



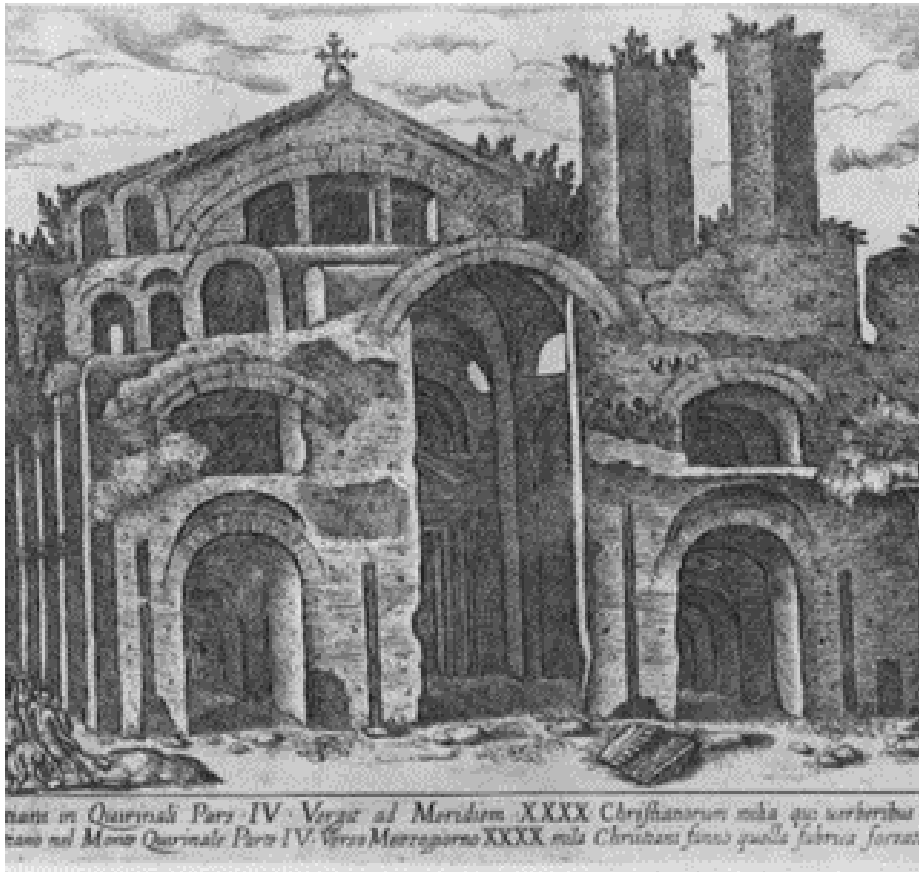
*Ministero della cultura*  
museo nazionale romano

**Piano nazionale per gli investimenti complementari  
al Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)  
Decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59,  
convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101**

**Intervento n. 8 - URBS. Dalla città alla campagna romana  
Museo Nazionale Romano  
Sotto-Intervento n. 2 - “Terme di Diocleziano - Grandi Aule”  
CUP F89D21000020001**

**DOCUMENTO DI INDIRIZZO DELLA PROGETTAZIONE**

(art. 23, comma 4, D.lgs. 50/16 e ss. mm. e ii.)



Direttore del MNR  
Prof. *Stéphane Verger*

Il Responsabile Unico  
del Procedimento  
(art. 31 D.lgs. 50/2016 e ss. mm. e ii.)  
Arch. *Brunella Imperato*

Collaborazione tecnico-  
progettuale  
Arch. *Mauro Marzullo*

UFFICIO TECNICO  
n.°22/2023

visto il 29/06/2023

Responsabile dell'UT  
e Supporto al RUP  
Arch. *Saveria Petillo*

**Allegato 4 – Calcolo degli importi dei servizi**

## PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA oggetto di affidamento, consistenti in PROGETTAZIONE, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA e DIREZIONE OPERATIVA, del sotto-**intervento n. 2 “Terme di Diocleziano – Grandi Aule”** del Progetto n. 8 **“URBS. Dalla città alla campagna romana”** ricompreso nel PNC al PNRR.

