

Opera

Seconda perizia di modifica delle attività contrattuali ai sensi dell'art. 106 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 50/2016 del Contratto di Appalto inerente all'affidamento del "Servizio di Progettazione esecutiva, direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli interventi complementari e accessori alla realizzazione dei lotti A e D del programma straordinario di interventi urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto e le relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell'aeroporto Cristoforo Colombo con la città di Genova".

Progetto dei Servizi tecnici di Progettazione esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza

Ente Appaltante

Connect – Ingegneria e Digitalizzazione s.r.l.

Indirizzo

Via Ludovisi, 16 - ROMA

P.IVA 16964271007

Elaborazione: Ufficio Infrastrutture
Ing. Aldo Alberto Maggiore



Data	Elaborato	Tavola N°1
13/03/2026	A – Relazione tecnico-illustrativa B- Calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi C- Prospetto economico	Rev.0
Archivio		

Direttore dell'Esecuzione del Contratto e
Responsabile Unico del Procedimento
Prof. Ing. Rodolfo De Dominicis

A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

A.1 – PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali e il calcolo dei corrispettivi dei Servizi Tecnici di Ingegneria e Architettura per i servizi relativi alla **seconda perizia di modifica delle prestazioni contrattuali di “PROGETTAZIONE ESECUTIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE e DIREZIONE DEI LAVORI”** relativi alla realizzazione del:

Progetto degli interventi complementari ed accessori alla realizzazione dei lotti A e D del Programma Straordinario di interventi urgenti per la ripresa e lo sviluppo del Porto e le relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell'aeroporto Cristoforo Colombo con la città di Genova

A.1.1 – Quadro programmatico

Il Decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito con Legge 16 novembre 2018, n. 130 (di seguito, “Decreto Genova”) ha previsto una serie di interventi d’urgenza con la finalità di assicurare la ripresa economica delle aree colpite dal crollo di un tratto del viadotto Polcevera dell’Autostrada A10; la Legge 30 dicembre 2018 n. 145 ha affidato al Commissario Straordinario per la Ricostruzione di cui all’art. 1 del Decreto Genova le attività di ottimizzazione dei flussi veicolari logistici nel Porto di Genova di cui all’art. 6 del medesimo Decreto Legge; con Decreto n. 15 dell’11 aprile 2019 (di seguito, “Decreto commissariale n. 15/2019”) il Commissario Straordinario:

- ha individuato nell’Autorità di Sistema del Mar Ligure Occidentale (di seguito “AdSP”) il soggetto attuatore delle attività relative agli interventi rientranti nell’art. 6, comma 1, del Decreto Genova, tra i quali, per ciò che qui rileva, quello di *“progettazione e realizzazione delle fasi di sviluppo del varco di Ponente del Porto di Genova, compresi i sistemi informatici necessari per il collegamento del varco alla Piattaforma Logistica Nazionale e di un’area Buffer di piccole dimensioni di 22 mila mq adiacente, compresi i sistemi informatici necessari per la gestione del Buffer”*, al fine di garantire che le opere da realizzare siano coerenti con i piani di sviluppo del Porto e con tutte le altre iniziative progettuali inerenti al Sistema portuale;
- ha individuato in UIRNet S.p.A. (poi divenuta digITAlOG S.p.A., oggi Connect – ingegneria e digitalizzazione S.r.l., di seguito denominata semplicemente “Connect”) l’organismo di diritto pubblico al quale affidare le attività connesse alla progettazione, all’affidamento ed all’esecuzione dei lavori, servizi e forniture, con specifico riferimento agli interventi sopra menzionati.

In data 17 luglio 2019, in attuazione del Decreto Commissariale n. 15/2019, è stata stipulata tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Struttura Tecnica di Missione -, l’AdSP e UIRNet una Convenzione che disciplina le attività connesse alla progettazione, all’affidamento e all’esecuzione dei lavori, servizi e forniture inerenti agli interventi sopra richiamati, esplicitate in un Documento Programmatico allegato alla Convenzione; il Commissario Straordinario ha preso atto della Convenzione in data 26 luglio 2019.

Parallelamente, con Decreti n. 2 del 15 gennaio 2019 e n. 6 del 15 febbraio 2019, il Commissario Straordinario ha adottato, su proposta dell’AdSP, ai sensi dell’art. 9-bis del Decreto Genova, il *“Programma straordinario di investimenti urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto e delle relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell’aeroporto Cristoforo Colombo con la città di Genova”* (di seguito il “Programma Straordinario”), che si articola in diverse aree di intervento - rappresentate da infrastrutture di accessibilità, dallo sviluppo del porto, da collegamenti intermodali a favore dell’aeroporto, nonché da progetti di integrazione – le quali

necessitano di avere uno sviluppo coordinato e unitario, nonché coerente con le altre linee di intervento previste dal Decreto Legge n. 109/2018.

All'interno di questo quadro programmatico, con Decreto n. 1656 del 16 dicembre 2019, l'AdSP ha aggiudicato al RTI con capogruppo l'Impresa Pizzarotti e C. S.p.A. l'appalto integrato avente ad oggetto l'elaborazione della progettazione definitiva ed esecutiva e la realizzazione delle opere stradali e delle opere ad esse riconducibili contenute nel Programma Straordinario (c.d. "P.3121"), tra cui, appunto, quelle ricomprese nel Lotto A "Prolungamento della sopraelevata portuale ed opere accessorie", che annovera al suo interno anche la realizzazione del Varco di Ponente, e nel Lotto D "Autoparco di Ponente", funzionalmente collegato alla realizzazione del Varco di Ponente ed altre aree di sosta.

In data 6 maggio 2020 digITALog (oggi Connect) e l'AdSP hanno definito i rispettivi ambiti di responsabilità per quanto riguarda la progettazione e la realizzazione delle opere attinenti al Varco di Ponente, quale ambito di interesse sia del Documento Programmatico sia del Programma Straordinario; in particolare è stato stabilito che le attività in capo a digITALog in ragione della Convenzione sono complementari ai seguenti lotti/opere (mutuamente connessi nel ciclo logistico portuale per quanto riguarda la nuova accessibilità da Ponente al Bacino di Sampierdarena) di cui al Programma Straordinario: (i) "Prolungamento della sopraelevata portuale e opere accessorie" (Lotto A), che annovera al suo interno anche la realizzazione del Varco di Ponente e (ii) "Autoparco di Ponente" (Lotto D), funzionalmente collegato alla realizzazione del Varco di Ponente ed altre aree di sosta.

A.1.2 – Il Progetto degli interventi complementari e accessori dei Lotti A e D del Programma Straordinario

Al fine di garantire il miglior coordinamento delle attività di progettazione definitiva degli interventi connessi alla realizzazione del Varco di Ponente con quelli del Programma Straordinario, nonché per sottoporre alla Conferenza di Servizi in modo unitario la documentazione progettuale complessiva relativa agli interventi medesimi, digITALog ha affidato la progettazione definitiva (contenente anche gli elementi del livello di progettazione inferiore) degli interventi complementari ai Lotti A e D del Programma Straordinario al RTP Technital S.p.A. – F&M Ingegneria S.p.A.

Il progetto definitivo, sottoposto alla Conferenza dei Servizi decisoria del 18 febbraio 2021, è stato approvato dall'AdSP con prescrizioni e limitazioni, parimenti a tutti i lotti del Programma Straordinario, con Decreto n° 1053 del 15 ottobre 2021 del Presidente dell'AdSP medesima.

Quindi, con delibera del Consiglio di Amministrazione del 10 gennaio 2022, digITALog ha avviato la procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (di seguito, "Codice" o "D.Lgs. n. 50/2016"), per l'affidamento del servizio di *"Progettazione esecutiva, direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione degli interventi complementari e accessori alla realizzazione dei lotti A e D del programma straordinario di interventi urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto e le relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell'aeroporto Cristoforo Colombo con la città di Genova"* (di seguito, "il Servizio").

Il Servizio, per un importo iniziale stimato pari a € 391.736,05 oltre IVA, comprende:

- a) Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione;
- b) Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.

Espletata la procedura ad evidenza pubblica, con Determina Prot. n. 654 del 3 agosto 2022, digITALog. (oggi Connect) ha aggiudicato il Servizio al Raggruppamento Temporaneo di Imprese (RTI) composto da Aicom S.p.A., Milano Ingegneria S.r.l. e Ghea Engineering & Consulting S.r.l. (di seguito, per brevità, il "Fornitore") per l'importo di € 246.010,24, oltre IVA, così composto:

- Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione € 147.606,14;

- Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione € 98.404,10.

Il conseguente Contratto di Appalto (Prot. n. 785/2022, di seguito, per brevità, il “Contratto”) è stato stipulato in data 26 ottobre 2022 e le attività ivi previste sono state iniziate con Verbale di Avvio dell'Esecuzione Anticipata del Contratto sottoscritto in data 10 ottobre 2022 (Prot. n. 739/2022).

I servizi tecnici di ingegneria e architettura affidati, ovvero, progettazione esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, tengono conto che i lavori oggetto di progettazione esecutiva sono complementari a quelli relativi all'appalto integrato della P.3121 riguardante, tra l'altro, come già detto, la realizzazione delle opere relative al Lotto A “Prolungamento della sopraelevata portuale ed opere accessorie”, che annovera al suo interno anche la realizzazione del Varco di Ponente, e al Lotto D “Autoparco di Ponente”.

In linea di principio, mentre nell'ambito dell'appalto P.3121 saranno realizzate, tra l'altro, le opere interrato (elementi fondazionali e predisposizioni cavidotti elettrici e tubazioni fino al pozzetto limite di fornitura), le pavimentazioni esterne e le relative opere connesse (smaltimento acque e illuminazione pubblica piazzali), la progettazione esecutiva di cui al Contratto del 26 ottobre 2022, deve occuparsi della realizzazione delle opere in elevazione, delle finiture e degli attrezzaggi impiantistici e tecnologici.

