calcolo degli oneri della sicurezza qui di seguito riportata:

SIBILLASSOCIATI Piazza Galeazzo Alessi 1/8 – Genova	CODICE IDENTIFICATIVO GENERALE PKEN_E_LA_SI_XX_SIB_DC_00-001	CODICE IDENTIFICATIVO SIBILLASSOCIATI I SIC/101/E DAP EC01
---	---	---

10.3.2 ONERI SPECIFICI DELL'OPERA, NON CONSIDERATI NELLA STIMA DEI LAVORI

1. Gli oneri di sicurezza indiretti sono da considerarsi non contemplati nella stima dei lavori.
2. Gli oneri di sicurezza indiretti si sommano al costo dell'opera.
3. Gli oneri di sicurezza indiretti vengono individuati attraverso l'analisi delle lavorazioni.
In questa fase non si riscontrano Oneri Specifici di Sicurezza

10.4 RIEPILOGO GENERALE ONERI DELLA SICUREZZA

L'importo degli Oneri della sicurezza risultano:

€ 92.081,32 (euro novantaduemilazerottantuno/32)

Si ricorda che eventuali richieste di adeguamento, modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento proposte dai singoli appaltatori, anche attraverso la predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza non potranno comportare costi aggiuntivi per il Committente.

Gli oneri della sicurezza, verranno contabilizzati ad ogni stato di avanzamento lavori proporzionalmente agli importi effettivamente maturati.

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	Quantità	PREZZO unitario	IMPORTO TOTALE
IMPIANTO GENERALE DI CANTIERE						
95.A10.A05.010	<u>QUADRO ELETTRICO</u> Quadro elettrico di cantiere, ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)					
Prezzo PFTE	MISURAZIONI: 2 unità x 140 gg	280,00	0,00	280,00		
	SOMMANO cad			280,00	€ 1,30	€ 364,00
NP.SI.01	<u>CASSETTA PRIMO SOCCORSO</u> Dotazioni di Primo soccorso, cassetta di primo soccorso conforme alla normativa vigente					
Prezziario Regione Liguria 95.C10.025.010	MISURAZIONI: 2 unità	2,00	0,00	2,00		
	SOMMANO cad			2,00	€ 79,34	€ 158,68
NP.SI.02	<u>LOCALE SPOGLIATOIO E LOCALE UFFICI</u> Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera zincata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa, valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.					
Prezziario Regione Liguria 95.C10.A20.010	MISURAZIONI:	2,00	0,00	2,00		
	SOMMANO cad			2,00	€ 870,80	€ 1.741,60
NP.SI.03	<u>LOCALE SERVIZI IGIENICI</u> Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi					
Prezziario Regione Liguria 95.C10.A10.010	MISURAZIONI:	2,00	0,00	2,00		
	SOMMANO cad			2,00	€ 884,83	€ 1.769,66
95.F10.A10.010	<u>CARTELLO GENERALE</u> Segnaletica. Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m².					
Prezzo PFTE	MISURAZIONI:	2,00	0,00	2,00		
	SOMMANO cad			2,00	€ 345,00	€ 690,00
95.F10.A10.020	<u>CARTELLO SEGNALETICA</u> Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.					
	MISURAZIONI:	4,00	100,00	4,00		
	SOMMANO cad			4,00	€ 14,58	€ 58,32
IMPIANTO GENERALE DI CANTIERE					TOTALE	€ 4.782,26

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	Quantità	PREZZO unitario	IMPORTO TOTALE
-----------------	-------------------------	---------	-------	----------	-----------------	----------------

IMPIANTO CANTIERE - FASE 1

CASSETTA PRIMO SOCCORSO						
NP.SI.01	Dotazioni di Primo soccorso, cassetta di primo soccorso conforme alla normativa vigente					
<i>Prezziario Regione Liguria</i>						
95.C10.025.010						
	MISURAZIONI:	2,00	0,00	2,00		
	SOMMANO cad			2,00	€ 79,34	€ 158,68
LOCALE IGIENICO						
95.C10.A10.050	Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.					
	MISURAZIONI:	1,00	5,00	5,00		
	SOMMANO m			5,00	€ 172,50	€ 862,50
RECINZIONI METALLICHE						
95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.					
<i>Prezzo PFTE</i>						
	MISURAZIONI:					
	Fase 1A+1B	0,00	582,00	582,00		
	Fase 1C	0,00	255,00	255,00		
	SOMMANO m			837,00	€ 7,16	€ 5.992,92
95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)					
<i>Prezzo PFTE</i>						
	MISURAZIONI:					
	Fase 1A+1B	582,00	140,00	81480,00		
	Fase 1C	255,00	35,00	8925,00		
	SOMMANO m			90405,00	€ 0,10	€ 9.040,50
95.A10.A15.005	Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.					
<i>Prezzo PFTE</i>						
	MISURAZIONI:	837,00	0,00	837,00		
	SOMMANO m			837,00	€ 7,18	€ 6.009,66
NP.SI.08	Reti o teli per contenimento polveri/materiali, continui, legati alla recinzione (almeno una legatura al m ² di telo).					
<i>Prezziario Regione Liguria</i>						
95.B10.S10.085						
	MISURAZIONI:	837,00	2,00	1674,00		
	SOMMANO mq			1674,00	€ 2,15	€ 3.599,10
RECINZIONI NEW JERSEY						
95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey", posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento					
	MISURAZIONI:	0,00	7,50	7,50		
	SOMMANO m			7,50	€ 15,27	€ 114,53
95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey", Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)					
	MISURAZIONI:	7,50	140,00	1050,00		
	SOMMANO m			1050,00	€ 1,34	€ 1.407,00