### A.1 CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE E RELATIVI IMPORTI (ai sensi del DM 17/06/2016)

Il costo complessivo per la realizzazione dell’opera, posto a base di appalto, è stimato in € **2.760.000,00** suddiviso nelle categorie e nei relativi importi come di seguito individuati:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie (€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
<b>EDILIZIA</b>	<b>E.22</b>	<i>Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza. Distinta: RESTAURO</i>	<b>1.104.000,00</b>
		STRALCIO 1 = 211.968,00 STRALCIO 2 = 892.032,00	
<b>STRUTTURE</b>	<b>S.04</b>	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative. Distinta: STRUTTURE</i>	<b>1.242.000,00</b>
		STRALCIO 2 = 1.003.536,00	
<b>IMPIANTI</b>	<b>IA.02</b>	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico. Distinta: TERMICO</i>	<b>138.000,00</b>
		STRALCIO 1 = 26.496,00 STRALCIO 2 = 111.504,00	
<b>IMPIANTI</b>	<b>IA.04</b>	<i>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 compless. Distinta: ELETTRICO</i>	<b>276.000,00</b>
		STRALCIO 1 = 52.992,00 STRALCIO 2 = 223.008,00	

## A.2 FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### a. PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

Piano indagini

### b. PROGETTAZIONE

1) Progetto Definitivo

2) Progetto Esecutivo

3) Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione

### c. ESECUZIONE

1) Direzione Operativa

2) Contabilità dei lavori a misura

3) Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione

## A.3 ELENCO DETTAGLIATO DELLE 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.

### EDILIZIA – E.22 Restauro

#### b.II) 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	0.230
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio	0,060
QbII.21	Relazione energetica	0.030
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0.018

#### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.070
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.130
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro Economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.040
QbIII.04	Schema di contratto, Capitolato Speciale d'Appalto, Cronoprogramma	0.020
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.020
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.030
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.100

<b>c.I) ESECUZIONE</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.250

### STRUTTURE – S.04 STRUTTURE

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
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	0.180
QbII.09	Relazione geotecnica	0.060
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0.030
QbII.14	Analisi storico critica e Relazione sulle strutture esistenti	0.090
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0.120
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0.180
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0.020

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.120
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.130
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.030
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0.010
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.025
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.030
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.100

<b>c.I) ESECUZIONE</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0.100
Qcl.9a	Contabilità dei lavori a misura	0.060
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.250

### IMPIANTI – IA.02 TERMICO

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
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	0.160
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.040
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio	0.060
QbII.21	Relazione energetica	0.030
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0.018

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.150
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.050

QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.050
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0.020
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.030
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialist.	0.030
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.100

#### **c.I) ESECUZIONE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0.100
Qcl.9a	Contabilità dei lavori a misura	0.045
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.250

### **IMPIANTI – IA.04 ELETTRICO**

#### **b.II) 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	0.160
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.040
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio	0.060
QbII.21	Relazione energetica	0.030
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0.018

#### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.150
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.050
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi ed eventuali analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.050
QbIII.04	Schema di contratto, Capitolato Speciale d'Appalto, Cronoprogramma	0.020
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.030
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialist.	0.030
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.100

#### **c.I) ESECUZIONE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0.100
Qcl.9a	Contabilità dei lavori a misura	0.045
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.250

## **B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE**

### **B.1 - PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA**

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese e oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi e 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:

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

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.

## B.2 - PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametri Base% <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	<i>Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza. Distinta: RESTAURO</i>	1,55	<b>1.104.000,00</b>	<b>6.826594</b>
		<i>Stralcio 1</i>		211.968,00	10.404434
		<i>Stralcio 2</i>		892.032,00	7.167233
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative. Distinta:STRUTTURE</i>	0,90	<b>1.242.000,00</b>	<b>6.650492</b>
		<i>Stralcio 2</i>		1.003.536,00	6.975455
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico. Distinta: TERMICO</i>	0,85	<b>138.000,00</b>	<b>11.791204</b>
		<i>STRALCIO 1</i>		26.496,00	20.010923

		STRALCIO 2		111.504,00	12.573788
IMPIANTI	IA.04	<i>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. Distinta: ELETTRICO</i>	1,30	<b>276.000,00</b>	<b>9.662487</b>
		STRALCIO 1		52.992,00	15.891869
		STRALCIO 2		223.008,00	10.255575



**B3 – 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 €
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	$\sum(Q_i)$	$V * G * P * \sum Q_i$	$S = CP * K$	$CP + S$
<b>E.22</b>	<b>EDILIZIA</b>								
	Stralcio 1	211.968,00	10.404434	1,55	QbII.01 QbII.18 QbII.21 QbII.25	0.338	11.554,13	K= 25,00% S=€ 2.888,53	14.442,66
	Stralcio 2	892.032,00	7.167233	1,55	QbII.01 QbII.18 QbII.21 QbII.25	0.338	33.495,03	K= 25,00% S=€ 8.373,76	41.868,79
<b>S.04</b>	<b>STRUTTURE</b>								
	Stralcio 2	1.033.536,00	6.975455	0,90	QbII.01 QbII.09 QbII.12 QbII.14 QbII.15 QbII.16 QbII.25	0.680	42.840,73	K= 24.98% S=€ 10.709,24	53.549,97
<b>IA.02</b>	<b>IMPIANTI</b>								
	Stralcio 1	26.496,00	20.010923	0,85	QbII.01 QbII.02 QbII.18 QbII.21 QbII.25	0.308	1.207,82	K= 25,00% S=€ 301,95	1.509,77

	Stralcio 2	111.504,00	12.573788	0,85	QbII.01 QbII.02 QbII.18 QbII.21 QbII.25	0.308	4.028,03	K= 25,00% S=€ 1.007,01	5.035,04
<b>IA.04</b>	<b>IMPIANTI</b>								
	Stralcio 1	52.992,00	15.891869	1,30	QbII.01 QbII.02 QbII.18 QbII.21 QbII.25	0.308	2.934,02	K= 25,00% S=€ 733,51	3.667,53
	Stralcio 2	223.008,00	10.255575	1,30	QbII.01 QbII.02 QbII.18 QbII.21 QbII.25	0.308	9.157,45	K= 25,00% S=€ 2.289,36	11.446,81

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 €
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	S=CP*K	CP+S
E.22	<b>EDILIZIA</b>	<b>1.104.000,00</b>	<b>6.826594</b>	1,55	QbIII.07	0.100	11.681,67	K= 24,94% S=€ 2.912,82	14.594,49
	Stralcio 1	211.968,00	10.404434	1,55	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03 QbIII.04 QbIII.05 QbIII.06	0.310	10.596,98	K= 25,00% S=€ 2.649,25	13.246,23
	Stralcio 2	892.032,00	7.167233	1,55	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03 QbIII.04 QbIII.05 QbIII.06	0.310	30.720,29	K= 25,00% S=€ 7.680,07	38.400,36

S.04	<b>STRUTTURE</b>	<b>1.242.000,00</b>	<b>6.650492</b>	0,90	QbIII.07	0.100	7.433,92	K= 24,85% S=€ 1.847,24	9.281,16
	Stralcio 2	1.033.536,00	6.975455	0,90	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03 QbIII.04 QbIII.05 QbIII.06	0.345	21.735,37	K= 25,00% S=€ 5.433,36	27.168,73
<b>IA.02</b>	<b>IMPIANTI</b>	<b>138.000,00</b>	<b>11.791204</b>	0,85	QbIII.07	0.100	1.383,11	K= 25,00% S=€ 345,78	1.728,89
	Stralcio 1	26.496,00	20.010923	0,85	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03 QbIII.04 QbIII.05 QbIII.06	0.330	1.487,24	K= 25,00% S=€ 371,81	1.859,05
	Stralcio 2	111.504,00	12.573788	0,85	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03 QbIII.04 QbIII.05 QbIII.06	0.330	3.932,69	K= 25,00% S=€ 983,17	4.915,86
<b>IA.04</b>	<b>IMPIANTI</b>	<b>276.000,00</b>	<b>9.662487</b>	1,30	QbIII.07	0.100	3.466,90	K= 25,00% S=€ 866,73	4.333,63
	Stralcio 1	52.992,00	15.891869	1,30	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03 QbIII.04 QbIII.05 QbIII.06	0.330	3.612,79	K= 25,00% S=€ 903,20	4.515,99
	Stralcio 2	223.008,00	10.255575	1,30	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03 QbIII.04 QbIII.05 QbIII.06	0.330	9.811,55	K= 25,00% S=€ 2.452,89	12.264,44

c.I) ESECUZIONE									
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 €
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	$\sum(Q_i)$	$V * G * P * \sum Q_i$	$S = CP * K$	$CP + S$
E.22	EDILIZIA	1.104.000,00	6.826594	1,55	Qcl.12	0,250	29.204,17	K= 24,94% S=€ 7.282,06	36.486,23
S.04	STRUTTURE	1.242.000,00	6.650492	0,90	Qcl.05 Qcl.9a Qcl.12	0,410	34.245,85	K= 24,85 % S=€ 8.509,67	42.755,52
IA.02	IMPIANTI	138.000,00	11.791204	0,85	Qcl.05 Qcl.9a Qcl.12	0,395	5.463,28	K= 25,00% S=€ 1.365,82	6.829,10
IA.04	IMPIANTI	276.000,00	9.662487	1,30	Qcl.05 Qcl.9a Qcl.12	0,395	13.694,26	K= 25,00% S=€ 3.423,56	17.117,82

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S €
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	131.520,57
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA CSP	132.308,83
c.I) DIREZIONE OPERATIVA CSE CONTABILITÀ	103.188,67
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO sul quale applicare il ribasso</b>	<b>367.018,07</b>