



CITTÀ DI ALBANO LAZIALE

Città Metropolitana di Roma Capitale

SETTORE V – Servizio I

LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL SOTTOPASSO
FERROVIARIO IN VIA DEI PIANI DI MONTE SAVELLO
IN CORRISPONDENZA DEL PASSAGGIO A LIVELLO
AL Km 24+022 DELLA LINEA FERROVIARIA
ROMA-VELLETRI
(CUP D11B10001910004)

**Servizio di Direzione Lavori e Coordinamento per la
Sicurezza in fase di Esecuzione
RELAZIONE ILLUSTRATIVA E DETERMINAZIONE
DEL COMPENSO PROFESSIONALE**

PREMESSA

L'Amministrazione intende procedere all'affidamento dell'incarico di direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione relativamente ai *Lavori di realizzazione del sottopasso ferroviario in via dei Piani di Monte Savello in corrispondenza del passaggio a livello al km 24+022 della linea ferroviaria Roma-Velletri* (CUP D11B10001910004) e, più precisamente, alla parte dei lavori che interessano il completamento dell'appalto affidato con contratto rep. 5535/2018.

Il presente documento oltre a illustrare le motivazioni dell'incarico a professionalità esterna all'Amministrazione e a dar conto delle valutazioni preliminari secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 50/2016, descrive analiticamente le modalità di determinazione del corrispettivo posto a base di gara secondo i criteri fissati dal decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016.

L'incarico comprende tutti gli adempimenti che la vigente normativa pone a carico del Direttore dei Lavori e del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione. Per il dettaglio sulle modalità di svolgimento dell'incarico si rimanda allo specifico Capitolato Prestazionale.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE (di seguito: D.Lgs. 163/2006);
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» (di seguito: DPR 207/2010)
- Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Codice dei Contratti Pubblici (di seguito: Codice)
- Decreto Legislativo 8 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (di seguito: D.Lgs. 81/2008)
- Linee guida ANAC n. 1 di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" (di seguito: Linee Guida ANAC)
- Decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016 Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016 (di seguito DM 17/06/2016)
- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 7 marzo 2018, n. 49 "Regolamento recante Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione" (di seguito: DM 49/2018)

1. MOTIVAZIONI DELL'AFFIDAMENTO E VERIFICHE PRELIMINARI

Con delibera di Giunta Comunale n. n. 21 del 31/01/2017 è stato affidato l'incarico di Direttore dei Lavori (di seguito: DL) e di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (di seguito: CSE) al Dirigente dei Settori IV e V, ing. Filippo Vittori. Con la stessa delibera, in ragione della complessità dell'opera da realizzare, si dava atto della necessità di procedere alla costituzione di un Ufficio di Direzione Lavori e si autorizzava l'ing. Vittori ad individuare, anche tramite procedure di affidamento a soggetti esterni all'Amministrazione, le figure di direttore operativo e/o ispettore di cantiere a completamento dell'Ufficio stesso, ai sensi dell'art. 101 del Codice.

I lavori in oggetto sono stati affidati con determina n. 91 del 17/02/2017 all'ATI C.R. Costruzioni srl e Songeo srl per l'importo di € 4.112.782,35 e in data 09/02/2018 è stato sottoscritto il contratto d'appalto n. rep. 5535.

I lavori sono stati consegnati con i seguenti verbali:

- a) con verbale di consegna parziale dei lavori n. 1 del 09/02/2018, si è proceduto alla consegna parziale dei lavori oggetto del contratto prevedendo la realizzazione delle lavorazioni ivi dettagliatamente indicate e relative, sostanzialmente, alla realizzazione della viabilità alternativa il cui completamento è propedeutico alla chiusura di Via dei Piani di Monte Savello, necessaria alla realizzazione del sottopasso ferroviario;

- b) con verbale del 15/05/2019 i lavori oggetto della consegna parziale di cui sopra sono stati sospesi per poter procedere alle lavorazioni necessarie per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi esistenti;
- c) con verbale di consegna parziale dei lavori n. 2 del 17/09/2019 si è proceduto alla consegna parziale dei lavori di realizzazione del sottopasso ferroviario nel tratto di via dei Piani di Monte Savello compreso tra il numero civico 25 e l'incrocio con l'asse stradale denominato provvisoriamente E-F;
- d) verbale in data 20 novembre 2019 si è proceduto alla consegna definitiva dei lavori che devono essere ultimati entro la data del 12 febbraio 2021.

L'ufficio di Direzione Lavori, nel rispetto di quanto previsto dalla delibera di Giunta Comunale n. 21 del 31/07/2017, è stato costituito:

- a) con determina dirigenziale n. 1971 del 19/10/2019, con la quale è stato affidato l'incarico di CSE all'ing. Massimo Navarra;
- b) con determina dirigenziale n. 365 del 28/03/2018, con la quale è stato affidato l'incarico di direttore operativo al Geom. Sergio De Grandis, con l'incarico del controllo tecnico e contabile dell'appalto.