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	Quantità	PREZZO unitario	IMPORTO TOTALE
95.B10.S10.075	<u>ILLUMINAZIONE DI SEGNALAZIONE</u> Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi 3 mesi di impiego.					
	MISURAZIONI:	837,00	0,00	837,00		
	SOMMANO m			837,00	€ 11,81	€ 9.884,97
95.B10.S10.080	Impianto di illuminazione per segnalazione ingombro ponteggi di facciata e simili, a bassa tensione, completo di quadri elettrici, trasformatori, cavi e lampade. Per ogni mese oltre il terzo. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio.					
	MISURAZIONI:	582,00	2,00	1164,00		
	SOMMANO m			1164,00	€ 0,68	€ 791,52
IMPIANTO CANTIERE - FASE 1					TOTALE	€ 37.861,38
IMPIANTO CANTIERE - FASE 2						
NP.SI.01	<u>CASSETTA PRIMO SOCCORSO</u> Dotazioni di Primo soccorso, cassetta di primo soccorso conforme alla normativa vigente					
Prezziario Regione Liguria						
95.C10.025.010	MISURAZIONI:	2,00	0,00	2,00		
	SOMMANO cad			2,00	€ 79,34	€ 158,68
95.C10.A10.050	<u>LOCALE IGIENICO</u> Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.					
	MISURAZIONI:	1,00	5,00	5,00		
	SOMMANO m			5,00	€ 172,50	€ 862,50
95.A10.A10.010	<u>RECINZIONI METALLICHE</u> Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.					
Prezzo PFTE	MISURAZIONI:					
	Fase 2A	0,00	343,00	343,00		
	Fase 2B	0,00	385,00	385,00		
	Fase 2C	0,00	343,00	343,00		
	Fase 2D	0,00	284,00	284,00		
	Fase 2E	0,00	145,00	145,00		
	SOMMANO m			1500,00	€ 7,16	€ 10.740,00
95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)					
Prezzo PFTE	MISURAZIONI:					
	Fase 2A	343,00	21,00	7203,00		
	Fase 2B	385,00	35,00	13475,00		
	Fase 2C	343,00	28,00	9604,00		
	Fase 2D	284,00	25,00	7100,00		
	Fase 2E	145,00	28,00	4060,00		
	SOMMANO m			41442,00	€ 0,10	€ 4.144,20

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	Quantità	PREZZO unitario	IMPORTO TOTALE
95.A10.A15.005 Prezzo PFTE	Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m. MISURAZIONI:	1500,00	0,00	1500,00		
	SOMMANO m			1500,00	€ 7,18	€ 10.770,00
NP.SI.08 Prezziario Regione Liguria 95.B10.S10.085	Reti o teli per contenimento polveri/materiali, continui, legati alla recinzione (almeno una legatura al m ² di telo). MISURAZIONI:	1500,00	2,00	3000,00		
	SOMMANO mq			3000,00	€ 2,15	€ 6.450,00
	<u>RECINZIONI NEW JERSEY</u>					
95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey", posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento MISURAZIONI:					
	Fase 2A	0,00	21,00	21,00		
	Fase 2B	0,00	12,00	12,00		
	Fase 2C	0,00	10,00	10,00		
	Fase 2D	0,00	12,00	12,00		
	Fase 2E	0,00	9,00	9,00		
	SOMMANO m			64,00	€ 15,27	€ 977,28
95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey", Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) MISURAZIONI:					
	Fase 2A	21,00	21,00	441,00		
	Fase 2B	12,00	35,00	420,00		
	Fase 2C	10,00	28,00	280,00		
	Fase 2D	12,00	25,00	300,00		
	Fase 2E	9,00	28,00	252,00		
	SOMMANO m			1693,00	€ 1,34	€ 2.268,62
	<u>ILLUMINAZIONE DI SEGNALAZIONE</u>					
95.B10.S10.075	Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi 3 mesi di impiego. MISURAZIONI:					
	Fase 2A	0,00	255,00	255,00		
	Fase 2B	0,00	232,00	232,00		
	Fase 2C	0,00	201,00	201,00		
	Fase 2D	0,00	167,00	167,00		
	Fase 2E	0,00	145,00	145,00		
	SOMMANO m			1000,00	€ 11,81	€ 11.810,00
	<u>PASSERELLE</u>					
95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti MISURAZIONI:					
	Fase 2A	0,00	6,00	6,00		
	Fase 2B	0,00	6,00	6,00		
	Fase 2C	0,00	6,00	6,00		
	Fase 2D	0,00	6,00	6,00		
	Fase 2E	0,00	6,00	6,00		
	SOMMANO m			30,00	€ 41,88	€ 1.256,40
IMPIANTO CANTIERE - FASE 2					TOTALE	€ 49.437,68
IMPIANTO CANTIERE					TOTALE	€ 92.081,32