Conseguentemente, il Progettista dell'Esecutivo è stato chiamato a curare i seguenti aspetti:

- assicurare il coordinamento e la congruenza della progettazione esecutiva con le scelte progettuali dell'appalto del Programma Straordinario;
- rispettare le prescrizioni e le limitazioni dettate con il Decreto n. 1053 del 15 ottobre 2021 dell'AdSP del Mar Ligure Occidentale in sede di approvazione del Progetto Definitivo;
- assicurare che le caratteristiche tecniche e funzionali degli apparati di campo e del relativo sistema di networking rispettino i requisiti dettati dalla logica di gestione dei varchi e dei relativi processi operativi e di security portuale, affinché sia garantita la piena integrazione dell'infrastruttura di campo con la componente software che gestisce il sistema di gate automation e i servizi del PCS PLN in esercizio presso l'AdSP.

Più nel dettaglio, la progettazione esecutiva ha riguardato le seguenti opere:

Opere stradali complementari: recinzioni doganali e non doganali, sia nell'ambito del lotto A (area gates del varco di ponente) che all'interno del lotto D (autoparco) e relativi accessi (carrabili e pedonali) nonché realizzazione della segnaletica di indirizzamento pedonale (way-finding).

Opere civili e strutturali: nell'ambito del lotto A, realizzazione delle strutture di elevazione di due caselli (Gate IN e Gate OUT) adibiti al controllo accessi di mezzi pesanti e del personale addetto alle aree doganali del varco di ponente, a partire dalle fondazioni oggetto di separata progettazione (Programma Straordinario), e realizzazione di una Palazzina uffici destinata ad accogliere il personale degli Spedizionieri e della Guardia di Finanza ubicata al di sotto della rampa stradale del prolungamento della sopraelevata portuale; nell'ambito del lotto D, realizzazione di un'Area ristoro con annessi servizi destinata ai servizi alla persona degli autotrasportatori utenti dell'autoparco.

Impianti elettrici, meccanici e igienico-sanitari: nell'ambito del lotto A, completamento della cabina elettrica oggetto di separata progettazione (Programma Straordinario), realizzazione degli impianti elettrici di distribuzione e di illuminazione di Gate IN e Gate OUT, nonché realizzazione degli impianti meccanici delle garitte del personale di vigilanza ai gates, impianti elettrici, meccanici e igienico-sanitari della palazzina uffici; nell'ambito del lotto D, impianti elettrici, meccanici e igienico-sanitari dell'area ristoro.

Impianti tecnologici speciali: nell'ambito del lotto A, realizzazione di dorsali in fibra ottica e degli impianti di gate automation (quadri, apparati di networking, linea dati, apparati di controllo, ecc.) di Gate IN e Gate OUT); nell'ambito del lotto D, realizzazione di dorsali in fibra ottica, degli impianti di gate automation (quadri, apparati di networking, linea dati, apparati di controllo, ecc.) delle piste di varco dell'autoparco e realizzazione dell'impianto di videosorveglianza dell'autoparco.

A.1.3 – Prima perizia di modifica contrattuale al Servizio

Atteso che - come ampiamente sottolineato precedentemente - gli interventi oggetto del Servizio sono a complemento di quanto andrà realizzato con il Programma Straordinario di cui alla P.3121, è stato attivato un tavolo tecnico di coordinamento composto dal management di digITAllog SpA (oggi Connect), il RTI con capogruppo AICOM S.p.A., i rappresentanti dell'AdSP responsabili dell'Attuazione del Programma Straordinario e il RTI aggiudicatario dell'appalto integrato della P.3121 con capogruppo PIZZAROTTI S.p.A., con l'obiettivo di meglio definire, nel dettaglio, le competenze dei due distinti appalti e di mettere a fattore comune gli elementi progettuali che necessitano di condivisione al fine di una realizzazione armonizzata delle due fasi costruttive.

Nel corso di tali attività di coordinamento sono emerse alcune criticità, inquadrabili tra le circostanze imprevedute e imprevedibili di cui all'art. 106, comma 1, lett. c) e all'art. 106 comma 2 del D.Lgs. 50/2016.

La necessità di armonizzare le attività costruttive dell'appalto integrato "principale" della P.3121 con quello del presente progetto esecutivo - in un contesto estremamente complesso di vero e proprio ridisegno dell'organizzazione della viabilità e della fruizione degli spazi del Bacino di Sampierdarena del Porto di Genova che coinvolge anche le scelte progettuali della "Realizzazione degli interventi di adeguamento alle norme di security" (c.d. P.3134) e la progettazione del Tunnel Sub-Portuale a cura di Autostrade per l'Italia S.p.A. - ha determinato la necessità di procedere all'adozione di una modifica e variante alle attività di progettazione esecutiva, non alterante la natura generale del contratto, dettata dalla sopravvenienza di nuove disposizioni provenienti dall'AdSP.

Le suddette modifiche contrattuali sono state oggetto di apposito Atto di Sottomissione firmato dal RTI in data 6 settembre 2023 con il quale, per l'effettuazione delle prestazioni aggiuntive, è stato riconosciuto al RTI un maggior corrispettivo rispetto al Contratto originario pari ad € 47.890,70 e un prolungamento dell'espletamento della fase di progettazione.

Gli elaborati del Progetto Esecutivo sono stati trasferiti all'Organismo di certificazione e di ispezione di tipo A "Progetto Costruzione Qualità – PCQ" S.r.l. per l'effettuazione della verifica della progettazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 (oggi ai sensi dell'art. 42 e allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023).

Il procedimento in contraddittorio tra il RTI e gli Ispettori, per successive iterazioni, ha comportato l'emissione della revisione finale del progetto esecutivo in data 22 marzo 2024, con la quale il RTI ha sostanzialmente superato la verifica preventiva ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, avendo ottemperato a tutte le indicazioni di modifica provenienti dall'Organismo di controllo e Ispezione "Progetto Costruzione Qualità PCQ s.r.l.".

Tuttavia, la normativa prevede che l'emissione del Rapporto di Verifica conclusivo positivo da parte dell'Organismo di controllo avvenga successivamente all'acquisizione dell'attestazione sullo stato dei luoghi con riferimento all'accessibilità delle aree e degli immobili interessati ai lavori e l'assenza di impedimenti alla realizzabilità del progetto esecutivo da parte del Direttore dei Lavori.

In ragione di tale necessità Connect ha richiesto al Direttore di Lavori del RTI il rilascio dell'attestazione sullo stato dei luoghi, prevista dall'art. 1 comma 2 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. All'esito del sopralluogo è stato emesso un verbale di constatazione (Prot. 2024/58 del 13 maggio 2024) da parte della Direzione dei Lavori con il quale si è preso atto che:

- con riferimento alle opere di cui al lotto D: *"si constata l'attuale indisponibilità delle aree a causa della significativa presenza di container e di attività in corso relative alla movimentazione degli stessi container da parte di terzi"; "in particolare, sulla base delle interlocuzioni con il RUP della P.3121, non è dato sapere se e quando le stesse possano essere rese effettivamente disponibili."*

- con riferimento alle opere di cui al lotto A: *"come previsto, le opere in progetto sono condizionate dall'esecuzione di lavorazioni propedeutiche, a cura di altro appaltatore/altro appalto (P.3121), che al momento risultano avviate, ma non eseguite, per cui si rende necessario acquisire un aggiornamento della tempistica di realizzazione delle opere dell'appalto P.3121."*

Il verbale di constatazione negativo sull'accessibilità delle aree non ha potuto, dunque, dare seguito alla chiusura della verifica e della conseguente validazione del progetto esecutivo.

A.1.4 – Seconda perizia di modifica contrattuale al Servizio

Connect ha richiesto all'AdSP informazioni aggiornate sullo stato di diritto delle aree oggetto della realizzazione del lotto D (Autoparco), occupate da terzi, e sull'accessibilità delle aree oggetto dei lavori propedeutici al nuovo Varco di Ponente (lotto A).

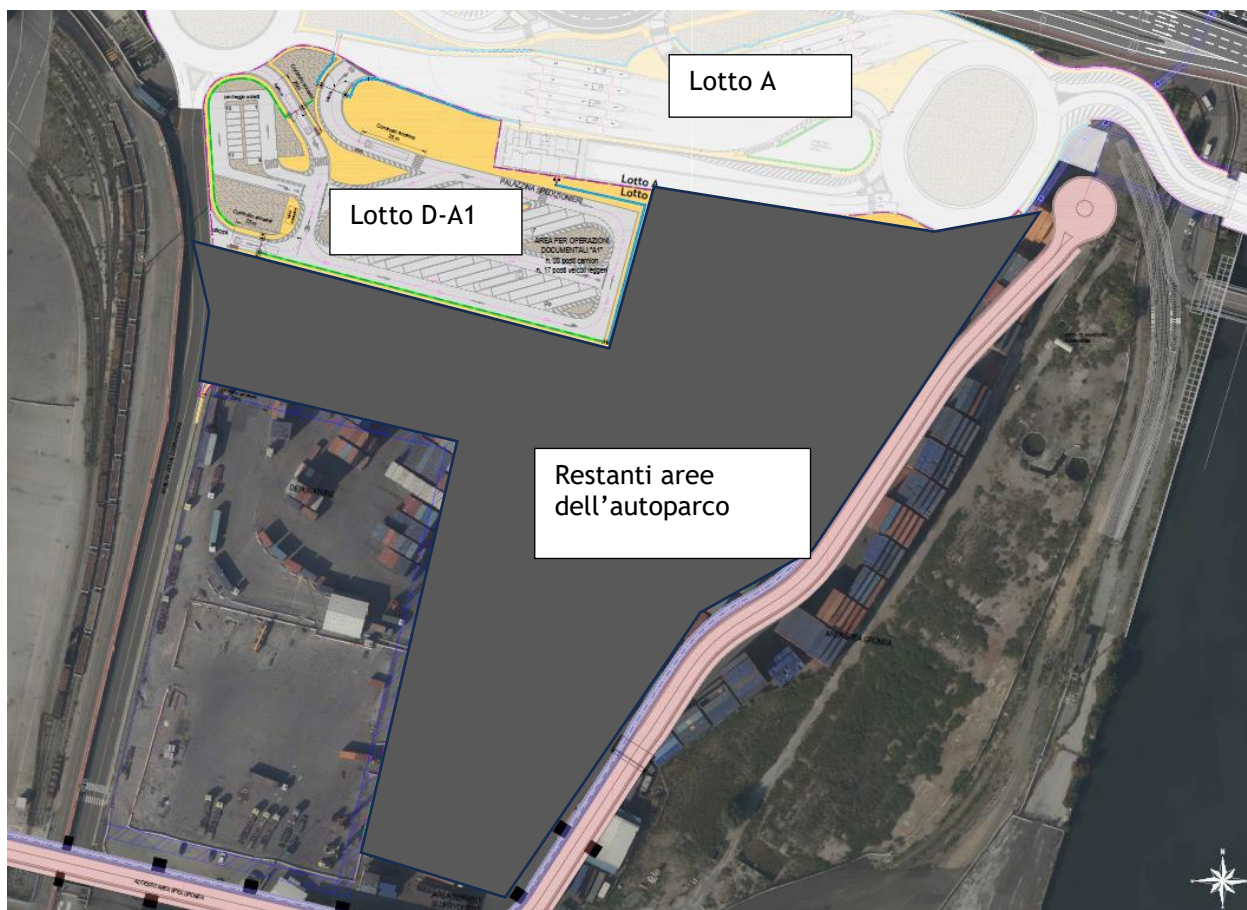
In data 18 marzo 2025, a seguito di apposita riunione tecnica al fine di condividere possibilità e opportunità finalizzate a creare le condizioni per superare l'impasse che si è determinata a seguito dell'inaccessibilità delle aree oggetto della realizzazione del lotto D, Connect è stata informata dall'AdSP dell'insorgenza di ulteriori imprevisti a seguito della mancata risoluzione con l'interferenza del metanodotto "SNAM" e la necessità di ulteriori modifiche in variante delle opere a raso del lotto A dovute agli impatti discendenti dal nuovo progetto del "Tunnel Subportuale".