Attualmente i lavori sono in corso di esecuzione. Nel dettaglio:

- è terminata la realizzazione della viabilità alternativa propedeutica alla chiusura di Via dei Piani di Monte Savello ed alla esecuzione dei lavori più propriamente inerenti la realizzazione dell'opera ferroviaria (sottopasso);
- è stata completata, entro i termini di legge, la procedura espropriativa per l'acquisizione al patrimonio comunale delle aree interessate di proprietà privata interessate dalla realizzazione delle opere in progetto;
- sono state avviate con RFI S.p.A. le fasi tecnico/amministrative legate all'eliminazione del passaggio a livello, alla risoluzione delle interferenze dei sottoservizi con la linea ferroviaria ed alla posa in opera delle opere provvisorie (ponte provvisorio) necessarie alla costruzione delle strutture del sottopasso e sono in corso di svolgimento, anche in orario notturno, i relativi lavori ed attività programmati con RFI S.p.A..

Alla luce dello stato dei lavori, con nota prot. interno n. 1912 del 13/01/2020, l'ing. Vittori ha rassegnato le proprie dimissioni dall'incarico di Direttore dei Lavori in quanto l'incarico affidato non risulta ormai più compatibile con i compiti d'ufficio di competenza in qualità di dirigente dei Settori Tecnici del Comune di Albano Laziale. Pertanto, tenuto conto dell'attuale dotazione organica del Comune, risulta necessario affidare all'esterno dell'Ente l'incarico di DL e CSE secondo le procedure ordinarie previste dal D.Lgs. n. 50/2016.

La nota dà altresì atto che, nel rispetto della delibera di Giunta Comunale n. 161 del 29/07/2019, al fine di non dare soluzione di continuità ai lavori, verrà costituito un Ufficio di Direzione Lavori, ricorrendo a soggetti esterni all'Ente, cui sarà affidata – nelle more di aggiudicazione della gara d'appalto cui la presente relazione di riferisce – la cura tecnico/amministrativa dei lavori propedeutici alla realizzazione dell'opera ferroviaria (sottopasso) e sostanzialmente legati:

- a) alla risoluzione delle interferenze tra i servizi a rete interrati (Gas, Acqua, Elettricità, Telefono) con la linea ferroviaria;
- b) alla posa in opera delle opere provvisorie (ponte ESSEN) di sostegno della linea ferroviaria durante le operazioni di scavo e costruzione del sottopasso.

2. DETERMINAZIONE DEL COMPENSO PRESUNTIVO

Ai sensi dell'art. 24, comma 8, del Codice, il compenso presuntivo per l'incarico di DL e CSE è determinato sulla base del DM 17/06/2016. Ai fini della determinazione del corrispettivo viene assunto quale costo delle singole categorie componenti l'opera quello di cui all'art. 2 del capitolato speciale d'appalto del progetto esecutivo approvato, al netto delle lavorazioni già eseguite e liquidate all'impresa esecutrice alla data di approvazione del presente documento, come indicato nella tabella 1.

Cat.	Descrizione	Importo	Sicurezza	TOTALE	Lavorazioni già liquidate	Importo al netto delle lavorazioni già liquidate
OG3	Strade, autostrade, ferrovie	€ 3.524.700,35	€ 271.982,27	€ 3.796.682,62	€ 764.439,24	€ 3.032.243,38
LOC-001 RFI	Opere civili in sede ferroviaria	€ 649.824,37	€ 50.143,47	€ 699.967,84		€ 699.967,84
OS21	Opere strutturali speciali	€ 768.517,43	€ 59.302,38	€ 827.819,81		€ 827.819,81
Totale		€ 4.943.042,15	€ 381.428,12	€ 5.324.470,27	€ 764.439,24	€ 4.560.031,03

Tabella 1- Categorie delle opere ai sensi del DPR 207/2010

Il compenso è calcolato ai sensi dell'art. 4 del DM 17/06/2016, applicando la formula

$$CP = \sum(VxGxQxP)$$

dove

- **V** è il valore della categoria dell'opera (vedi tabella 2)
- **G** è il grado di complessità (vedi tabella 2)
- **Q** è la singola prestazione da affidare (vedi tabella 4)
- **P** è il parametro base applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera (vedi tabella 3) ed è dato dall'espressione

$$P = 0,03 + 10/V^{0,4}$$

Sulla base della tavola Z-1 allegata al DM 17/06/2016, i parametri V (valore dell'opera) e G (grado di complessità) vengono pertanto determinati come segue:

Cat.	Descrizione	Categoria DM 17/06/2016	Destinazione funzionale	ID Opere	Valore delle opere (V)	Grado di complessità G
OG3	Strade, autostrade, ferrovie	Infrastrutture per la mobilità	Viabilità speciale	V.03	€ 3.032.243,38	0,75
LOC-001 RFI	Opere civili in sede ferroviaria	Infrastrutture per la mobilità	Viabilità speciale	V.03	€ 699.967,84	0,75
OS21	Opere strutturali speciali	Strutture	Strutture speciali	S.05	€ 827.819,81	1,05

Tabella 2- Individuazione parametri V e G

Le prestazioni Q oggetto di affidamento sono individuate sulla base della tabella Z-2 allegata al DM 17/06/2016, preventivando la costituzione di un ufficio di Direzione Lavori composto dal direttore dei lavori, da un direttore operativo e da un ispettore di cantiere.

Poiché l'opera è di importo compreso tra € 1.000.000 e € 25.000.000, l'importo delle spese e degli oneri accessori è determinato nel 23% del compenso, valore ottenuto per interpolazione lineare tra la percentuale del 25% del compenso applicata alla parte di importo fino a € 1.000.000 e del 10% per la parte eccedente.

Il compenso presuntivo totale per l'incarico di Direttore dei Lavori e Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, comprensivo di spese accessorie, ammonta a complessivi € 250.318,20, così ripartiti:

Compenso per DL	€ 150.598,45
<u>Compenso per CSE</u>	<u>€ 53.293,54</u>
Totale compenso	€ 203.891,99
Spese e oneri accessori	<u>€ 46.426,21</u>
Totale	€ 250.318,20

Nelle tabelle che seguono viene riportato il calcolo analitico del compenso sulla base del DM 17/06/2017.

Destinazione funzionale ex DM 17/06/2017	Viabilità speciale	Strutture (B)	TOTALE
Valore dell'opera (V)	€ 3.732.211,22	€ 827.819,81	€ 4.560.031,03
Parametro base (P)	5,350788%	7,293640%	
Grado di complessità (G)	0,75	1,05	

Tabella 3- Parametri di riferimento

Descrizione singole prestazioni		Viabilità speciale		Strutture		TOTALE
		Q	Importo	Q	Importo	
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,42	€ 62.906,36	0,38	€ 24.090,90	€ 86.997,26
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, DPR 207/10) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,03	€ 4.493,31	0,02	€ 1.267,94	€ 5.761,25
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,02	€ 2.995,54	0,02	€ 1.267,94	€ 4.263,48
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,02	€ 2.995,54	0,02	€ 1.267,94	€ 4.263,48
Qcl.05	Ufficio DL per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1	€ 14.977,70	0,1	€ 6.339,71	€ 21.317,42
Qcl.06	Ufficio DL per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,06	€ 8.986,62	0,06	€ 3.803,83	€ 12.790,45
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo fino a 500.000 €	0,035	€ 1.083,21	0,045	€ 1.949,78	€ 3.033,00
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo sull'eccedenza	0,07	€ 9.316,05	0,09	€ 2.856,06	€ 12.172,11
	Sub totale DL		€ 107.754,34		€ 42.844,11	€ 150.598,45
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,25	€ 37.444,26	0,25	€ 15.849,28	€ 53.293,54
	Totale compenso		€ 145.198,60		€ 58.693,39	€ 203.891,99
---	Spese e oneri accessori (22,77%)		€ 33.061,72		€ 13.364,49	€ 46.426,21
	Totale compenso + spese		€ 178.260,32		€ 72.057,88	€ 250.318,20

Tabella 4- Determinazione del compenso presuntivo

3. AFFIDAMENTO E IMPORTO CONTRATTUALE

L'affidamento dell'incarico avverrà mediante procedura aperta ai sensi dell'articolo 60 del Codice da tenersi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ponendo a base di gara il compenso presuntivo di € 250.318,20.

Con il soggetto aggiudicatario verrà sottoscritto contratto di appalto in forma pubblica amministrativa. Ai fini della determinazione dell'importo contrattuale. L'Amministrazione si riserva di ricalcolare il valore del parametro V (valore dell'opera) e conseguentemente l'intero compenso qualora nel tempo intercorso tra l'approvazione dei documenti di gara e la sottoscrizione del contratto si debba procedere alla liquidazione di ulteriori lavorazioni o venga comunque modificato l'importo contrattuale per effetto di varianti e/o disposizioni del DL incaricato.

4. ULTERIORI INCARICHI

Con delibera di Giunta Comunale n. 173 del 03/09/2019 è stata approvato lo schema di convenzione con ACEA ATO 2 spa e RFI spa relativo alla risoluzione delle interferenze delle infrastrutture del sistema idrico integrato con la linea ferroviaria per l'esecuzione del nuovo sottopasso ferroviario. In data 21/11/2019 la convenzione è stata regolarmente sottoscritta.