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
Intervento A - Progetto ESECUTIVO - SCAVI

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Genova, 25/06/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
	AUTORIMESSA P1 (SpCat 8)								
1 / 14 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra 4063821 - SC_STe_Scavo 4069162 - SC_STe_Scavo 4070385 - SC_STe_Scavo 4075054 - SC_STe_Scavo					9917,982 10916,613 11637,791 5586,005	9'917,98 10'916,61 11'637,79 5'586,01		
	SOMMANO m³					38'058,39	4,50	171'262,76	
2 / 15 25.A15.B10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra Trasporto del materiale da area di scavo a deposito temporaneo con mezzo piccolo		1000,00			1'000,00			
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					1'000,00	6,30	6'300,00	
3 / 16 N.P. STRU 18	Formazione di cumuli con terreno di scavo, copertura con teli in TNT, carico su automezzo. (Voce aggiuntiva) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra Vedi voce 15.A10.A24.010 a detrarre materiale contenente amianto					38'058,39 -1'000,00			
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					38'058,39 -1'000,00			
	SOMMANO mc					37'058,39	5,46	202'338,81	
4 / 17 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua, mediante l'impiego, anche continuo, di pompe. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra Scavo generale di sbancamento (h battente 0,6 m)	8181,94			0,600	4'909,16			
	SOMMANO mc					4'909,16	4,50	22'091,22	
5 / 18 N.P. STRU 16	Gestione delle terre contenenti amianto. L'articolo prevede nel particolare: - fornitura ed applicazione prodotto incapsulante certificato per trattamento amianto; - attività di carico e confezionamento delle terre. (Voce aggiuntiva) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1								
	A R I P O R T A R E							401'992,79	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							401'992,79
	Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra		1000,00		1,800	1'800,00		
	SOMMANO t					1'800,00	37,08	66'744,00
6 / 19 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA fino a 5km considerando un aumento di volume del 30% MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 * (lung.=38058,39-13800-1000) MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 (Amianto >100 mq/kg e < 1.000 mg/kg) *(lung.=5500+8300)	5,00	23258,39	1,300		151'179,54		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)	5,00	13800,00	1,300		89'700,00		
						240'879,54	1,00	240'879,54
7 / 20 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA da 5km a 10km MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 * (lung.=38058,39-5500-8300-1000) MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 (Amianto >100 mq/kg e < 1.000 mg/kg) *(lung.=5500+8300)	5,00	23258,39	1,300		151'179,54		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)	5,00	13800,00	1,300		89'700,00		
						240'879,54	0,80	192'703,63
8 / 21 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA da 10km a 30km MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 * (lung.=38058,39-5500-8300-1000) MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 (Amianto >100 mq/kg e < 1.000 mg/kg) *(lung.=5500+8300)	20,00	23258,39	1,300		604'718,14		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)	20,00	13800,00	1,300		358'800,00		
						963'518,14	0,50	481'759,07
9 / 22 20.A15.A10. 025	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA							
	A R I P O R T A R E							1'384'079,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'384'079,03
10 / 23 NP.02	da 30km a 38km MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 * (lung.=38058,39-5500-8300-1000)	8,00	23258,39	1,300		241'887,26		
	MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 (Amianto >100 mq/kg e < 1.000 mg/kg) *(lung.=5500+8300)	8,00	13800,00	1,300		143'520,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					385'407,26	0,13	50'102,94
	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTI A DISCARICA		1173358,04			1'173'358,04		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					1'173'358,04	0,08	93'868,64
11 / 24 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DI DISCARICA MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 * (lung.=38058,39-5500-8300-1000)		23258,39		1,800	41'865,10		
	SOMMANO t					41'865,10	25,00	1'046'627,50
12 / 25 N.P. STRU 14	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di terre e rocce da scavo codice CER 170504 con presenza di Amianto > 100 mg/kg e < 1.000 mg/kg (Voce aggiuntiva) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DI DISCARICA MATERIALE DI SCAVO NON PERICOLOSO CER 170504 (Amianto >100 mq/kg e < 1.000 mg/kg) *(lung.=5500,00+8300)		13800,00		1,800	24'840,00		
	SOMMANO t					24'840,00	34,61	859'712,40
13 / 26 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DI DISCARICA CODICE CER 170904				65,740	65,74		
	SOMMANO t					65,74	33,49	2'201,63
14 / 27 NP.03	Trasporto e conferimento a discarica di imballaggi in materiali misti non recuperabili, comprensivo di cernita rifiuti e carico su autocarro (riferimento fattura 0141-2024 di Ricupoil olii minerali di recupero S.r.l. del 31-01-2024)							
	A R I P O R T A R E							3'436'592,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'436'592,14
	(come da verbale di concordamento nuovi prezzi) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DI DISCARICA Fattura 0141-2024 Ricupoil					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'774,45	2'774,45
15 / 28 N.P. STRU 15	Trasporto e smaltimento presso siti autorizzati di terre contaminate amianto codice CER 170503* (Voce aggiuntiva) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra ONERI DI DISCARICA MATERIALE DI SCAVO PERICOLOSO CER 170503*		1000,00		1,800	1'800,00		
	SOMMANO t					1'800,00	488,22	878'796,00
16 / 33 15.B10.B10. 010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra							
	3989805 - SC_PAi_Piestrico_01				1592,099	1'592,10		
	3991834 - SC_PAi_Piestrico_01				12,804	12,80		
	3992000 - SC_PAi_Piestrico_01				9,584	9,58		
	3992027 - SC_PAi_Piestrico_01				9,584	9,58		
	3992057 - SC_PAi_Piestrico_01				6,150	6,15		
	3992110 - SC_PAi_Piestrico_01				6,150	6,15		
	SOMMANO m ³					1'636,36	14,00	22'909,04
17 / 38 PR.A01.A00. 005	Materiali riciclati da frantumazione franco impianto di produzione. pietrisco di recupero da detriti edili 6/15 o 15/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra							