A seguito di ulteriori e nuove interlocuzioni sul piano tecnico, tra cui le riunioni di coordinamento del 3 e 6 febbraio 2026, Connect si è determinata nella realizzazione di una nuova modifica al perimetro contrattuale con il RTI che si sostanzia nella redazione di uno stralcio funzionale dell'originario progetto esecutivo limitato al lotto A e ad una porzione limitata del lotto D, con le caratteristiche di seguito esplicitate.

A.2 – PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DIREZIONE LAVORI SECONDA PERIZIA

L'esigenza di superare le momentanee difficoltà derivanti dall'indisponibilità delle aree destinate alla realizzazione dell'autoparco del lotto D, ha determinato la necessità di rivedere il perimetro progettuale, adattandolo alle nuove esigenze dettate dalla risoluzione delle interferenze emerse durante i lavori di realizzazione delle opere a raso del lotto A della P.3121.

La scelta, concordata con l'AdSP, come da comunicazione del 12 febbraio 2026 (Prot. n. 2026/33), si è orientata verso l'esecuzione di uno stralcio funzionale dell'originario progetto esecutivo che prevede il completamento delle opere complementari e accessorie del lotto A e la possibilità realizzativa di un'area del lotto D, limitata alla porzione di autoparco coincidente con il perimetro dell'area a parcheggio destinato alle "operazioni documentali A1" del progetto originario (lotto D-A1).



Il Progettista è, dunque, chiamato all'esecuzione di servizi supplementari consistenti in una riemissione degli elaborati progettuali già consegnati in data 22 marzo 2023, una parte dei quali avrà bisogno di una semplice rivisitazione dell'editing, mentre altri dovranno essere aggiornati per tenere conto delle variazioni/novazioni sia di tipo normativo che di buona tecnica e/o a causa delle necessità imposte dall'effettiva realizzazione delle opere dell'appalto della P.3121.

Tale aggiornamento dovrà tenere conto anche dei nuovi prezziari ufficiali in vigore per la determinazione del nuovo quadro economico.

A.2.1 Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dello stralcio funzionale

La progettazione esecutiva manterrà la suddivisione funzionale dei due lotti per tenere conto della possibilità di gestire la successiva fase realizzativa mediante una gara d'appalto di lavori in cui il lotto cosiddetto D-A1 potrebbe essere consegnato all'operatore economico aggiudicatario in un secondo momento, allorquando saranno completate le opere propedeutiche di viabilità e parcheggio di tale lotto da parte dell'AdSP con separato appalto.

Si premette che l'originario progetto esecutivo, già sottoposto alla positiva verifica preventiva effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, era composto da n°157 elaborati.

Lo stralcio progettuale oggetto del presente documento, per effetto della mancata realizzazione di parte del lotto D, interesserà la riedizione di 130 elaborati, tra relazioni ed elaborati grafici e precisamente:

Tabella 1 - Elenco degli elaborati soggetti a revisione		
ID	Codice Elaborato	Descrizione
		DOCUMENTI
1	2086-E-000-G-DR-001_Rev04	Elenco elaborati
2	2086-E-000-G-BQ-001_Rev03	Computo metrico estimativo
3	2086-E-000-G-BQ-002_Rev02	Elenco prezzi unitari
4	2086-E-000-G-BQ-003_Rev02	Analisi prezzi
5	2086-E-000-G-BQ-004_Rev02	Quadro d'incidenza mano d'opera
6	2086-E-000-G-BQ-005_Rev04	Quadro economico
7	2086-E-000-G-CP-001_Rev04	Capitolato speciale d'appalto
8	2086-E-000-G-CP-002_Rev02	Schema di Contratto
9	2086-E-000-G-CP-003_Rev00	Cronoprogramma
10	2086-E-000-G-GR-001_Rev03	Relazione descrittiva generale
11	2086-E-000-GL-TR-001_Rev00	Relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica
12	2086-E-000-A-TR-001_Rev03	Relazione tecnica opere architettoniche
13	2086-E-000-A-SR-001_Rev01	Relazione sulle barriere architettoniche
14	2086-E-000-M-TR-001_Rev00	Relazione tecnica impianti meccanici
15	2086-E-000-M-TR-002_Rev01	Relazione tecnica impianti meccanici - Relazione "ex Legge 10"
16	2086-E-000-E-TR-001_Rev02	Relazione tecnica impianti elettrici, speciali e di security
17	2086-E-000-E-SR-001_Rev01	Relazione di calcolo impianti elettrici e speciali
18	2086-E-000-E-SR-002_Rev01	Relazione di verifica del rischio Atex
19	2086-E-000-E-SR-003_Rev00	Relazione di verifica scariche atmosferiche per garitte e nuova pensilina
20	2086-E-000-E-SR-004_Rev00	Gates In-Out - Tabelle cavi
21	2086-E-000-E-SR-005_Rev00	Autoparco - Tabelle cavi
22	2086-E-000-M-SR-001_Rev00	Relazione di calcolo impianti meccanici
23	2086-E-000-S-SR-001_Rev02	Relazione di calcolo delle strutture e relazione Geotecnica
24	2086-E-000-S-SR-002_Rev00	Relazione sui materiali strutturali
25	2086-E-000-G-SR-001_Rev01	Relazione di valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi e comfort degli edifici

26	2086-E-000-G-SR-002_Rev00	Relazione sulle interferenze
27	2086-E-000-G-SR-003_Rev00	Relazione Idrologica e Idraulica
28	2086-E-000-G-SR-004_Rev01	Relazione sui Criteri Ambientali Minimi
29	2086-E-000-G-SR-005_Rev00	Relazione tecnica di valutazione energetico ambientale
30	2086-E-000-A-SR-002_Rev00	Piano di manutenzione opere architettoniche
31	2086-E-000-S-SR-003_Rev01	Piano di manutenzione opere strutturali
32	2086-E-000-E-SR-006_Rev00	Piano di manutenzione impianti elettrici e speciali
33	2086-E-000-E-SR-007_Rev00	Opera A-D - Tabella cavi rete elettrica
34	2086-E-000-M-SR-002_Rev00	Piano di manutenzione impianti meccanici
35	2086-E-000-A-CP-001_Rev01	Specifiche tecniche opere architettoniche
36	2086-E-000-S-CP-001_Rev01	Specifiche tecniche opere strutturali
37	2086-E-000-M-CP-001_Rev00	Specifiche tecniche impianti meccanici
38	2086-E-000-E-CP-001_Rev01	Specifiche tecniche impianti elettrici, speciali e security
39	2086-E-OP_A-P-SR-001_Rev03	Piano di sicurezza e coordinamento
40	2086-E-OP_A-P-SR-002_Rev02	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera
41	2086-E-OP_D-P-SR-001_Rev03	Piano di sicurezza e coordinamento
42	2086-E-OP_D-P-SR-002_Rev02	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera
		ELABORATI GRAFICI
43	2086-E-OP_A-A-A1-001_Rev02	Gate IN-OUT – Copertura
44	2086-E-OP_A-A-A1-002_Rev02	Gate IN-OUT - Pianta livello stradale
45	2086-E-OP_A-A-A1-003_Rev02	Gate IN - Copertura + Pianta livello strada
46	2086-E-OP_A-A-A1-004_Rev02	Gate Out - Copertura + Pianta livello strada
47	2086-E-OP_A-A-A2-001_Rev02	GATE IN: Prospetti + Sezioni di dettaglio
48	2086-E-OP_A-A-A2-002_Rev02	GATE IN: Prospetti + Sezioni di dettaglio
49	2086-E-OP_A-A-A2-003_Rev02	GATE OUT: Prospetti + Sezioni di dettaglio
50	2086-E-OP_A-A-A2-004_Rev02	GATE OUT: Prospetti + Sezioni di dettaglio
51	2086-E-OP_A-C-A5-001_Rev03	Opere stradali - Planimetria generale raffronto e progetto
52	2086-E-OP_D-C-A4-001_Rev00	Opere stradali - Planimetria accessi carrabili
53	2086-E-OP_D-C-A5-001_Rev00	Opere stradali - Planimetria generale stato di fatto
54	2086-E-OP_D-C-A5-002_Rev02	Opere stradali - Planimetria generale progetto
55	2086-E-OP_D-C-A4-002_Rev02	Opere stradali - Planimetria con abaco e dettagli cancelli (1)
56	2086-E-OP_D-C-A4-003_Rev02	Opere stradali - Planimetria con abaco e dettagli cancelli (2)
57	2086-E-OP_D-C-A4-004_Rev02	Opere stradali - Planimetria con abaco e dettagli recinzioni
58	2086-E-OP_AD-C-A5-001_Rev02	Opere stradali - Wayfinding, percorsi pedonali, dettaglio palo
59	2086-E-OP_A-A-A1-005_Rev02	Palazzina - Pianta + planimetria copertura
60	2086-E-OP_A-A-A2-005_Rev02	Palazzina - Prospetti + dettaglio
61	2086-E-OP_A-A-A2-006_Rev02	Palazzina - Sezioni longitudinali + dettagli
62	2086-E-OP_A-A-A2-007_Rev02	Palazzina - Sezioni trasversali + dettagli
63	2086-E-OP_A-A-A4-001_Rev02	Palazzina - Abaco infissi
64	2086-E-OP_A-A-A4-002_Rev02	Palazzina - Abaco murature
65	2086-E-OP_A-A-A4-003_Rev02	Palazzina - Abaco pavimenti
66	2086-E-OP_A-A-A4-004_Rev02	Palazzina - Abaco controsoffitti
67	2086-E-OP_A-A-A4-005_Rev00	Palazzina - Abaco finiture
68	2086-E-OP_A-A-A5-001_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc Spedizionieri uomini
69	2086-E-OP_A-A-A5-002_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc Spedizionieri donne
70	2086-E-OP_A-A-A5-003_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc / Spogliatoio GDF uomini
71	2086-E-OP_A-A-A5-004_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc GDF donne

