



COMUNE DI
FIRENZE



DIREZIONE NUOVE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
SERVIZIO VIABILITÀ

ACCORDO QUADRO SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL PIANO RISANAMENTO ACUSTICO

CUI	S01307110484202200072
-----	-----------------------

ELABORATO	TITOLO	DATA
01	CAPITOLATO PRESTAZIONALE TECNICO	Luglio 2022

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Andrea Campolmi

PROGETTISTI	

COLLABORATORI	

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
E	07/2022				



INDICE

1	Descrizione del Servizio.....	3
2	Dettaglio delle prestazioni.....	3
2.1	Specifiche per la progettazione degli interventi.....	4
2.2	Specifiche per la Direzione dei Lavori.....	6
2.3	Specifiche per il Coordinamento per la Sicurezza.....	6
3	Ammontare dell'Accordo Quadro e Corrispettivi.....	7
4	Tempistiche.....	9
5	Sicurezza.....	9
6	Durata dell'Accordo Quadro.....	9

1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

In considerazione della significativa estensione della rete viaria comunale e della continua necessità di procedere ad una serie di interventi manutentivi e di riqualificazione dei piani viabili, dei marciapiedi e dei sottoservizi, l'Amministrazione ritiene necessario procedere alla stipula di un Accordo Quadro relativo all'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura relativi alla progettazione di interventi di riqualificazione e manutenzione delle sedi stradali, inclusa la segnaletica e la rete di smaltimento delle acque meteoriche, con l'inserimento di barriere acustiche, barriere di sicurezza integrate (guard-rail+fonoassorbente) e asfalto fonoassorbente nel Comune di Firenze, alla direzione lavori, alle attività inerenti all'assolvimento degli adempimenti previsti dal D.Lgs 81/08, al controllo dell'interfaccia con i gestori dei sottoservizi.

In relazione ad una pluralità di interventi manutentivi e di riqualificazione non programmabili né predeterminabili, l'Amministrazione ritiene opportuno pervenire ad un coordinamento unitario dei servizi di ingegneria e architettura di supporto ai progetti/lavori tramite apposito Accordo Quadro, disciplinato ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., in cui definire le condizioni alle quali l'affidatario del servizio si obbliga ad eseguire le prestazioni che di volta in volta gli verranno richieste con appositi contratti applicativi.

Con l'Accordo Quadro si stabilisce la tipologia delle possibili prestazioni affidabili, la durata dell'Accordo Quadro e il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i servizi.

Le singole prestazioni che saranno di volta in volta individuate dall'Amministrazione saranno disciplinate con specifici contratti di appalto (moduli d'ordine) il cui importo sarà determinato dalle prestazioni effettivamente richieste.

L'aggiudicazione e la stipula dell'Accordo Quadro non sono fonte di alcuna obbligazione per la Stazione Appaltante nei confronti dell'appaltatore, costituendo l'Accordo Quadro unicamente il documento base per la regolamentazione dei contratti applicativi.

L'appaltatore non avrà nulla a pretendere in relazione al presente Accordo Quadro, fintantoché la Stazione Appaltante non darà esecuzione ai contratti applicativi.

2 DETTAGLIO DELLE PRESTAZIONI

In relazione alle effettive necessità che di volta in volta si renderanno necessarie si procederà all'affidamento e alla stipula di contratti applicativi tramite modulo d'ordine, sulla base delle clausole previste nel presente Accordo Quadro.

Tutte le attività dovranno essere svolte con il coordinamento e la verifica da parte di:

- R.U.P. del Servizio;
- R.U.P. dell'appalto di lavori.

Si riportano sinteticamente le attività oggetto del Servizio.

- Progettazione ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 incluso:
 - Progettazione Progetto Definitivo
 - Verifica presenza sottoservizi
 - Progettazione Progetto Esecutivo
 - Redazione Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008
 - Fase di ottenimento autorizzazione beni culturali (eventuale)
 - Fase ottenimento autorizzazione paesaggistica (eventuale)
- Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 incluso trasmissione e aggiornamento della notifica preliminare su delega del R.U.P.

- Direzione lavori ai sensi dell'art. 101 D.Lgs. 50/2016 e secondo il D.M. M.I.T. 49/2018 incluso:
 - Verifica della documentazione amministrativa dell'impresa esecutrice
 - Ottenimento provvedimenti di mobilità
 - Comunicazione inizio lavori alla Soprintendenza, nelle zone di particolare pregio, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori
 - Comunicazioni ai soggetti interessati dai lavori (PM, 118, VVFF, TPL, etc) almeno una settimana prima dell'inizio dei lavori
 - Verifica dell'attuazione dei provvedimenti di mobilità
 - Presenza giornaliera in cantiere
 - Archiviazione della documentazione su piattaforma cloud
 - Organizzazione di riunioni di coordinamento, anche in videochiamata
 - Documentazione as built ai fini dell'aggiornamento del catasto strade
 - Predisposizione degli atti contabili, incluso il certificato di pagamento da sottoporre alla firma del RUP
 - Certificato di Regolare Esecuzione

Per il coordinamento delle prestazioni elencate dovrà essere data preferenza alle piattaforme di collaborazione e archiviazione online.

La documentazione per cui è prevista la firma del professionista dovrà essere restituita con firma digitale in formato PDF/A.

2.1 SPECIFICHE PER LA PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI

La progettazione secondo l'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 è intesa ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- d) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- e) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- f) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- g) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

Per il grado di complessità dei progetti che saranno richiesti nell'ambito del presente appalto si specifica che, salvo indicazioni diverse da parte del RUP, dovranno essere sviluppati il Progetto Definitivo ed il Progetto Esecutivo

Il Progetto Definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante; contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma; contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre

sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Il Progetto Esecutivo, redatto in conformità al Progetto Definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo; deve essere, altresì, corredato da apposito aggiornamento del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita; definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare; è redatto nel pieno rispetto del Progetto Definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

Gli elaborati minimi relativi ai due progetti sono i seguenti.

- Relazione Tecnica comprensiva tra l'altro di:
 - analisi dei provvedimenti di mobilità necessari con: una valutazione delle ripercussioni sul traffico dei provvedimenti di mobilità, una valutazione sulla fattibilità dei lavori in orario diurno e/o notturno, uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria;
 - eventuali integrazioni al capitolato speciale d'appalto come ad esempio gli importi dei SAL;
 - annotazioni in merito alle interferenze.
- Elaborati Grafici:
 - Planimetrie dello stato di fatto, inclusa segnaletica, e dello stato di progetto;
 - Sezioni tipo e particolari costruttivi;
 - Segnaletica verticale ed orizzontale;
 - Percorsi pedonali e Abbattimenti Barriere Architettoniche;
- Computo Metrico Estimativo;
- Quadro Economico con indicati i costi della sicurezza;
- Cronoprogramma;
- Documentazione fotografica;

Elaborati aggiuntivi eventuali:

- Piano Sicurezza e Coordinamento;
- Relazione Paesaggistica;
- Relazione art. 21 D. Lgs. 42/2004.

Il R.U.P., su istanza dell'Appaltatore, valuta motivatamente la necessità di integrare o di ridurre, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento, i livelli di definizione e i contenuti della progettazione, salvaguardandone la qualità.

In relazione alle caratteristiche e all'importanza dell'opera, il R.U.P. stabilisce criteri, contenuti e momenti di verifica tecnica dei vari livelli di progettazione.

2.2 SPECIFICHE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI

La Direzione Lavori secondo l'art. 101 D.Lgs. 50/2016 e secondo il D.M. M.I.T. 49/2018 è caratterizzata dalle attività sommariamente e non esaustivamente descritte di seguito

Il Direttore dei Lavori, con l'ufficio di direzione lavori, ove costituito, è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto. Il Direttore dei Lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Il Direttore dei Lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti. Al Direttore dei Lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dal codice nonché:

- a) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- b) curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
- c) provvedere alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'articolo 105 del D. Lgs. 50/2016;

2.3 SPECIFICHE PER IL COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Il Coordinamento della sicurezza ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 81/2008 è caratterizzato dalle attività sommariamente e non esaustivamente descritte di seguito.

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da comunicazione

dell'inadempienza all'azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

3 AMMONTARE DELL'ACCORDO QUADRO E CORRISPETTIVI

L'importo complessivo Presunto dei servizi affidabili ai sensi del presente accordo quadro nel periodo di validità dello stesso ammonta a **€ 136.000,00** comprensivi degli oneri per la sicurezza di cui al D.Lgs.81/2008 per Euro 600,00, al netto di IVA.

Tale corrispettivo massimo di servizi affidabili rappresenta la sommatoria dei singoli contratti applicativi che, presumibilmente, verranno stipulati in virtù dell'Accordo Quadro.

La Stazione Appaltante non assume nessun impegno in ordine al raggiungimento dell'importo sopra citato, che è meramente presuntivo e rilevante ai soli fini della costituzione della cauzione.

Secondo il D.M. 17 giugno 2016 il suddetto corrispettivo corrisponde a un importo lavori di **€ 2.053.140,10** per infrastrutture per la mobilità e grado di difficoltà di manutenzione. Il parametro base P resta fisso e invariabile con queste ipotesi. Le spese e gli oneri accessori sono calcolati nella misura del 15%.

L'incidenza di cui al seguente elenco prezzi sarà da applicare all'importo lavori (inclusi oneri per la sicurezza) di ogni singolo modulo d'ordine, eccetto che per l'incidenza per spese e oneri accessori che sarà da sommare all'importo della singola prestazione.

Prestazione per V		2.053.140,10 €		
P		0,05985606		
G		0,45		
	Coefficiente Q	Incidenza PxGxQ	Incidenza aggregata	Prestazioni aggregata
Progettazione definitiva				
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(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	0,220	0,59%	0,78%	Progettazione Definitiva Standard
QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,010	0,03%		
QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	0,060	0,16%		
QbII.06: Studio di inserimento urbanistico	0,030	0,08%	0,08%	Progettazione Definitiva Opzionale
QbII.07: Rilievi planaltimetrici	0,020	0,05%	0,05%	Progettazione Definitiva Opzionale
QbII.12: Relazione sismica e sulle strutture	0,030	0,08%	0,08%	Progettazione Definitiva Opzionale
QbII.19: Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) o art. 21 o entrambe	0,020	0,05%	0,05%	Progettazione Definitiva Opzionale
QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,010	0,03%	0,03%	Progettazione Definitiva Opzionale
Progettazione esecutiva				
QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	0,040	0,11%	0,46%	Progettazione Esecutiva Standard
QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	0,080	0,22%		
QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	0,030	0,08%		
QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,020	0,05%		
QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera	0,030	0,08%	0,08%	Progettazione Esecutiva Opzionale
QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	0,100	0,27%	0,27%	Progettazione Esecutiva Opzionale
Esecuzione dei lavori				
Qcl.01: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	0,420	1,13%	1,49%	Direzione Lavori Standard
Qcl.02: Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	0,030	0,08%		
Qcl.04: Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)	0,020	0,05%		
Qcl.09a : Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10).	0,045	0,12%		
(2) Qcl.11: Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	0,040	0,11%	0,27%	Direzione Lavori Opzionale
Qcl.05: Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,100	0,27%		
Qcl.07: Variante delle quantità del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)	0,120	0,32%		
Qcl.08: Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)	0,420	1,13%		
Qcl.12: Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	0,250	0,67%	0,67%	Direzione Lavori Opzionale
Spese e oneri accessori				
Coefficiente aggiuntivo sull'importo della prestazione		15,00%	15,00%	

ESEMPIO DI CALCOLO per Progettazione Esecutiva Standard per Importo lavori (inclusi oneri per la sicurezza) di € 300.000,00.

IMPORTO CONTRATTO APPLICATIVO DEL SERVIZIO

- € 300.000,00 x 0,46% = € 1.380,00
- € 1.380,00 x 15% = € 207,00
- **TOTALE: € 1.587,00**

4 TEMPISTICHE

Salvo diversa indicazione del R.U.P. nel Contratto Applicativo le tempistiche sono le seguenti.

Redazione del Progetto Definitivo: entro 10 giorni dalla comunicazione della Stazione Appaltante

Redazione del Progetto Esecutivo: entro 10 giorni dall'approvazione del Progetto Definitivo

Consegna dei lavori: entro 30 giorni dall'approvazione del Progetto Esecutivo.

5 SICUREZZA

L'affidamento rientra fra i servizi di natura intellettuale. Tutti coloro che hanno accesso al cantiere beneficiano delle misure di sicurezza che appresta l'impresa esecutrice dei lavori ed i costi delle misure di eliminazione o riduzione di tali rischi sono quindi pari a zero (salvo casi particolari da individuare a seconda delle necessità nei singoli contratti applicativi per i quali è stimata la somma riportata nel quadro economico).

L'esecutore è tenuto all'osservanza dei Piani di sicurezza ai sensi del D.lgs.81/2008 e del relativo Allegato XV.

6 DURATA DELL'ACCORDO QUADRO

La durata dell'Accordo Quadro è di **18 (diciotto)** mesi naturali e consecutivi a partire dalla data di stipula dell'Accordo Quadro o, in alternativa, fino all'esaurimento delle risorse economiche disponibili. La Stazione appaltante si riserva la facoltà, in caso di mancato raggiungimento del limite economico al termine dei **18 mesi**, di estendere la durata dell'Accordo Quadro di ulteriori **12 mesi**, ciò senza pretese da parte dell'Appaltatore.