	3989805 - SC_PAi_Piestrico_01			1592,099	1,400	2'228,94		
	3991834 - SC_PAi_Piestrico_01			12,804	1,400	17,93		
	3992000 - SC_PAi_Piestrico_01			9,584	1,400	13,42		
	3992027 - SC_PAi_Piestrico_01			9,584	1,400	13,42		
	3992057 - SC_PAi_Piestrico_01			6,150	1,400	8,61		
	3992110 - SC_PAi_Piestrico_01			6,150	1,400	8,61		
	SOMMANO t					2'290,93	7,32	16'769,61
18 / 39 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra TRASPORTO PIETRISCO DA STABILIMENTO A CANTIERE fino a 5km considerando un aumento di volume del 30%							
	Vedi voce PR.A01.A00.005 *(lung.=2290,93/1,4)	5,00	1636,38	1,300		10'636,47		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					10'636,47	1,00	10'636,47
	A R I P O R T A R E							4'368'477,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'380'279,09
	LAVORI A CORPO PARCO PONENTE (SpCat 7)							
21 / 1 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m ² SpCat 7 - PARCO PONENTE Cat 3 - Opere edilizie e finiture_Aree esterne (OG1) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni per i primi 30 cm		13740,00			13'740,00		
	SOMMANO m ²					13'740,00	12,00	164'880,00
22 / 2 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. SpCat 7 - PARCO PONENTE Cat 3 - Opere edilizie e finiture_Aree esterne (OG1) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTO A DISCARICA fino a 5km							
	MASSICCIATA STRADALE Vedi voce 65.A10.A30.025	5,00	13740,00		0,300	20'610,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					20'610,00	1,00	20'610,00
23 / 3 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SpCat 7 - PARCO PONENTE Cat 3 - Opere edilizie e finiture_Aree esterne (OG1) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTO A DISCARICA da 5km a 10km							
	MASSICCIATA STRADALE Vedi voce 65.A10.A30.025	5,00	13740,00		0,300	20'610,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					20'610,00	0,80	16'488,00
24 / 4 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SpCat 7 - PARCO PONENTE Cat 3 - Opere edilizie e finiture_Aree esterne (OG1) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni TRASPORTO A DISCARICA da 10km a 30km							
	MASSICCIATA STRADALE Vedi voce 65.A10.A30.025	10,00	20610,00		0,300	61'830,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m ³ /km)					61'830,00	0,50	30'915,00
25 / 5 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) SpCat 7 - PARCO PONENTE Cat 3 - Opere edilizie e finiture_Aree esterne (OG1)							
	A R I P O R T A R E							4'613'172,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'613'172,09
	SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni ONERI DI DISCARICA MASSICCIATA STRADALE Vedi voce 65.A10.A30.025		13740,00	0,060	1,500	1'236,60		
	SOMMANO t					1'236,60	27,00	33'388,20
26 / 29 25.A15.G10. 016corpo	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 SpCat 7 - PARCO PONENTE Cat 3 - Opere edilizie e finiture_Aree esterne (OG1) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni ONERI DI DISCARICA MASSICCIATA STRADALE Vedi voce 65.A10.A30.025		13740,00	0,240	1,500	4'946,40		
	SOMMANO t					4'946,40	27,00	133'552,80
27 / 30 NP.ED.006	PARCO PONENTE - Opere propedeutiche alla realizzazione degli interventi di Progetto, costituite da smontaggio, demolizione e rimozione di elementi di arredo urbano, segnaletica verticale e qualsiasi altro manufatto di intralcio agli interventi di Progetto, nel rispetto degli Atti di Progetto stessi. Lo smontaggio, demolizione e rimozione di ciascun elemento dovrà essere concordato ed autorizzato preventivamente dalla Direzione Lavori in sede esecutiva di cantiere. E' compreso il trasporto nei luoghi indicati dalla Stazione Appaltante e/o il trasporto a discarica autorizzata dei materiali, compresi i relativi oneri. SpCat 7 - PARCO PONENTE Cat 3 - Opere edilizie e finiture_Aree esterne (OG1) SbCat 1 - Demolizioni e rimozioni totale					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	14'400,00	14'400,00
	AUTORIMESSA P1 (SpCat 8)							
28 / 34 PR.A18.A20. 100	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/m² SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra							
	3989805 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			7960,592	8'756,65		
	3991834 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			64,018	70,42		
	3992000 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			47,920	52,71		
	3992027 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			47,920	52,71		
	3992057 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			30,748	33,82		
	3992110 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			30,748	33,82		
	SOMMANO m²					9'000,13	2,60	23'400,34
29 / 35 80.B40.A50. 010	Sola posa in opera di georete ad elevato modulo elastico, accoppiata con un non tessuto con funzione di strato di separazione, filtrazione e rinforzo dei terreni, nella realizzazione di fondazioni stradali per interventi non inferiori a 500 mq. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 2 - Movimenti terra							
	3989805 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			7960,592	8'756,65		
	3991834 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			64,018	70,42		
	3992000 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			47,920	52,71		
	3992027 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			47,920	52,71		
	3992057 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			30,748	33,82		
	3992110 - SC_PAi_Piestrice_01	1,10			30,748	33,82		
	A R I P O R T A R E					9'000,13		4'817'913,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9'000,13		4'817'913,43
30 / 6 NP.08.A01.A 25.005	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a m² 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00: (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 08.A01.A25.005) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering Numero impianti di drenaggio su 8.575 mq					9'000,13	1,70	15'300,22
	SOMMANO m²					21,50		
	SOMMANO cad					21,50	5'100,00	109'650,00
31 / 7 NP.08.A01.A 25.010	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a m² 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00: esercizio (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 08.A01.A25.010) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering Esecizio impianti di drenaggio					451,50		
	SOMMANO d					451,50	186,00	83'979,00