72	2086-E-OP_A-A-A5-005_Rev02	Palazzina - Sviluppo Spogliatoio GDF donne
73	2086-E-OP_A-A-A5-006_Rev00	Palazzina - Tavola barriere architettoniche
74	2086-E-OP_A-A-A1-006_Rev00	Opera A - Planimetria generale stato di fatto
75	2086-E-OP_D-A-A1-002_Rev01	Opera D - Raffronto
76	2086-E-OP_A-M-M1-001_Rev01	Gate IN - OUT - Impianto climatizzazione - Schema centrale termofrigorifera
77	2086-E-OP_A-M-M2-001_Rev01	Gate IN - OUT - Impianto climatizzazione - Distribuzione - Pianta
78	2086-E-OP_A-M-M2-002_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto climatizzazione - Distribuzione - Sezioni
79	2086-E-OP_A-M-M2-003_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto smaltimento acque meteoriche - Pianta
80	2086-E-OP_A-M-M2-004_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto smaltimento acque reflue - Pianta e dettagli
81	2086-E-OP_A-M-M2-005_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto distribuzione idrica - Pianta e dettagli
82	2086-E-OP_A-M-M1-002_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Impianto climatizzazione - Schema centrale termofrigorifera
83	2086-E-OP_A-M-M2-006_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Impianto climatizzazione - Distribuzione - Pianta e sezioni
84	2086-E-OP_A-M-M2-007_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Impianto idrico e scarichi - Pianta e sezioni
85	2086-E-OP_A-M-M2-008_Rev01	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Planimetria sottoservizi
86	2086-E-OP_A-M-M2-009_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Estintori - Pianta
87	2086-E-OP_A-E-E2-001_Rev00	Cabina MT/BT - Planimetria
88	2086-E-OP_A-E-E3-001_Rev01	Opera A-D - Schema a blocchi rete BT
89	2086-E-OP_A-E-E3-002_Rev02	Opera A-D - Viste nuovi rack
90	2086-E-OP_A-E-E2-002_Rev01	Gate IN - Illuminazione esterna
91	2086-E-OP_A-E-E2-003_Rev00	Gate IN - Layout edge device security
92	2086-E-OP_A-E-E3-003_Rev00	Gate IN - Schema a blocchi infrastruttura di rete BT
93	2086-E-OP_A-E-E3-004_Rev00	Gate IN - Schema a blocchi infrastruttura di rete dati e controllo accessi
94	2086-E-OP_A-E-E2-004_Rev00	Gate IN - Layout TVCC di contesto
95	2086-E-OP_A-E-E2-005_Rev00	Gate IN - Layout TVCC
96	2086-E-OP_A-E-E3-005_Rev00	Gate IN - Impianto fotovoltaico
97	2086-E-OP_A-E-E2-006_Rev01	Gate OUT - Illuminazione esterna
98	2086-E-OP_A-E-E2-007_Rev00	Gate OUT - Layout edge device security
99	2086-E-OP_A-E-E3-006_Rev00	Gate OUT - Schema a blocchi infrastruttura di rete BT
100	2086-E-OP_A-E-E3-007_Rev00	Gate OUT - Schema a blocchi infrastruttura di rete dati e controllo accessi
101	2086-E-OP_A-E-E2-008_Rev00	Gate OUT - Layout TVCC
102	2086-E-OP_A-E-E3-008_Rev00	Gate IN / OUT - Schema centro stella varco, layout garitte, viste quadri e rack
103	2086-E-OP_A-E-E2-009_Rev02	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Forza motrice
104	2086-E-OP_A-E-E2-0010_Rev02	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Illuminazione ordinaria e d'emergenza
105	2086-E-OP_A-E-E2-0011_Rev02	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Rivelazione incendi
106	2086-E-OP_A-E-E3-009_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Schema a blocchi infrastruttura di rete dati
107	2086-E-OP_D-E-E2-004_Rev00	Autoparco - Layout edge device piste IN/OUT
108	2086-E-OP_D-E-E2-005_Rev00	Autoparco - Layout videosorveglianza
109	2086-E-OP_D-E-E2-006_Rev00	Autoparco - Layout coni di copertura TVCC
110	2086-E-OP_D-E-E3-001_Rev00	Autoparco - Schema infrastruttura di rete BT
111	2086-E-OP_D-E-E3-002_Rev00	Autoparco - Schema di distribuzione rack e armadi di campo
112	2086-E-OP_D-E-E3-003_Rev00	Autoparco - Schema infrastruttura di rete dati e controllo accessi piste IN/OUT
113	2086-E-000-E-E1-001_Rev01	Schemi unifilari
114	2086-E-OP_D-E-E3-004_Rev00	Autoparco - Viste rack e armadi di campo
115	2086-E-000-E-E3-001_Rev00	Book dei tipici installativi
116	2086-E-OP_A-S-S1-001_Rev00	Gate IN - Carpenteria fondazioni
117	2086-E-OP_A-S-S1-002_Rev00	Gate IN - Carpenteria copertura

118	2086-E-OP_A-S-S1-003_Rev00	Gate IN - Sezioni - Modello 3D - Dettagli Costruttivi
119	2086-E-OP_A-S-S1-004_Rev00	Gate OUT - Carpenteria fondazioni – Copertura
120	2086-E-OP_A-S-S1-005_Rev00	Gate OUT - Sezioni - Modello 3D - Dettagli Costruttivi
121	2086-E-OP_A-S-D1-001_Rev01	Palazzina Spedizionieri - Carpenteria Fondazioni - Copertura
122	2086-E-OP_A-S-D2-001_Rev01	Palazzina Spedizionieri - Sezioni 1di2
123	2086-E-OP_A-S-D2-002_Rev01	Palazzina Spedizionieri - Sezioni 2di2
124	2086-E-OP_A-S-D1-002_Rev00	Palazzina Spedizionieri - Armature Fondazioni
125	2086-E-OP_A-S-D1-003_Rev00	Palazzina Spedizionieri -Armature Elevazioni
126	2086-E-OP_A-S-D1-004_Rev01	Palazzina Spedizionieri -Pensilina Spedizionieri - Dettagli
127	2086-E-OP_A-P-C1-001_Rev02	Planimetria di cantiere
128	2086-E-OP_A-P-C1-002_Rev03	Planimetria area logistica
129	2086-E-OP_D-P-C1-001_Rev02	Planimetria di cantiere
130	2086-E-OP_D-P-C1-002_Rev03	Planimetria area logistica

Gli elaborati di carattere generale che riguardano la disciplina ambientale/paesaggistica, la geologia e la geotecnica, nonché tutti gli elaborati progettuali relativi alla Palazzina Spedizionieri-GdF (quando non soggetti a revisione causata da aggiornamento alla normativa oggi in vigore), evidenziati in grigio nella precedente tabella, dovranno essere soggetti ad una riedizione con minime modifiche di editing che li rendano coerenti con la nuova impostazione generale dello stralcio.

Gli altri elaborati progettuali, evidenziati in giallo nella precedente tabella, necessitano di una riedizione in cui il progettista deve intervenire rendendoli coerenti, sia dal punto di vista dell'editing sia graficamente, al nuovo layout delle opere a raso del lotto A; inoltre, per quanto riguarda il lotto D-A1, il progettista curerà la revisione della progettazione della segnaletica dei percorsi pedonali, degli impianti elettrici, dati e di gestione degli accessi e del sistema di videosorveglianza, tenendo conto della nuova delimitazione del lotto, ma confermando ogni idonea predisposizione al successivo ampliamento, in futuro, degli stessi alle restanti aeree dell'Autoparco. Infine, tutti gli elaborati riguardanti la contabilità, le disposizioni contrattuali e la sicurezza vanno rivisti completamente per aggiornarli ai nuovi requisiti progettuali e ai nuovi elenchi prezzi unitari vigenti.

Le suddette variazioni comportano un impegno prestazionale suppletivo al progettista la cui valutazione economica non può che essere valutata a vacazione secondo i criteri espressi nel successivo paragrafo B.1.