La convenzione prevede anche la realizzazione di un nuovo collettore fognario lungo via dei Piani di Monte Savello con finanziamento a valere sul Programma degli Interventi di ACEA Ato2 attualmente vigente, per un importo complessivo presunto di € 920.000,00, articolati secondo il seguente quadro economico

A) SOMME PER LAVORI			
A.1) Per lavori	€		608.257,81
A.2) Per progett.ne definitiva-esecutiva e Coord. Sicur. Fase Progettazione	€		25.000,00
A.3) Per oneri della sicurezza, da stimare nel PSC	€		23.005,53
Importo lordo dei lavori		€	656.263,34
di cui :			
A.4) Importo soggetto a ribasso d'asta	€	633.257,81	
A.5) Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	23.005,53	
Sommano		€	656.263,34
Importo dei lavori – Totale (A)		€	656.263,34
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1) Per lavori in economia, imprevisti ed arrotondamenti	€	66.087,72	
B.2) Spese tecniche:			
B.2.1) Per attività di verifica della progettazione	€	4.000,00	
B.2.2) Per Direzione dei Lavori e collaudo	€	30.000,00	
B.2.3) Per Coordin. Sicurezza in fase di esecuzione	€	14.000,00	
Importo totale spese tecniche		€	48.000,00
B.3) Per spese amministrative e di gara			
B.3.1) Per contributo di gara a favore dell'ANAC	€	375,00	
B.3.2) Per spese di pubblicità, Iva inclusa ove dovuta	€	0,00	
B.3.3) Per spese di alta sorveglianza ACEA (7%)	€	45.938,43	
Importo totale spese amministrative		€	46.313,43
		€	13.125,27

B.4) Per incentivo ex art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016			
B.5) Per IVA ed altre imposte			
B.5.1) Per IVA al 10%	€	72.235,11	
B.5.2) Per contributi previdenziali al 4%	€	2.674,87	
B.5.3) Per IVA al 22%	€	15.300,26	
Importo totale IVA ed altre imposte	€	90.210,24	
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione – Totale (B)	€	263.736,66	
Totale (A) + (B)	€	920.000,00	

Lo schema di convenzione prevede altresì che il nuovo collettore venga realizzato a cura dell'Amministrazione Comunale che provvederà quindi a tutti i necessari adempimenti. I lavori dovranno essere svolti in contemporanea con quelli del nuovo sottopasso e pertanto l'Amministrazione ritiene opportuno che la direzione lavori ed il coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione vengano affidati al medesimo soggetto incaricato per i lavori del sottopasso.

Pertanto, nel rispetto del Codice ed in particolare dell'art. 63, l'Amministrazione intende riservarsi la facoltà di affidare direttamente all'aggiudicatario dell'incarico di DL e CSE per il sottopasso ferroviario anche l'incarico di DL e CSE per il nuovo collettore fognario. Sulla base del quadro economico sopra riportato, l'importo presentivo dell'incarico ammonta a complessivi € 40.386,62, comprensivi anche della prestazione di rilascio del certificato di regolare esecuzione e di spese e oneri accessori pari al 25% del compenso in quanto l'opera è importo inferiore ad € 1.000.000; l'importo è così articolato:

Compenso per DL	€ 22.480,06
<u>Compenso per CSE</u>	<u>€ 12.286,55</u>
Totale compenso	€ 30.736,62
Spese e oneri accessori	€ 7.684,16
Totale	€ 38.420,78

Nelle tabelle che seguono viene riportato il calcolo analitico del compenso sulla base del DM 17/06/2017. L'importo così determinato concorre per il calcolo dei requisiti di capacità tecnico-professionale richiesti per la partecipazione alla procedura di affidamento.

Destinazione funzionale ex DM 17/06/2017	Acquedotti e fognature
Valore dell'opera (V)	€ 656.263,34
Parametro base (P)	7,785373%
Grado di complessità (G)	0,80

Tabella 5- Parametri di riferimento (incarico relativo al collettore fognario)

Descrizione singole prestazioni		Viabilità speciale	
		Q	Importo
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,42	€ 16.513,12
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, DPR 207/10) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,03	€ 1.572,68
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,02	€ 786,34
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo fino a 500.000 €	0,035	€ 1.155,43
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo sull'eccedenza	0,07	€ 879,81
	Sub totale DL		€ 20.907,38
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,25	€ 9.829,24
	Totale compenso DL+CSE		€ 30.736,62
---	Spese e oneri accessori su DL (25%)		€ 5.226,85
---	Spese e oneri accessori su CSE (25%)		€ 2.457,31
	Totale compenso + spese		€ 38.420,78

Tabella 6- Determinazione del compenso presuntivo (incarico relativo al collettore fognario)