32 / 8 NP.03.A17.A 01.020	Posa in opera di vasca di accumulo per acqua piovana, in cemento armato monolitica rettangolare o circolare, con piastra di copertura in CLS, carrabile e con chiusini di ispezione. La posa comprende scavo, sistemazione sottofondo scavo, posizionamento vasca, posizionamento piastra carrabile, collegamento tubazione di carico da pluviale, collegamento tubazione di mandata e collegamento tubazione di troppo pieno alla fogna. Capacità 50000 L (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 03.A17.A01.020) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering Vasca per sedimentazione acque di aggotamento					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	7'400,00	44'400,00
33 / 9 NP.STRU 06	Oneri per l'installazione dell'impianto di trattamento acque di aggotamento di potenzialità max fino a 20 mc/ora, comprensivo di trasporto presso il cantiere, scarico e posizionamento nell'area indicata dalla Direzione Lavori, assemblaggio, collegamenti alle linee idrauliche di mandata e di scarico, collaudo e messa a regime dei sistemi di trattamento. Sono compresi nella voce tutti i materiali di consumo, la manodopera e le attrezzature e quant'altro necessario per							
	A R I P O R T A R E							5'071'242,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'071'242,65
	la messa in marcia e corretto funzionamento dell'impianto. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	16'000,00	16'000,00
34 / 10 NP. STRU 07	Compenso mensile per il noleggio e la conduzione dell'impianto di trattamento compresi gli interventi manutenzione ordinaria e straordinaria, la sostituzione di eventuali componenti meccanici ed elettromeccanici, la sostituzione dei carboni attivi, la fornitura dell'energia elettrica necessaria anche mediante l'utilizzo di generatori portatili e quant'altro necessario per il funzionamento dell'impianto a regola d'arte; esclusi i ricambi cartucce filtri a sacco/dissabbiatori. Noleggio per i primi 6 mesi di funzionamento a partire dalla data di messa in funzione a regola d'arte dell'impianto. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering					8,00		
	SOMMANO mese					8,00	2'140,00	17'120,00
35 / 11 NP. STRU 08	Compenso per la sostituzione delle cartucce filtri a sacco/disabbiatori compresa la fornitura ed il trasporto in cantiere dei pezzi di ricambio, la manodopera, le attrezzature ed i materiali di consumo necessari, l'allontanamento dei materiali di risulta e la loro corretta gestione come rifiuti e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante a regola d'arte. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering					8,00		
	SOMMANO mese					8,00	1'070,00	8'560,00
36 / 12 NP. STRU 09	Compenso per lo smantellamento finale dell'impianto compreso lo svuotamento dell'impianto e la corretta gestione dei materiali di risulta, lo smontaggio dei vari componenti ed il carico sui mezzi di trasporto e l'allontanamento dell'impianto dall'area di cantiere. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
37 / 13 NP. STRU 10	Compenso per la gestione dei rifiuti prodotti durante il funzionamento dell'impianto tipo fanghi di sedimentazione, carboni attivi esausti, materiali filtranti, ecc. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - Autorizzazione dell'impianto di destinazione dei rifiuti; - iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali della ditta incaricata del trasporto dei rifiuti, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 20 - Dewatering					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'000,00	9'000,00
38 / 31	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4,							
	A R I P O R T A R E							5'124'922,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'124'922,65
20.A20.B01. 010	dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C8/10. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 21 - Strutture in c.a. Magrone di fondazione				767,000	767,00		
	SOMMANO mc					767,00	137,00	105'079,00
39 / 32 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 21 - Strutture in c.a. Magrone di fondazione				767,000	767,00		
	SOMMANO m ³					767,00	29,00	22'243,00
40 / 36 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 21 - Strutture in c.a.							
	4039014 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039263 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039269 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039277 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039283 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039289 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039295 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039301 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039311 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039317 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039810 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039897 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039903 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039909 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039915 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039921 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039927 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4039933 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040158 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040159 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040160 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040161 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040162 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040163 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040164 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	4040165 - SC_PLi_PaloFondazione *(lung.=600,0000/100)		6,00		26,000	156,00		
	SOMMANO Kg					4'056,00	2,94	11'924,64
41 / 37 20.A37.A10. 011	Strutture portanti in acciaio, colonne e travi semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate e/o saldate in opera. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) SpCat 8 - AUTORIMESSA P1 Cat 2 - Strutture_Autorimessa (OG1) SbCat 21 - Strutture in c.a.							
	4038242 - SC_PLi_TraveAccPalificata *(lung.=600,0000/100)	1,10	6,00		19,900	131,34		
	4038245 - SC_PLi_TraveAccPalificata *(lung.=500,0000/100)	1,10	5,00		19,900	109,45		
	4040157 - SC_PLi_TraveAccPalificata *(lung.=500,0000/100)	1,10	5,00		19,900	109,45		
	SOMMANO Kg					350,24	5,42	1'898,30
42 / 42	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale							
	A R I P O R T A R E							5'266'067,59