Per quanto riguarda invece le opere relative al Gate OUT e più in generale la sistemazione delle opere a livello stradale, comprese le opere relative allo smaltimento delle acque reflue, i cui elaborati sono evidenziati in azzurro nella precedente tabella, il Progettista è chiamato a tener conto della fase realizzativa in corso della P.3121 e riprogettare ex novo, quindi espletando le attività tipiche della progettazione definitiva e quindi della susseguente progettazione esecutiva ai sensi del previgente art. 23 de D.Lgs. 50/2016, tenendo conto dei seguenti elementi:

- revisione generale del layout del lotto A per nuova configurazione delle opere stradali a raso e spostamento dell'ubicazione della Cabina MT/BT:
 - la progettazione dovrà tenere conto del nuovo layout generale del lotto A così come modificato in virtù delle variazioni apportate nell'appalto P.3121, evidenziate nell'elaborato P089-19-V-A-STD01 – PL02-A (vedi allegato 1);
- revisione della progettazione per nuova configurazione del Gate OUT sia a livello planimetrico che in elevazione:
 - la progettazione, in virtù delle modifiche apportate nell'appalto P.3121, evidenziate nell'elaborato P089-19-V-A-STD01 – PL02-A (vedi allegato 1), dovrà tenere conto in particolare della traslazione delle isole delle piste, con conseguente modifica della geometria della struttura in carpenteria metallica a sostegno della copertura, la cui nuova configurazione dovrà tenere conto della parziale sovrapposizione con la sopraelevata portuale (opere in quota della P.3121); la progettazione dovrà essere estesa alla conseguente revisione degli impianti di illuminazione, elettrici e speciali;

- nuova progettazione delle opere relative agli impianti idrico e fognario dei servizi igienici delle garitte di Gate IN e Gate OUT:
 - in ragione della mancata (parziale) esecuzione del lotto D e la conseguente assenza del ricettore finale dell'impianto fognario come originariamente previsto, la progettazione dovrà contemplare il dimensionamento di un apposito impianto di smaltimento delle acque reflue con vasca tipo Imhoff nel quale andranno a confluire le linee in pressione provenienti dai servizi igienici delle garitte di Gate In e Gate Out e l'impianto fognario della Palazzina Spedizionieri/GdF;
- nuova progettazione del prolungamento dei sottoservizi degli impianti elettrici/dati provenienti dal lotto A verso il lotto D-A1:
 - la progettazione, tenendo conto dello spostamento dell'ubicazione della Cabina MT/BT, dovrà rivedere il dimensionamento degli impianti elettrici e speciali.
- eliminazione dal perimetro progettuale delle recinzioni e dei relativi cancelli verso la via pubblica ordinaria (da eseguirsi nell'appalto della P.3121).

Le suddette prestazioni, relative a modifiche contrattuali riconducibili all'art. 106 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 50/2016, ricadenti nelle categorie d'opera E.03, S.04, IA.01, IA.03, e T.02, vengono remunerate attraverso l'applicazione del D.M. 17 giugno 2016.

Nel contempo, le mutate esigenze riguardanti la fase realizzativa del sistema di intelligenza di varco comportano la reintroduzione all'interno del computo metrico e dei relativi documenti contabili delle quantità relative ad alcuni apparati tecnologici del sistema di gate automation, mantenendo inalterata la progettazione della relativa predisposizione impiantistica sia in termini di alimentazione elettrica che di segnali di trasmissione dati, salvo l'introduzione dei necessari adattamenti alle novazioni derivanti dall'applicazione di nuove norme nel frattempo entrate in vigore. In particolare, faranno nuovamente parte integrante della valutazione economica del Progetto Esecutivo dello stralcio le forniture in opera riguardanti le telecamere (ANPR+ADR e di lettura codici BIC/ILU, telecamere di osservazione e dome), le colonne multifunzione a doppia altezza e i pannelli a messaggio variabile delle piste di Gate IN e Gate OUT del Varco di Ponente. In ogni caso la riedizione dello stralcio della progettazione esecutiva dei lotti A e D-A1 dovrà tener conto degli aggiornamenti derivanti dall'applicazione della normativa e delle norme di buona tecnica attualmente vigenti, affinché possa essere sottoposta con successo a verifica e successiva validazione ai sensi dell'art. 42 e allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023.

A.2.2 Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dello stralcio funzionale

Coerentemente con la decisione di suddividere il progetto originario in due lotti funzionali, anche le attività di direzione lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione verranno distinte nei relativi lotti. Inoltre, nella valutazione dei relativi oneri ricalcolati applicando il D.M. 17 giugno 2016, si introduce un coefficiente di maggiorazione in quanto tali attività dovranno essere condotte applicando i metodi e gli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni (Building Information Modeling – BIM) di cui all'art. 43 e all'Allegato I.9 del D.Lgs. 36/2023, inizialmente non previsto nel contratto originario, ma oggi reso obbligatorio dal 1° gennaio 2025 dalla normativa vigente.

Infatti, la documentazione progettuale dovrà essere affiancata e coordinata con un Capitolato Informativo della fase di esecuzione e collaudo, quest'ultimo redatto a cura di Connect, che indicherà i livelli di fabbisogno informativo richiesti all'Operatore economico aggiudicatario dei lavori di realizzazione, il quale, insieme alla Direzione Lavori, alla Commissione di collaudo tecnico-amministrativo, al RUP, sarà chiamato all'interno dell'Ambiente di condivisione dati (ACDat) messo a disposizione di Connect, a gestire, trasmettere e archiviare i contenuti informativi relativi alla Fase di Produzione del processo informativo delle costruzioni della Commessa in questione.

B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI

La valutazione economica delle attività supplementari a quelle previste in Contratto viene calcolata secondo la seguente impostazione:

- valutazione economica a vacanza per tutti gli aspetti di nuovo editing degli elaborati progettuali e di aggiornamento degli stessi alle modifiche eventualmente introdotte da nuove norme cogenti o nuove norme tecniche, comunque applicabili alla progettazione esecutiva del lotto A e del lotto D-A1;
- valutazione ai sensi del DM 17 giugno 2016 per il calcolo dei corrispettivi relativi alle prestazioni di progettazione definitiva ed esecutiva di cui all'art.24, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 - analogamente a quanto già effettuato per l'importo delle prestazioni posto a base d'asta dell'appalto di progettazione e direzione lavori - relativa alle lavorazioni oggetto delle modifiche contrattuali riguardanti le opere strutturali (S.04), le opere architettoniche (E.03), le opere impiantistiche e tecnologiche (IA.01, IA.03 e T.02), i cui importi sono stati rivalutati secondo gli indici ISTAT dei costi di costruzione ad ottobre 2025;
- valutazione ai sensi del DM 17 giugno 2016 per il calcolo dei corrispettivi relativi alle prestazioni di direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione di cui all'art.24, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 - analogamente a quanto già effettuato per l'importo delle prestazioni posto a base d'asta dell'appalto di progettazione e direzione lavori - relativa a tutte le lavorazioni dei lotti A e D-A1 e riguardanti le opere strutturali (S.04), le opere architettoniche (E.03), le opere di mobilità (V.02), le opere impiantistiche (IA.01, IA.02 e IA.03) e le opere tecnologiche (T.02) i cui importi sono stati aggiornati e rivalutati secondo gli indici ISTAT dei costi di costruzione ad ottobre 2025; tali corrispettivi sono stati soggetti a maggiorazione del 10% per tener conto dell'applicazione di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 e all'Allegato I.9 del D.Lgs. 36/2023.

B.1 Valutazione economica delle prestazioni a vacanza

Per quanto riguarda le attività di riedizione degli elaborati progettuali in cui il progettista deve intervenire per renderli coerenti al nuovo layout delle opere a raso del lotto A, così come definito dalle modifiche della P.3121, e la riedizione di aggiornamento ai nuovi requisiti progettuali di tutti gli altri elaborati riguardanti la contabilità, le disposizioni contrattuali e la sicurezza (elaborati evidenziati in "grigio" o in "giallo" nella precedente Tab. 1, del paragrafo A.2.1, viene stimato un effort, come evidenziato nella successiva tabella, pari ad un complessivo di 664 ore (83 gg/uomo) per il professionista progettista incaricato di rielaborare il documento progettuale alle nuove condizioni, aggiornandolo alla normativa vigente, e un totale di 97 ore (12 gg/uomo) per il collaboratore progettista che si occupa del nuovo editing degli elaborati progettuali.

A questo effort si applica un corrispettivo a vacanza desunto dall'art. 6 comma 2 del DM 17 giugno 2016, opportunamente rivalutato ai prezzi 2025 secondo gli indici di rivalutazione monetaria ISTAT¹, come segue:

- corrispettivo medio professionista incaricato: €/h 62,50 (2016), **€/h 75,88** (2025);
- corrispettivo medio aiuto di concetto: €/h 33,50 (2016), **€/h 40,70** (2025).

