

**ELABORATO A**  
**RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA DEL SERVIZIO;**

Incarico di **“Progettazione Definitiva, Esecutiva, Coordinatore in materia di salute e sicurezza in fase di Progettazione, Direzione Lavori e Coordinatore in materia di salute e sicurezza in fase di esecuzione per la realizzazione di autostrada ciclabile di collegamento tra le città di Firenze e Prato - Lotti 1, 2 e 7.**

- CIG:.
- CUP: **B11B17000250001**
- CPV: **71200000-0 Servizi architettonici e servizi affini**

**PREMESSA**

- La Città Metropolitana di Firenze è titolare di un finanziamento di € 5.000.000,00 compreso in un più ampio accordo con la presidenza del Consiglio dei Ministri denominato “Patto per Firenze” dedicato all’opera in questione (ex delibera CIPE 56/2016, pubblicata sulla GU del 4.4.2017).  
Contestualmente la Città Metropolitana di Firenze ha inserito l’intervento in un percorso di richiesta di finanziamenti dell’opera nell’ambito del Bando di cui alla procedura negoziale prevista dalla deliberazione della Giunta Regionale n. 727 del 2017 attualmente in fase di espletamento.

**DESCRIZIONE INCARICO**

- L’incarico consiste nella progettazione definitiva, esecutiva e redazione del Piano di sicurezza e coordinamento, la Direzione dei Lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione per la realizzazione della seguente opera:
- **autostrada ciclabile di collegamento tra le città di Firenze e Prato** - Sono ricomprese le attività progettuali e di direzione lavori (stradali e impiantistico-illuminotecniche) descritte di seguito al presente documento.

**DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO**

Il corrispettivo da porre a base di gara per l’incarico è determinato sulla base del DM 17/06/2016 ed è calcolato in funzione dell’importo dei lavori derivante dai quadri economici di cui agli studi di fattibilità tecnico-economica approvati rispettivamente con determinazione n. 2508 del 24 novembre 2017 per la Città Metropolitana e da deliberazione della Giunta Comunale n. 559 del 28 novembre 2017 dal Comune di Firenze.

L’importo dei lavori considerato alla data presunta di affidamento dell’incarico è di € 3.135.200,00 distinto in tre categorie:

CATEGORIE D'OPERA DM 17/06/2016	ID. OPERE	Descrizione	Classi e Categorie L. 143/49	Costo opere	Compenso professionale
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	V/a	1.488.000,00	129.668,29
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	I/g	416.000,00	97.135,65
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	III/c	1.231.200,00	288.620,53
<b>TOTALE CORRISPETTIVI</b>					<b>515.424,47</b>

## MODALITA' DI AFFIDAMENTO

Per le modalità di affidamento si propone che l'incarico sia affidato con procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016;

## REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

La valutazione dei requisiti terrà conto delle linee guida ex art. 213, comma 2 del codice "indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura ed all'ingegneria" di cui alla Delib. N. 973 del 14/09/2016 di ANAC e s.m.i., oltre da quanto stabilito nel D.M del 27 settembre 2017 "Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica"

I requisiti speciali professionali, economici finanziari e tecnici per la partecipazione alla gara sono riportati di seguito.

### REQUISITI D' IDONEITA' PROFESSIONALE

Ai fini della sussistenza dei requisiti d'idoneità professionale, i concorrenti alle gare, se cittadini italiani o di altro Stato membro residenti in Italia, devono essere iscritti presso i competenti ordini professionali.

I concorrenti devono possedere le competenze professionali minime necessarie, si precisa che i ruoli (figure) professionali "minimi" indicati nella tabella sottostante ammettono il doppio ruolo per progettazione e direzione lavori ai quali aggiungere un ulteriore direttore operativo e un ispettore di cantiere per complessive unità minime pari a 6 (sei).