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
Intervento A - Progetto ESECUTIVO - SCAVI

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Data, 20/12/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 N.P. STRU 14	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di terre e rocce da scavo codice CER 170504 con presenza di Amianto > 100 mg/kg e < 1.000 mg/kg (Voce aggiuntiva) E L E M E N T I : (E) [Offerta Econevea 1] Costo di smaltimento presso siti autorizzati di terre e rocc ... t (L) spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) % (L) ribasso del 11.007% su spese generali e utile d'impresa (qt=-0,265*0,11007) %	1,000 0,265 -0,029	28,00 28,00 28,00	28,00 7,42 -0,81	---
	T O T A L E euro / t			34,61	
Nr. 2 N.P. STRU 15	Trasporto e smaltimento presso siti autorizzati di terre contaminate amianto codice CER 170503* (Voce aggiuntiva) E L E M E N T I : (E) [Offerta Econevea 2] Trasporto e smaltimento presso siti autorizzati di terre con ... t (L) spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) % (L) ribasso del 11.007% su spese generali e utile d'impresa (qt=-0,265*0,11007) %	1,000 0,265 -0,029	395,00 395,00 395,00	395,00 104,68 -11,46	---
	T O T A L E euro / t			488,22	
Nr. 3 N.P. STRU 16	Gestione delle terre contenenti amianto. L'articolo prevede nel particolare: - fornitura ed applicazione prodotto incapsulante certificato per trattamento amianto; - attività di carico e confezionamento delle terre. (Voce aggiuntiva) E L E M E N T I : (E) [Offerta Econevea 3] Gestione delle terre contenenti amianto. L'articolo prevede ... di cui MDO= 60.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; t (L) spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) % (L) ribasso del 11.007% su spese generali e utile d'impresa (qt=-0,265*0,11007) %	1,000 0,265 -0,029	30,00 30,00 30,00	30,00 7,95 -0,87	---
	T O T A L E euro / t			37,08	
Nr. 4 N.P. STRU 18	Formazione di cumuli con terreno di scavo, copertura con teli in TNT, carico su automezzo. (Voce aggiuntiva) E L E M E N T I : (E) [RU.M01.A01.030] Opere edili Operaio Qualificato (Voce aggiuntiva - Prezzario ... h (E) [AT.N02.A20.050] Escavatore oltre 20 t fino a 30 t. h (E) [AT.N01.A10.011] Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t h (E) [20.A48.A25.025] Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermea ... di cui MDO= 33.930%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m ² (L) ribasso del 11.007% %	0,030 0,030 0,030 0,010 6,130	30,75 118,09 54,42 4,10 -0,11	0,92 3,54 1,63 0,04 -0,67	MDO NL NL ---
	T O T A L E euro / mc			5,46	
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Waterfront di Levante - Piazzale Kennedy_Genova (GE): nuovo parco urbano lineare con sottostante parcheggio e revisione degli innesti su Viale Brigate Partigiane.
Intervento A - Progetto ESECUTIVO - SCAVI