Tabella 2 - Stima dell'effort delle prestazioni a vacanza				
ID	Codice Elaborato	Descrizione	Professionista	Aiuto di concetto
DOCUMENTI			hh uomo	hh uomo
1	2086-E-000-G-DR-001_Rev04	Elenco elaborati	1	1
2	2086-E-000-G-BQ-001_Rev03	Computo metrico estimativo	23	1
3	2086-E-000-G-BQ-002_Rev02	Elenco prezzi unitari	15	1
4	2086-E-000-G-BQ-003_Rev02	Analisi prezzi	15	1

¹ Indici prezzi al consumo per famiglie ISTAT

5	2086-E-000-G-BQ-004_Rev02	Quadro d'incidenza mano d'opera	7	1
6	2086-E-000-G-BQ-005_Rev04	Quadro economico	15	1
7	2086-E-000-G-CP-001_Rev04	Capitolato speciale d'appalto	23	1
8	2086-E-000-G-CP-002_Rev02	Schema di Contratto	15	1
9	2086-E-000-G-CP-003_Rev00	Cronoprogramma	15	1
10	2086-E-000-G-GR-001_Rev03	Relazione descrittiva generale	15	1
11	2086-E-000-GL-TR-001_Rev00	Relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica		0,5
12	2086-E-000-A-TR-001_Rev03	Relazione tecnica opere architettoniche	5	1
13	2086-E-000-A-SR-001_Rev01	Relazione sulle barriere architettoniche	5	1
14	2086-E-000-M-TR-001_Rev00	Relazione tecnica impianti meccanici	5	1
15	2086-E-000-M-TR-002_Rev01	Relazione tecnica impianti meccanici - Relazione "ex Legge 10"	5	1
16	2086-E-000-E-TR-001_Rev02	Relazione tecnica impianti elettrici, speciali e di security	5	1
17	2086-E-000-E-SR-001_Rev01	Relazione di calcolo impianti elettrici e speciali	5	1
18	2086-E-000-E-SR-002_Rev01	Relazione di verifica del rischio Atex	5	1
19	2086-E-000-E-SR-003_Rev00	Relazione di verifica scariche atmosferiche per garitte e nuova pensilina	5	1
20	2086-E-000-E-SR-004_Rev00	Gates In-Out - Tabelle cavi	5	1
21	2086-E-000-E-SR-005_Rev00	Autoparco - Tabelle cavi	5	1
22	2086-E-000-M-SR-001_Rev00	Relazione di calcolo impianti meccanici	5	1
23	2086-E-000-S-SR-001_Rev02	Relazione di calcolo delle strutture e relazione Geotecnica	5	1
24	2086-E-000-S-SR-002_Rev00	Relazione sui materiali strutturali	5	1
25	2086-E-000-G-SR-001_Rev01	Relazione di valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi e comfort degli edifici	5	1
26	2086-E-000-G-SR-002_Rev00	Relazione sulle interferenze	15	1
27	2086-E-000-G-SR-003_Rev00	Relazione Idrologica e Idraulica		0,5
28	2086-E-000-G-SR-004_Rev01	Relazione sui Criteri Ambientali Minimi	20	1
29	2086-E-000-G-SR-005_Rev00	Relazione tecnica di valutazione energetico ambientale	5	1
30	2086-E-000-A-SR-002_Rev00	Piano di manutenzione opere architettoniche	5	1
31	2086-E-000-S-SR-003_Rev01	Piano di manutenzione opere strutturali	5	1
32	2086-E-000-E-SR-006_Rev00	Piano di manutenzione impianti elettrici e speciali	5	1
33	2086-E-000-E-SR-007_Rev00	Opera A-D - Tabella cavi rete elettrica	5	1
34	2086-E-000-M-SR-002_Rev00	Piano di manutenzione impianti meccanici	5	1
35	2086-E-000-A-CP-001_Rev01	Specifiche tecniche opere architettoniche	5	1
36	2086-E-000-S-CP-001_Rev01	Specifiche tecniche opere strutturali	5	1
37	2086-E-000-M-CP-001_Rev00	Specifiche tecniche impianti meccanici	5	1
38	2086-E-000-E-CP-001_Rev01	Specifiche tecniche impianti elettrici, speciali e security	5	1
39	2086-E-OP_A-P-SR-001_Rev03	Piano di sicurezza e coordinamento	20	1
40	2086-E-OP_A-P-SR-002_Rev02	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera	20	1
41	2086-E-OP_D-P-SR-001_Rev03	Piano di sicurezza e coordinamento	10	1
42	2086-E-OP_D-P-SR-002_Rev02	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera	10	1
		ELABORATI GRAFICI	hh uomo	hh uomo
43	2086-E-OP_A-A-A1-001_Rev02	Gate IN-OUT - Copertura	7	1
44	2086-E-OP_A-A-A1-002_Rev02	Gate IN-OUT - Pianta livello stradale	7	1
45	2086-E-OP_A-A-A1-003_Rev02	Gate IN - Copertura + Pianta livello strada	7	1
46	2086-E-OP_A-A-A1-004_Rev02	Gate Out - Copertura + Pianta livello strada		
47	2086-E-OP_A-A-A2-001_Rev02	GATE IN: Prospetti + Sezioni di dettaglio	7	1
48	2086-E-OP_A-A-A2-002_Rev02	GATE IN: Prospetti + Sezioni di dettaglio	7	1
49	2086-E-OP_A-A-A2-003_Rev02	GATE OUT: Prospetti + Sezioni di dettaglio		

50	2086-E-OP_A-A-A2-004_Rev02	GATE OUT: Prospetti + Sezioni di dettaglio		
51	2086-E-OP_A-C-A5-001_Rev03	Opere stradali - Planimetria generale raffronto e progetto	15	1
52	2086-E-OP_D-C-A4-001_Rev00	Opere stradali - Planimetria accessi carrabili	10	1
53	2086-E-OP_D-C-A5-001_Rev00	Opere stradali - Planimetria generale stato di fatto	10	1
54	2086-E-OP_D-C-A5-002_Rev02	Opere stradali - Planimetria generale progetto	10	1
55	2086-E-OP_D-C-A4-002_Rev02	Opere stradali - Planimetria con abaco e dettagli cancelli (1)	10	1
56	2086-E-OP_D-C-A4-003_Rev02	Opere stradali - Planimetria con abaco e dettagli cancelli (2)	10	1
57	2086-E-OP_D-C-A4-004_Rev02	Opere stradali - Planimetria con abaco e dettagli recinzioni	10	1
58	2086-E-OP_AD-C-A5-001_Rev02	Opere stradali - Wayfinding, percorsi pedonali, dettaglio palo	10	1
59	2086-E-OP_A-A-A1-005_Rev02	Palazzina - Pianta + planimetria copertura		0,5
60	2086-E-OP_A-A-A2-005_Rev02	Palazzina - Prospetti + dettaglio		0,5
61	2086-E-OP_A-A-A2-006_Rev02	Palazzina - Sezioni longitudinali + dettagli		0,5
62	2086-E-OP_A-A-A2-007_Rev02	Palazzina - Sezioni trasversali + dettagli		0,5
63	2086-E-OP_A-A-A4-001_Rev02	Palazzina - Abaco infissi		0,5
64	2086-E-OP_A-A-A4-002_Rev02	Palazzina - Abaco murature		0,5
65	2086-E-OP_A-A-A4-003_Rev02	Palazzina - Abaco pavimenti		0,5
66	2086-E-OP_A-A-A4-004_Rev02	Palazzina - Abaco controsoffitti		0,5
67	2086-E-OP_A-A-A4-005_Rev00	Palazzina - Abaco finiture		0,5
68	2086-E-OP_A-A-A5-001_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc Spedizionieri uomini		0,5
69	2086-E-OP_A-A-A5-002_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc Spedizionieri donne		0,5
70	2086-E-OP_A-A-A5-003_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc / Spogliatoio GDF uomini		0,5
71	2086-E-OP_A-A-A5-004_Rev02	Palazzina - Sviluppo Wc GDF donne		0,5
72	2086-E-OP_A-A-A5-005_Rev02	Palazzina - Sviluppo Spogliatoio GDF donne		0,5
73	2086-E-OP_A-A-A5-006_Rev00	Palazzina - Tavola barriere architettoniche		0,5
74	2086-E-OP_A-A-A1-006_Rev00	Opera A - Planimetria generale stato di fatto	7	1
75	2086-E-OP_D-A-A1-002_Rev01	Opera D - Raffronto	10	1
76	2086-E-OP_A-M-M1-001_Rev01	Gate IN - OUT - Impianto climatizzazione - Schema centrale termofrigorifera	5	1
77	2086-E-OP_A-M-M2-001_Rev01	Gate IN - OUT - Impianto climatizzazione - Distribuzione - Pianta	5	1
78	2086-E-OP_A-M-M2-002_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto climatizzazione - Distribuzione - Sezioni	5	1
79	2086-E-OP_A-M-M2-003_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto smaltimento acque meteoriche - Pianta		
80	2086-E-OP_A-M-M2-004_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto smaltimento acque reflue - Pianta e dettagli		
81	2086-E-OP_A-M-M2-005_Rev00	Gate IN - OUT - Impianto distribuzione idrica - Pianta e dettagli		
82	2086-E-OP_A-M-M1-002_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Impianto climatizzazione - Schema centrale termofrigorifera		0,5
83	2086-E-OP_A-M-M2-006_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Impianto climatizzazione - Distribuzione - Pianta e sezioni		0,5
84	2086-E-OP_A-M-M2-007_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Impianto idrico e scarichi - Pianta e sezioni	5	1
85	2086-E-OP_A-M-M2-008_Rev01	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Planimetria sottoservizi	5	1
86	2086-E-OP_A-M-M2-009_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Estintori - Pianta		0,5
87	2086-E-OP_A-E-E2-001_Rev00	Cabina MT/BT - Planimetria	15	1
88	2086-E-OP_A-E-E3-001_Rev01	Opera A-D - Schema a blocchi rete BT	7	1
89	2086-E-OP_A-E-E3-002_Rev02	Opera A-D - Viste nuovi rack	7	1
90	2086-E-OP_A-E-E2-002_Rev01	Gate IN - Illuminazione esterna		0,5
91	2086-E-OP_A-E-E2-003_Rev00	Gate IN - Layout edge device security		0,5
92	2086-E-OP_A-E-E3-003_Rev00	Gate IN - Schema a blocchi infrastruttura di rete BT		0,5

93	2086-E-OP_A-E-E3-004_Rev00	Gate IN - Schema a blocchi infrastruttura di rete dati e controllo accessi		0,5
94	2086-E-OP_A-E-E2-004_Rev00	Gate IN - Layout TVCC di contesto		0,5
95	2086-E-OP_A-E-E2-005_Rev00	Gate IN - Layout TVCC		0,5
96	2086-E-OP_A-E-E3-005_Rev00	Gate IN - Impianto fotovoltaico		0,5
97	2086-E-OP_A-E-E2-006_Rev01	Gate OUT - Illuminazione esterna		
98	2086-E-OP_A-E-E2-007_Rev00	Gate OUT - Layout edge device security		
99	2086-E-OP_A-E-E3-006_Rev00	Gate OUT - Schema a blocchi infrastruttura di rete BT		
100	2086-E-OP_A-E-E3-007_Rev00	Gate OUT - Schema a blocchi infrastruttura di rete dati e controllo accessi		
101	2086-E-OP_A-E-E2-008_Rev00	Gate OUT - Layout TVCC		
102	2086-E-OP_A-E-E3-008_Rev00	Gate IN / OUT- Schema centro stella varco, layout garitte, viste quadri e rack	7	1
103	2086-E-OP_A-E-E2-009_Rev02	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Forza motrice		0,5
104	2086-E-OP_A-E-E2-0010_Rev02	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Illuminazione ordinaria e d'emergenza		0,5
105	2086-E-OP_A-E-E2-0011_Rev02	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Rivelazione incendi		0,5
106	2086-E-OP_A-E-E3-009_Rev00	Palazzina spedizionieri / Guardia di finanza - Schema a blocchi infrastruttura di rete dati		0,5
107	2086-E-OP_D-E-E2-004_Rev00	Autoparco - Layout edge device piste IN/OUT	7	1
108	2086-E-OP_D-E-E2-005_Rev00	Autoparco - Layout videosorveglianza	7	1
109	2086-E-OP_D-E-E2-006_Rev00	Autoparco - Layout coni di copertura TVCC	7	1
110	2086-E-OP_D-E-E3-001_Rev00	Autoparco - Schema infrastruttura di rete BT	7	1
111	2086-E-OP_D-E-E3-002_Rev00	Autoparco - Schema di distribuzione rack e armadi di campo	7	1
112	2086-E-OP_D-E-E3-003_Rev00	Autoparco - Schema infrastruttura di rete dati e controllo accessi piste IN/OUT	7	1
113	2086-E-000-E-E1-001_Rev01	Schemi unifilari	7	1
114	2086-E-OP_D-E-E3-004_Rev00	Autoparco - Viste rack e armadi di campo	7	1
115	2086-E-000-E-E3-001_Rev00	Book dei tipici installativi	7	1
116	2086-E-OP_A-S-S1-001_Rev00	Gate IN - Carpenteria fondazioni		0,5
117	2086-E-OP_A-S-S1-002_Rev00	Gate IN - Carpenteria copertura		0,5
118	2086-E-OP_A-S-S1-003_Rev00	Gate IN - Sezioni - Modello 3D - Dettagli Costruttivi		0,5
119	2086-E-OP_A-S-S1-004_Rev00	Gate OUT - Carpenteria fondazioni - Copertura		
120	2086-E-OP_A-S-S1-005_Rev00	Gate OUT - Sezioni - Modello 3D - Dettagli Costruttivi		
121	2086-E-OP_A-S-D1-001_Rev01	Palazzina Spedizionieri - Carpenteria Fondazioni - Copertura		0,5
122	2086-E-OP_A-S-D2-001_Rev01	Palazzina Spedizionieri - Sezioni 1di2		0,5
123	2086-E-OP_A-S-D2-002_Rev01	Palazzina Spedizionieri - Sezioni 2di2		0,5
124	2086-E-OP_A-S-D1-002_Rev00	Palazzina Spedizionieri - Armature Fondazioni		0,5
125	2086-E-OP_A-S-D1-003_Rev00	Palazzina Spedizionieri -Armature Elevazioni		0,5
126	2086-E-OP_A-S-D1-004_Rev01	Palazzina Spedizionieri -Pensilina Spedizionieri - Dettagli		0,5
127	2086-E-OP_A-P-C1-001_Rev02	Planimetria di cantiere	15	1
128	2086-E-OP_A-P-C1-002_Rev03	Planimetria area logistica	7	1
129	2086-E-OP_D-P-C1-001_Rev02	Planimetria di cantiere	15	1
130	2086-E-OP_D-P-C1-002_Rev03	Planimetria area logistica	7	1
		Totale effort (hh/uomo)	664,00	97,00
		Corrispettivi orari (€/h)	75,88 €	40,70 €
		Corrispettivi a vacanza (€)	50.384,32 €	3.947,90 €
		Totale corrispettivi a vacanza (€)		54.332,22 €

B.2 Valutazione economica delle prestazioni di progettazione esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione

B.2.1 Compenso delle prestazioni di progettazione definitiva ed esecutiva delle opere oggetto di modifica contrattuale del lotto A

Le modifiche progettuali da introdurre con nuova progettazione impattano nelle seguenti categorie d'opera i cui importi sono stati desunti dal computo metrico estimativo del progetto esecutivo (prima perizia), aggiornato dell'1,9% ai costi 2025²:

Opera A – Gate Out		€ 545.867,67
Opere strutturali (S.04)	€ 240.590,81	
Opere architettoniche (E.03)	€ 46.266,37	
Impianti meccanici (IA.01)	€ 106.030,00	
Impianti elettrici (IA.03)	€ 32.760,11	
Impianti tecnologici (T.02)	€ 120.220,38	
Oneri della Sicurezza (3,694%)		€ 20.165,10
Totale		€ 566.032,77

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria, tenuto conto che si tratta di revisione di opere già progettate e stabilito in misura pari al 18,85% del compenso.

L'importo delle singole categorie d'opera, aumentate dell'aliquota relativa all'incidenza degli oneri della sicurezza tratta dal quadro economico del progetto esecutivo della prima perizia di variante, risulta essere come segue:

² Indice di rivalutazione del costo di costruzione Anno 2021=100, Anno 2023=114,2; Anno 2025(ottobre)=116,4

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.04	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,90	249.478,56	9,9372398241%
EDILIZIA	E.03	Industria Alberghiera, Turismo e Commercio e Servizi per la Mobilità	0,95	47.975,51	16,4150458064%
TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	T.02	Sistemi e reti di telecomunicazione	0,70	124.661,49	12,1560272096%
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	33.970,32	18,4013980306%
IMPIANTI	IA.01	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,75	109.946,89	12,6277946857%
Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo):				566.032,77	
Percentuale forfettaria spese:			18,85%		

B.2.1.1 Singole prestazioni previste

Di seguito vengono riportate le fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IMPIANTI - IA.03		
PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

IMPIANTI - IA.01		
PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200

QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

EDILIZIA - E.03

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE - T.02

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2500
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1000
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

STRUTTURE - S.04

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

B.2.1.2 Determinazione dei corrispettivi

PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi (€)
						(Qi)	V*G*P*Q	K=18,85% S=CP*K	
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbII.01	0,1600	1.150,19	216,81	1.367,00
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbII.12	0,0300	215,66	40,65	256,31
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbII.17	0,0500	359,43	67,75	427,18
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbII.17	0,0500	520,65	98,14	618,79
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbII.01	0,1600	1.666,06	314,05	1.980,11
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbII.01	0,2300	1.720,73	324,36	2.045,09
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbII.17	0,0500	374,07	70,51	444,58
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbII.17	0,0500	530,39	99,98	630,37
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbII.01	0,2500	2.651,93	499,89	3.151,82
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbII.01	0,1800	4.016,19	757,05	4.773,24
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbII.17	0,0500	1.115,61	210,29	1.325,90
PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi (€)
						(Qi)	V*G*P*Q	K=18,85% S=CP*K	
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbIII.01	0,1500	1.078,30	203,26	1.281,56
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbIII.02	0,0500	359,43	67,75	427,18
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbIII.03	0,0500	359,43	67,75	427,18
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbIII.04	0,0200	143,77	27,10	170,87
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbIII.05	0,0300	215,66	40,65	256,31
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbIII.06	0,0300	215,66	40,65	256,31
IA.03	IMPIANTI	33.970,32	0,184013980306	1,15	QbIII.07	0,1000	718,87	135,51	854,38
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbIII.07	0,1000	1.041,29	196,28	1.237,57
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbIII.06	0,0300	312,39	58,89	371,28
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbIII.05	0,0300	312,39	58,89	371,28
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbIII.04	0,0200	208,26	39,26	247,52
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbIII.03	0,0500	520,65	98,14	618,79
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbIII.02	0,0500	520,65	98,14	618,79
IA.01	IMPIANTI	109.946,89	0,126277946857	0,75	QbIII.01	0,1500	1.561,94	294,43	1.856,37
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbIII.01	0,0700	523,70	98,72	622,42
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbIII.02	0,1300	972,59	183,33	1.155,92
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbIII.03	0,0400	299,26	56,41	355,67
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbIII.04	0,0200	149,63	28,21	177,84
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbIII.05	0,0200	149,63	28,21	177,84
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbIII.06	0,0300	224,44	42,31	266,75
E.03	EDILIZIA	47.975,51	0,164150458064	0,95	QbIII.07	0,1000	748,14	141,02	889,16
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbIII.07	0,1000	1.060,77	199,96	1.260,73
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbIII.06	0,0300	318,23	59,99	378,22
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbIII.05	0,0200	212,15	39,99	252,14
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbIII.04	0,0200	212,15	39,99	252,14
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbIII.03	0,0300	318,23	59,99	378,22

T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbIII.02	0,1000	1.060,77	199,96	1.260,73
T.02	TECNOLOGIE	124.661,49	0,121560272096	0,70	QbIII.01	0,0500	530,39	99,98	630,37
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbIII.01	0,1200	2.677,46	504,70	3.182,16
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbIII.02	0,1300	2.900,58	546,76	3.447,34
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbIII.03	0,0300	669,36	126,17	795,53
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbIII.04	0,0100	223,12	42,06	265,18
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbIII.05	0,0250	557,80	105,15	662,95
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbIII.06	0,0300	669,36	126,17	795,53
S.04	STRUTTURE	249.478,56	0,099372398241	0,90	QbIII.07	0,1000	2.231,22	420,58	2.651,80
RIEPILOGO									
								Fasi prestazionali	Corrispettivi (€)
								Progettazione definitiva	17.020,39
								Progettazione esecutiva	28.854,03
								Totale corrispettivi professionali comprensivi di spese	45.874,42

B.2.2 Compenso delle prestazioni di direzione lavori delle opere oggetto di modifica contrattuale del lotto A e lotto D-A1

Per quanto riguarda le attività di direzione lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, la determinazione dei compensi desunti dall'applicazione del DM 17 giugno 2016, viene calcolata a partire dalle categorie d'opera e agli importi dal computo metrico del progetto esecutivo della prima perizia di variante aggiornato dell'1,9% ai costi 2025, aumentate dell'aliquota relativa all'incidenza degli oneri della sicurezza, come da successiva tabella.