RUOLO	REQUISITI	n.	Incidenza % sul totale della prestazione
Progettista.	Laurea magistrale o quinquennale in ingegneria o architettura, abilitazione all'esercizio della professione da almeno quattro anni ed iscrizione alla Sezione A – settore civile/Architettura del relativo Ordine	1	18

	Professionale –		
Geologo	Laurea magistrale o quinquennale in geologia, abilitazione all'esercizio della professione da almeno quattro anni ed iscrizione al relativo Ordine Professionale''	1	3
Progettista	Tecnico iscritto all'ordine degli ingegneri/architetti o all'ordine dei periti, ramo elettrico che abbia svolto negli ultimi 5 anni prestazioni di progettazione o assistenza alla progettazione di impianti di illuminazione pubblica, fibra ottica, videosorveglianza.	1	24
Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione	Tecnico abilitato quale Coordinatore della sicurezza nei cantieri ai sensi del Titolo IV Dlgs 81/08 e s.m.i (in particolare deve possedere i requisiti di cui all'Art. 98 del Dlgs 81/08)	1	4
Direttore dei Lavori e coordinatore ufficio D.L.	Laurea magistrale o quinquennale in ingegneria o architettura, abilitazione all'esercizio della professione da almeno quattro anni ed iscrizione alla Sezione A – settore civile/Architettura del relativo Ordine Professionale –	1	11
Direttore Operativo impiantista	Tecnico iscritto all'ordine degli ingegneri/architetti o all'ordine dei periti, ramo elettrico, che abbia svolto negli ultimi 5 anni prestazioni di direzione lavori di impianti di illuminazione pubblica, fibra ottica, videosorveglianza.	1	13
Direttore Operativo	Tecnico iscritto all'ordine degli ingegneri/architetti o all'ordine dei periti/geometri da almeno quattro anni.	1	06
D.O. geologo	Laurea magistrale o quinquennale in geologia, abilitazione all'esercizio della professione da almeno quattro anni ed iscrizione al relativo Ordine Professionale''	1	2
Ispettore di Cantiere	Tecnico iscritto all'ordine degli ingegneri/architetti o all'ordine dei periti/geometri da almeno quattro anni.	1	4
Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione	Tecnico abilitato quale Coordinatore della sicurezza nei cantieri ai sensi del Titolo IV Dlgs 81/08 e s.m.i (in particolare deve possedere i requisiti di cui all'Art. 98 del Dlgs 81/08)	1	15

REQUISITI DI CAPACITA' ECONOMICA-FINANZIARIA (Riferimento Punto 2.2.2.1 della Delibera ANAC n. 973 del 14 settembre 2016 - Linee Guida n. 1, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" e s.m.i.

N.	Descrizione	Importo €		
1	Fatturato globale per servizi di ingegneria e di architettura, di cui all'art. 3, lett. vvvv) del Codice, espletati nei migliori tre esercizi dell'ultimo quinquennio antecedente la pubblicazione del bando.	€ 900.000,00		
	Descrizione	Categoria d'opera DM 17/06/2016	Categoria Legge 143/49	Importo €
2	Avvenuto espletamento negli ultimi cinque anni di servizi di ingegneria e di architettura, (di cui all'art. 3, lett. vvvv del Codice), relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo globale per ogni classe e categoria pari a 2 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie. Al fine della determinazione dei lavori analoghi saranno valutati esclusivamente incarichi di Studio di fattibilità e/o Progettazione e/o Direzione Lavori, svolti nella	V.02	Vla	2.976.000,00
		IA.04	III/c	2.462.400,00

	stessa ID Opere o all'interno della stessa Categoria sono da ritenersi idonei quelli con ID Opere caratterizzati da un maggior grado di complessità. Vengono a tal fine riportate le Categorie e Classi ex DM 17/06/2016 e ex L. 143/49.	S.03	I/g	832.000,00
3	Avvenuto svolgimento negli ultimi cinque anni di due servizi di ingegneria e di architettura, di cui all'art. 3, lett. vvvv) del Codice, relativi ai lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo totale non inferiore ad un valore pari a 0,80 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie e riferiti a tipologie di lavori analoghi per dimensione e per caratteristiche tecniche a quelli oggetto dell'affidamento. Al fine della determinazione dei lavori analoghi saranno valutati esclusivamente incarichi di Studio di fattibilità e/o Progettazione e/o	V.02	Vla	1.190.400,00
		IA.04	III/c	984.960,00

	<p>Direzione Lavori svolti nella stessa ID. Opere o all'interno della stessa Categoria sono da ritenersi idonei quelli con ID Opere caratterizzati da un maggior grado di complessità. Vengono a tal fine riportate le Categorie e Classi ex DM 17/06/2016 e ex L. 143/49 la dove esistenti.</p>	S.03	I/g	332.800,00
--	--	------	-----	------------

## **CRITERI DI VALUTAZIONE OFFERTA**

Ai sensi dell'art. 95 comma 3, l'aggiudicazione sarà determinata con l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo. Il punteggio massimo è pari a 100 punti sulla base della seguente ripartizione:

- per la valutazione tecnica 80 punti;
- per la valutazione economica 20 punti.

La commissione di gara, nominata ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 50/2016 procederà al giudizio delle offerte tecniche in base agli elementi di valutazione di seguito riportati:

### **Criterio A**

Professionalità e adeguatezza dell'offerta desunta da un numero massimo di tre servizi relativi a interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità a realizzare la prestazione sotto il profilo tecnico, scelti fra interventi qualificabili affini a quelli oggetto dell'affidamento, secondo quanto stabilito nel paragrafo V delle linee guida ANAC e dal DM tariffe.

Il concorrente dovrà presentare una relazione illustrativa di sintesi dei servizi svolti, composta al massimo da 6 facciate modello A4 ognuna delle quali potrà contenere un massimo di 35 righe con altezza carattere minima pari a 10. Gli elaborati grafici o tecnico esplicativi potranno essere redatti su fogli A3 o A4 in numero massimo pari a 4 facciate.

**Il peso massimo del criterio è pari a 30 punti.**

### **Criterio B**

Caratteristiche metodologiche dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'incarico, **peso massimo del criterio 50 punti.**

#### **Sub-criterio B.1**

Progettazione e Direzione Lavori - Modello organizzativo assunto per l'esecuzione del servizio con riguardo alle strumentazioni rese disponibili per lo stesso e alla produzione di un cronoprogramma contenente fasi e tempi delle due fasi di progettazione e della Direzione Lavori, ponendo particolare attenzione ad evidenziare i momenti meritevoli di maggiore approfondimento, in funzione del tratto funzionale che si sta progettando/dirigendo, anche attraverso la descrizione dei contenuti degli elaborati che s'intende redigere.

La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 3 facciate modello A4 ognuna delle quali potrà contenere un massimo di 35 righe con altezza carattere minima pari a 10 punti.

**Il peso massimo del sub-criterio è pari a 30 punti.**

### **Sub-criterio B.2**

Descrizione delle modalità con cui si intende interagire con la committenza anche con riferimento alla scansione delle riunioni periodiche in fase di progettazione e verifica della medesima, nonché di Direzione Lavori.

La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 2 facciate modello A4 ognuna delle quali potrà contenere un massimo di 35 righe con altezza carattere minima pari a 10 punti.

**Il peso massimo del sub-criterio è pari a 5 punti.**

### **Sub-criterio B.3**

Consistenza e qualità delle risorse umane messe a disposizione per lo svolgimento del servizio, attraverso la redazione dell'elenco dei professionisti, personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, con l'indicazione della posizione di ciascuno nella struttura dell'offerente (socio, amministratore, dipendente), delle rispettive qualificazioni professionali delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi d'iscrizione nei relativi albi professionali oltre all'organigramma del gruppo di lavoro adibito all'espletamento delle diverse fasi attuative del servizio. In particolare, riguardo le esperienze analoghe, sarà considerato fattore premiante la progettazione/direzione illuminotecnica svolta in ambiti che hanno particolare rilevanza ambientale, storica e paesaggistica e che apparirà significativamente integrata con lo sviluppo urbano dei luoghi e la conseguente gestione. Sarà altresì considerato premiante l'aver svolto progettazione illuminotecnica integrata con professionisti competenti in materia urbanistico, ambientale, storico e paesaggistico.

La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 5 facciate modello A3 ognuna delle quali potrà contenere un massimo di 35 righe con altezza carattere minima pari a 10 punti.

**Il peso massimo del sub-criterio è pari a 15 punti.**

### **Criteri motivazionali per i criteri A e B**

Come indicato più avanti la comparazione tra le varie offerte avverrà con il metodo del "confronto a coppie" per cui il confronto di ciascun criterio (e sub-criterio), avviene sulla base delle preferenze accordate dal singolo commissario in confronto con tutti gli altri. Ciascun commissario confronta dunque l'offerta di ciascun concorrente con ognuna delle altre indicando quale offerta preferisce e il grado di preferenza.

#### **Criterio A**

In merito a tale criterio saranno considerate più adeguate le offerte la cui documentazione consenta di stimare il livello di specifica professionalità e adeguatezza dimostrata dal concorrente in merito alla tipologia di servizio in appalto. Saranno valutate le soluzioni progettuali prescelti dal professionista e da questo ritenuti affini all'oggetto dell'appalto, con riguardo alla progettazione/direzione di opere stradali e d'arte anche in elevazione e in ambito fluviale (longitudinali al fiume e di attraversamento), progettazione/direzione di

impianti a d'illuminazione stradale di nuova generazione (a basso consumo energetico e con sistemi adattivi), progettazione/direzione videosorveglianza e installazione colonnine ricarica elettrica, alle attività di coordinamento della sicurezza.

#### **Criterio B**

In merito a tale criterio saranno considerate più adeguate le offerte la cui documentazione consenta di:

Sub-criterio B.1 – valutare l'organizzazione delle regole e tempistica con cui sarà svolta l'intera progettazione/direzione con particolare riferimento alle attività di controllo tecnico (sistemi di qualità, BIM). Saranno valutati inoltre i beni strumentali messi a disposizione del servizio.

Sub-criterio B.2 – valutare i modi d'interazione con la committenza proposte rispetto a frequenza e modalità di comunicazione;

Sub-criterio B.3 – valutare la consistenza e qualità delle risorse umane messe a disposizione per lo svolgimento del servizio con riguardo all'organigramma del gruppo di lavoro adibito all'espletamento delle diverse fasi attuative, compreso l'ufficio della direzione lavori, e delle loro capacità professionali.

#### **Criterio C**

L'offerta economica sarà valutata in base al ribasso percentuale unico indicato dall'offerente per un **peso massimo pari a 20 punti**.

#### **REQUISITO MINIMO DI AMMISSIONE**

Non saranno ritenute idonee le offerte che, al termine del calcolo del punteggio relativo all'offerta tecnica, non abbiano raggiunto un punteggio complessivo (soglia minima di qualità) di almeno 48 punti, ritenuto tale punteggio, un limite per la sufficienza qualitativa dell'offerta tecnica.

I concorrenti che abbiano presentato offerte con punteggio inferiore a 48 punti verranno esclusi dalla gara e dell'esclusione sarà data immediata comunicazione ai soggetti interessati. Le buste contenenti le offerte economiche degli offerenti che non abbiano raggiunto, nell'esame della parte tecnico-qualitativa, almeno 48 punti rimarranno sigillate agli atti. Anche in presenza di un'unica offerta ammessa alla valutazione della Commissione giudicatrice, il raggiungimento del suddetto punteggio minimo non inferiore a punti 48 è necessario al fine dell'ammissione alla fase di apertura dell'offerta economica.

#### **METODO DI CALCOLO OFFERTA**

Il metodo di calcolo proposto per la determinazione del punteggio finale è l'aggregativo-compensatore con riferimento al punto VI.1 delle "Linee Guida n.2, di attuazione del D.Lgs. 18/04/2016, n. 50, recanti "offerta economicamente più vantaggiosa", approvate dal Consiglio Dell'Autorità con Del. 1005 del 21/09/2016.

$$P_i = \sum_n [W_i \cdot V_{ai}]$$

Dove:

- $P_i$  = indice di valutazione dell'offerta (i);
- $\Sigma_n$  =sommatore
- n = numero totale dei requisiti;
- $W_i$ = peso o punteggio attribuito al requisito i-esimo;
- $V_{ai}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero e uno;

Il risultato del prodotto [ $W_i \cdot V_{ai}$ ] viene arrotondato (per eccesso/per difetto) alla seconda cifra decimale. All'offerta tecnica sarà attribuibile un punteggio massimo di 80 mentre per l'economica un punteggio massimo di 20 punti. La valutazione degli elementi qualitativi e quantitativi dell'offerta presentata dall'operatore economico è effettuata in relazione ai seguenti criteri:

La determinazione dei coefficienti  $V_{ai}$  per quanto riguarda i criteri di valutazione di natura qualitativa di cui ai punti **A, B.1, B.2, e B.3** è effettuato tramite il metodo del confronto a coppie di cui al punto V delle suddette linee guida.

I coefficienti  $V_{ai}$  sono determinati attraverso la trasformazione in coefficienti, variabili tra zero e uno, con approssimazione alla terza cifra decimale, della somma dei valori attribuiti dai singoli commissari mediante il "**confronto a coppie**".

Nell'applicazione del metodo del confronto a coppie ogni commissario, per ciascuno degli elementi di valutazione di natura qualitativa determina la propria preferenza fra ogni coppia di offerte come segue:

- preferenza massima: 6 punti
- preferenza grande: 5 punti
- preferenza media: 4 punti
- preferenza piccola: 3 punti
- preferenza minima: 2 punti
- parità: 1 punto

Viene costruita una matrice con un numero di righe e un numero di colonne pari al numero dei concorrenti meno uno; in ciascuna casella viene collocata la lettera corrispondente all'elemento che è stato preferito con il relativo grado di preferenza e, in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere dei due elementi in confronto, assegnando un punto ad entrambe.

Una volta terminato il confronto delle coppie, si sommano i punti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari. La somma più alta viene riportata ad uno, proporzionando a tale somma massima le somme provvisorie prima calcolate, trasformandole in coefficienti definitivi.

La determinazione del coefficiente  $V_{ai}$  per quanto riguarda l'offerta economica di cui al punto **C** è effettuato attraverso la **formula dell'andamento bilineare**, in accordo al punto VI delle linee guida ANAC.

Dunque il coefficiente  $V_{ai}$  riguardante l'**offerta economica** del concorrente (a) è determinato, attraverso la seguente formula:

$$V_{ai} \text{ (per } A_i \leq A_{\text{soglia}}) = X \cdot A_i / A_{\text{soglia}}$$

$$V_{ai} \text{ (per } A_i > A_{\text{soglia}}) = X + (1 - X) \cdot [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})]$$

dove:

- $A_i$  = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente  $i$ -esimo;
- $A_{soglia}$  = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti;
- $A_{max}$  = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente;
- $X = 0,80$
- 

**Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza.**

Ai sensi dell'art. 26 comma 3-bis del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. il servizio in oggetto, di natura intellettuale, è escluso dagli obblighi di cui al comma 3 dello stesso. Al contempo non si identificano, nel servizio in oggetto, oneri relativi alla sicurezza.

**Quadro Economico del Servizio**

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese	<b>€ 515.424,47</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 20.616,98
IVA (22%)	€ 117.929,12
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 653.970,57</b>

Il RUP  
Arch. Nadia Bellomo

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n. 82/2005, del T.U. n. 445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

Allegati illustrativi da porre a base di gara:

1. Studi di fattibilità
2. Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale
3. Schema di Contratto
4. Allegato A calcolo dei compensi

## **CALCOLO DEL COMPENSO A BASE D'ASTA PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI**

### **PREMESSA**

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

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.

### **SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE**

Qui 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.

**DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI**  
*Importi espressi in Euro*

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.488.000,00	6,39593077 00%	0,45	QbII.01, QbII.04, QbII.05, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23	0,5500	23.554,93	5.574,39	29.129,33
S.03	STRUTTURE	416.000,00	8,65408936 00%	0,95	QbII.01, QbII.04, QbII.05, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.16, QbII.17, QbII.19, QbII.23	0,6700	22.914,64	5.422,87	28.337,51
IA.04	IMPIANTI	1.231.200,00	6,66326686 00%	1,30	QbII.01, QbII.04, QbII.05, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23	0,5000	53.324,79	12.619,58	65.944,37

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.488.000,00	9,11117988 94%	0,45	QbII.13	0,0863	5.262,53	1.245,40	6.507,93
S.03	STRUTTURE	416.000,00	10,2539569 461%	0,95	QbII.13	0,0521	2.110,34	499,42	2.609,76
IA.04	IMPIANTI	1.231.200,00	9,47826860 68%	1,30	QbII.13	0,0296	4.483,92	1.061,14	5.545,06

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=23,67% S=CP*K	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>				
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.488.000,00	6,39593077 00%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3300	14.132,96	3.344,64	17.477,60
S.03	STRUTTURE	416.000,00	8,65408936 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4450	15.219,43	3.601,75	18.821,18
IA.04	IMPIANTI	1.231.200,00	6,66326686 00%	1,30	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4300	45.859,32	10.852,84	56.712,16

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=23,67% S=CP*K	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>				
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.488.000,00	9,04379184 61%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.05.01, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12, Qcl.13	1,0222	61.903,63	14.649,80	76.553,43
S.03	STRUTTURE	416.000,00	10,2417922 739%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.05.01, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12, Qcl.13	0,9463	38.302,68	9.064,52	47.367,20
IA.04	IMPIANTI	1.231.200,00	9,46602232 41%	1,30	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.05.01, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12, Qcl.13	0,8562	129.720,04	30.698,90	160.418,94

**RIEPILOGO**

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	138.073,96
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	93.010,94
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	284.339,57
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>515.424,47</b>

Il RUP  
Arch. Nadia Bellomo