COMMITTENTE: Comune di Genova (GE)

Genova, 25/06/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 10.A07.A30. 060	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 220-259 mm. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) euro (centotrentacinque/90)	m	135,90
Nr. 2 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) euro (due/94)	Kg	2,94
Nr. 3 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. euro (quattro/50)	m³	4,50
Nr. 4 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua, mediante l'impiego, anche continuo, di pompe. euro (quattro/50)	mc	4,50
Nr. 5 15.B10.B10. 010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. euro (quattordici/00)	m³	14,00
Nr. 6 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. euro (cinquantanove/00)	m³	59,00
Nr. 7 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. euro (uno/00)	metro cubo chilometr o (m³/km)	1,00
Nr. 8 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. euro (zero/80)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,80
Nr. 9 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. euro (zero/50)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,50
Nr. 10 20.A15.A10. 025	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) euro (zero/13)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,13
Nr. 11 20.A20.B01. 010	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C8/10. euro (centotrentasette/00)	mc	137,00
Nr. 12 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. euro (ventinove/00)	m³	29,00
Nr. 13 20.A37.A10. 011	Strutture portanti in acciaio, colonne e travi semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate e/o saldate in opera. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) euro (cinque/42)	Kg	5,42

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 20.A48.A25. 025	Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermeabili, in telo in tessuto non tessuto 300 g/m ² , posato a secco. euro (quattro/10)	m ²	4,10
Nr. 15 25.A15.B10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. (Voce aggiuntiva - Prezzario Regione Liguria agg. luglio 2022) euro (sei/30)	metro cubo chilometr o (m ³ /km)	6,30
Nr. 16 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 euro (venticinque/00)	t	25,00
Nr. 17 25.A15.G10. 016corpo	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504 euro (ventisette/00)	t	27,00
Nr. 18 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) euro (ventisette/00)	t	27,00
Nr. 19 65.A10.A30. 025	Asportazione di massciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m ² euro (dodici/00)	m ²	12,00
Nr. 20 80.B40.A50. 010	Sola posa in opera di georete ad elevato modulo elastico, accoppiata con un non tessuto con funzione di strato di separazione, filtrazione e rinforzo dei terreni, nella realizzazione di fondazioni stradali per interventi non inferiori a 500 mq. euro (uno/70)	m ²	1,70
Nr. 21 AT.N01.A10 .011	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t euro (cinquantaquattro/42)	h	54,42
Nr. 22 AT.N02.A20 .050	Escavatore oltre 20 t fino a 30 t euro (centodiciotto/09)	h	118,09
Nr. 23 N.P. STRU 14	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di terre e rocce da scavo codice CER 170504 con presenza di Amianto > 100 mg/kg e < 1.000 mg/kg (Voce aggiuntiva) euro (trentaquattro/61)	t	34,61
Nr. 24 N.P. STRU 15	Trasporto e smaltimento presso siti autorizzati di terre contaminate amianto codice CER 170503* (Voce aggiuntiva) euro (quattrocentoottantaotto/22)	t	488,22
Nr. 25 N.P. STRU 16	Gestione delle terre contenenti amianto. L'articolo prevede nel particolare: - fornitura ed applicazione prodotto incapsulante certificato per trattamento amianto; - attività di carico e confezionamento delle terre. (Voce aggiuntiva) euro (trentasette/08)	t	37,08
Nr. 26 N.P. STRU 18	Formazione di cumuli con terreno di scavo, copertura con teli in TNT, carico su automezzo. (Voce aggiuntiva) euro (cinque/46)	mc	5,46
Nr. 27 NP. STRU 06	Oneri per l'installazione dell'impianto di trattamento acque di aggotamento di potenzialità max fino a 20 mc/ora, comprensivo di trasporto presso il cantiere, scarico e posizionamento nell'area indicata dalla Direzione Lavori, assemblaggio, collegamenti alle linee idrauliche di mandata e di scarico, collaudo e messa a regime dei sistemi di trattamento. Sono compresi nella voce tutti i materiali di consumo, la manodopera e le attrezzature e quant'altro necessario per la messa in marcia e corretto funzionamento dell'impianto. euro (sedicimila/00)	a corpo	16'000,00
Nr. 28 NP. STRU 07	Compenso mensile per il noleggio e la conduzione dell'impianto di trattamento compresi gli interventi manutenzione ordinaria e straordinaria, la sostituzione di eventuali componenti meccanici ed elettromeccanici, la sostituzione dei carboni attivi, la fornitura dell'energia elettrica necessaria anche mediante l'utilizzo di generatori portatili e quant'altro necessario per il funzionamento dell'impianto a regola d'arte; esclusi i ricambi cartucce filtri a sacco/dissabbiatori. Noleggio per i primi 6 mesi di funzionamento a partire dalla data di messa in funzione a regola d'arte dell'impianto. euro (duemilacentotrenta/00)	mese	2'140,00