Tabella 4 – Quadro economico presunto lotti A e D-A1		
Categorie d'opera direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione lotti A e D-A1	ID Opere Codice	Costo Categorie <<V>> Progetto in variante
Edilizia	E.03	€ 954.237,59
Strutture	S.04	€ 928.108,74
Impianti	IA.03	€ 696.680,73
Infrastrutture per la mobilità	V.02	€ 445.017,18
Tecnologie della informazione e della comunicazione	T.02	€ 1.082.430,75
Impianti	IA.02	€ 141.092,15
Impianti	IA.01	€ 154.136,70
Totale		€ 4.401.703,84

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a) parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b) parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c) parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d) parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

L'importo delle singole categorie d'opera, aumentate dell'aliquota relativa all'incidenza degli oneri della sicurezza tratta dal quadro economico del progetto esecutivo della prima perizia di variante, risulta essere come segue:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	696.680,73	7,6003034574%
IMPIANTI	IA.01	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,75	154.136,70	11,4108052540%
EDILIZIA	E.03	Industria Alberghiera, Turismo e Commercio e Servizi per la Mobilità	0,95	954.237,59	7,0563684089%
TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	T.02	Sistemi e reti di telecomunicazione	0,70	1.082.430,75	6,8569139665%
STRUTTURE	S.04	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,90	928.108,74	7,1016675328%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Viabilità ordinaria	0,45	445.017,18	8,5036307572%
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	141.092,15	11,7136248746%
Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo):				4.401.703,84	

Percentuale forfettaria spese:

22,87%

B.2.2.1 Singole prestazioni previste

Di seguito vengono riportate le fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IMPIANTI - IA.03		
ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e	0,0200

	manutenzione	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0449
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 696.680,73 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

IMPIANTI - IA.01

ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 154.136,70 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

EDILIZIA - E.03

ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0664
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 954.237,59 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE - T.02

ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3500
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0538
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 1.082.430,75 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

STRUTTURE - S.04**ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0658
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 928.108,74 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0808

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' - V.02**ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 445.017,18 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

IMPIANTI - IA.02**ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 141.092,15 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

B.2.2.2 Determinazione dei corrispettivi

ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi (€)
						(Qi)	V*G*P*Q	K=22,87% S=CP*K	CP+S
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.01	0,3200	19.485,54	4.456,34	23.941,88
IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.01	0,3200	4.221,18	965,38	5.186,56
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.01	0,3200	20.469,69	4.681,42	25.151,11
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.01	0,3500	18.184,23	4.158,73	22.342,96
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.01	0,3800	22.541,63	5.155,27	27.696,90
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.01	0,4200	7.152,25	1.635,72	8.787,97
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.01	0,3200	4.495,35	1.028,09	5.523,44
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.02	0,0300	1.826,77	417,78	2.244,55
IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.02	0,0300	395,74	90,51	486,25
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.02	0,0300	1.919,03	438,88	2.357,91
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.02	0,0300	1.558,65	356,46	1.915,11
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.02	0,0200	1.186,40	271,33	1.457,73
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.02	0,0300	510,88	116,84	627,72
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.02	0,0300	421,44	96,38	517,82
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.03	0,0200	1.217,85	278,52	1.496,37
IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.03	0,0200	263,82	60,34	324,16
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.03	0,0200	1.279,36	292,59	1.571,95
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.03	0,0200	1.039,10	237,64	1.276,74
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.03	0,0200	1.186,40	271,33	1.457,73
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.03	0,0200	340,58	77,89	418,47
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.03	0,0200	280,96	64,26	345,22
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.04	0,0200	1.217,85	278,52	1.496,37
IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.04	0,0200	263,82	60,34	324,16
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.04	0,0200	1.279,36	292,59	1.571,95
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.04	0,0200	1.039,10	237,64	1.276,74
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.04	0,0200	1.186,40	271,33	1.457,73
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.04	0,0200	340,58	77,89	418,47
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.04	0,0200	280,96	64,26	345,22
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.05	0,1000	6.089,23	1.392,61	7.481,84
IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.05	0,1000	1.319,12	301,68	1.620,80
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.05	0,1000	6.396,78	1.462,94	7.859,72
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.05	0,1000	5.195,49	1.188,21	6.383,70
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.05	0,1000	5.932,01	1.356,65	7.288,66
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.05	0,1000	1.702,92	389,46	2.092,38
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.05	0,1000	1.404,80	321,28	1.726,08
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.06	0,0600	3.653,54	835,56	4.489,10
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.10	0,0449	2.732,85	625,00	3.357,85
IA.03	IMPIANTI	696.680,73	0,076003034574	1,15	Qcl.12	0,2500	15.223,08	3.481,52	18.704,60
IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.12	0,2500	3.297,79	754,20	4.051,99
IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.10	0,0350	461,69	105,59	567,28

IA.01	IMPIANTI	154.136,70	0,11410805254	0,75	Qcl.06	0,0600	791,47	181,01	972,48
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.06	0,0600	3.838,07	877,77	4.715,84
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.10	0,0664	4.248,74	971,69	5.220,43
E.03	EDILIZIA	954.237,59	0,070563684089	0,95	Qcl.12	0,2500	15.991,95	3.657,36	19.649,31
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.12	0,2500	12.988,74	2.970,52	15.959,26
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.10	0,0538	2.796,73	639,61	3.436,34
T.02	TECNOLOGIE	1.082.430,75	0,068569139665	0,70	Qcl.06	0,0600	3.117,30	712,93	3.830,23
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.06	0,0600	3.559,20	813,99	4.373,19
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.10	0,0658	3.900,89	892,13	4.793,02
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,071016675328	0,90	Qcl.12	0,2500	14.830,02	3.391,63	18.221,65
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.12	0,2500	4.257,29	973,64	5.230,93
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.10	0,0350	596,02	136,31	732,33
V.02	INFR. PER LA MOBILITA'	445.017,18	0,085036307572	0,45	Qcl.06	0,0600	1.021,75	233,67	1.255,42
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.06	0,0600	842,88	192,77	1.035,65
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.10	0,0350	491,68	112,45	604,13
IA.02	IMPIANTI	141.092,15	0,117136248746	0,85	Qcl.12	0,2500	3.511,99	803,19	4.315,18

ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
S.04	STRUTTURE	928.108,74	0,093766869133	0,90	Qcl.05.01	0,0808	6.330,21	1.447,72	7.777,93

RIEPILOGO

Fasi prestazionali									Corrispettivi (€)
Esecuzione dei lavori									301.988,58
Esecuzione dei lavori (ufficio di direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo Geologo)									7.777,93
Totale corrispettivi professionali comprensivi di spese									309.766,51

C – PROSPETTO ECONOMICO

C.1 Quadro economico di raffronto

Sulla scorta delle precedenti valutazioni economiche, i corrispettivi derivanti dalle precedenti modifiche contrattuali ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. b) del D.Lgs. 50/2016, comprensive delle prestazioni a vacanza, ammontano, al netto del ribasso d'asta offerto dal RTI Aggiudicatario e dell'IVA, ad una maggiore spesa complessiva rispetto al contratto originario, così come variato a seguito della prima perizia, di **€ 72.033,87**.

Il conseguente quadro economico di raffronto del Servizio è riportato nella seguente tabella:

Tab. 5 - Quadro economico di raffronto			
Prestazioni	Corrispettivi contratto originario (A)	Corrispettivi prima perizia (B)	Corrispettivi seconda perizia (C)
<i>Progettazione esecutiva e CSP lotti A e D (*)</i>	€ 122.867,93	€ 140.042,56	€ 140.042,56
<i>Revisione progettazione esecutiva lotti A, D-A1 (a vacanza)</i>			€ 54.332,22
<i>Nuova progettazione esecutiva e CSP lotto A</i>			€ 45.874,42
<i>Direzione dei lavori e CSE lotti A, D-A1</i>	€ 268.868,12	€ 313.064,04	€ 309.766,51
Totale importo soggetto a ribasso d'asta	€ 391.736,05	€ 453.106,60	€ 550.015,71
Ribasso di gara 37,20%	€ 145.725,81	€ 168.555,66	€ 204.605,84
Totale al netto del ribasso d'asta	€ 246.010,24	€ 284.550,94	€ 345.409,87
<i>Analisi acustica</i>	-	€ 9.350,00	€ 9.350,00
<i>Maggiorazione Direzione dei lavori (BIM)</i>	-	-	€ 11.174,95
Totale	€ 246.010,24	€ 293.900,94	€ 365.934,82
		Maggior importo netto contrattuale (C-B)	€ 72.033,87
		Maggior importo netto contrattuale (C-A)	€ 119.924,58

(*) Fase prestazionale già eseguita

C.2 Quadro economico seconda perizia delle modifiche contrattuali

Tenuto conto dell'originaria ripartizione delle prestazioni contrattuali in due fasi, segnatamente in progettazione esecutiva (60%) e direzione lavori (40%), quest'ultima, a sua volta, suddivisa nei distinti lotti A e D-A1, il nuovo quadro di ripartizione delle competenze professionali viene rimodulato come segue:

Tab. 6 - Nuovo quadro economico seconda perizia		
Progettazione esecutiva e CSP	Importi parziali	Importi totali
<i>Progettazione esecutiva lotti A e D (prima perizia)</i>	€ 170.730,57	
<i>Progettazione esecutiva lotti A e D - A1 (seconda perizia)</i>	€ 62.929,77	
<i>Progettazione esecutiva analisi acustica (fase 1 valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi)</i>	€ 2.500,00	
Totale progettazione esecutiva	€ 236.160,34	€ 236.160,34
Direzione dei lavori e CSE		
<i>Direzione lavori e CSP lotto A</i>	€ 101.633,28	
<i>Direzione lavori e CSP lotto D-A1</i>	€ 21.291,20	
<i>Direzione lavori analisi acustica (fase 2 assistenza alla DL per l'esecuzione delle opere con ricadute sul piano acustico)</i>	€ 6.850,00	
Totale Direzione lavori	€ 129.774,48	€ 129.774,48
		Importo contrattuale seconda perizia
		€ 365.934,82