Nr. 29 NP. STRU	Compenso per la sostituzione delle cartucce filtri a sacco/disabbiatori compresa la fornitura ed il trasporto in cantiere dei pezzi di ricambio, la manodopera, le attrezzature ed i materiali di consumo necessari, l'allontanamento dei materiali di risulta e la loro corretta		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
08	gestione come rifiuti e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante a regola d'arte. euro (millesettanta/00)	mese	1'070,00
Nr. 30 NP. STRU 09	Compenso per lo smantellamento finale dell'impianto compreso lo svuotamento dell'impianto e la corretta gestione dei materiali di risulta, lo smontaggio dei vari componenti ed il carico sui mezzi di trasporto e l'allontanamento dell'impianto dall'area di cantiere. euro (tremila/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 31 NP. STRU 10	Compenso per la gestione dei rifiuti prodotti durante il funzionamento dell'impianto tipo fanghi di sedimentazione, carboni attivi esausti, materiali filtranti, ecc. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - Autorizzazione dell'impianto di destinazione dei rifiuti; - iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali della ditta incaricata del trasporto dei rifiuti, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. euro (novemila/00)	a corpo	9'000,00
Nr. 32 NP.01	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) euro (trentatre/49)	t	33,49
Nr. 33 NP.02	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre il cinquantesimo km (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) euro (zero/08)	metro cubo chilometr o (m³/km)	0,08
Nr. 34 NP.03	Trasporto e conferimento a discarica di imballaggi in materiali misti non recuperabili, comprensivo di cernita rifiuti e carico su autocarro (riferimento fattura 0141-2024 di Ricupoil olii minerali di recupero S.r.l. del 31-01-2024) (come da verbale di concordamento nuovi prezzi) euro (duemilasettecentosettantaquattro/45)	a corpo	2'774,45
Nr. 35 NP.03.A17.A 01.020	Posa in opera di vasca di accumulo per acqua piovana, in cemento armato monolitica rettangolare o circolare, con piastra di copertura in CLS, carrabile e con chiusini di ispezione. La posa comprende scavo, sistemazione sottofondo scavo, posizionamento vasca, posizionamento piastra carrabile, collegamento tubazione di carico da pluviale, collegamento tubazione di mandata e collegamento tubazione di troppo pieno alla fogna. Capacità 50000 L (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 03.A17.A01.020) euro (settemilaquattrocento/00)	cad	7'400,00
Nr. 36 NP.08.A01.A 25.005	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a m² 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00: (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 08.A01.A25.005) euro (cinquemilacento/00)	cad	5'100,00
Nr. 37 NP.08.A01.A 25.010	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 8,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a m² 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00: esercizio (rif.to Prezziario OO.PP. Piemonte 2022 aggiornamento infrannuale - voce n. 08.A01.A25.010) euro (centoottantasei/00)	d	186,00
Nr. 38 NP.ED.006	PARCO PONENTE - Opere propedeutiche alla realizzazione degli interventi di Progetto, costituite da smontaggio, demolizione e rimozione di elementi di arredo urbano, segnaletica verticale e qualsiasi altro manufatto di intralcio agli interventi di Progetto, nel rispetto degli Atti di Progetto stessi. Lo smontaggio, demolizione e rimozione di ciascun elemento dovrà essere concordato ed autorizzato preventivamente dalla Direzione Lavori in sede esecutiva di cantiere. E' compreso il trasporto nei luoghi indicati dalla Stazione Appaltante e/o il trasporto a discarica autorizzata dei materiali, compresi i relativi oneri. euro (quattordicimilaquattrocento/00)	a corpo	14'400,00
Nr. 39 Offerta Econevea 1	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di terre e rocce da scavo codice CER 170504 con presenza di Amianto > 100 mg/kg e < 1.000 mg/kg euro (ventiotto/00)	t	28,00
Nr. 40 Offerta Econevea 2	Trasporto e smaltimento presso siti autorizzati di terre contaminate amianto codice CER 170503* euro (trecentonovantacinque/00)	t	395,00
Nr. 41	Gestione delle terre contenenti amianto.		

Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1. STRALCIO_II_ALLEGATI_b_compressed.pdf
2. STRALCIO_III_ALLEGATI_a_compressed.pdf
3. STRALCIO_III_ALLEGATI_b_compressed.pdf



¹ L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento