

Ubicazione

## COMUNE DI VALFURVA

Provincia di Sondrio

Oggetto

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA

## GALLERIA STRADALE DI BY-PASS DELLA FRANA DEL RUINON

**S.S. 300 "DEL GAVIA"**

Stazione Appaltante

**Concessioni Autostradali Lombarde**

Indirizzo

MILANO – via Pola, 12/14

RUP

ing. Gian Paolo Rossetti



**CONCESSIONI  
AUTOSTRADALI  
LOMBARDE**

Data 27/09/2022	Elaborato <b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016) <i>E STIMA IMPORTO INDAGINI</i>	Tavola N° <b>Allegato 6</b>
Commessa <b>RUI</b>		Rev. 00

## 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 per la progettazione, 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.

## IMPORTI A BASE DI CALCOLO

Gli importi presi a base di calcolo per la determinazione dei corrispettivi sono quelli riportati nella stima sommaria dei lavori riportata nell'elaborato P-A-000-00-CM-01-A "Calcolo della spesa" del progetto preliminare redatto nell'anno 2013, rivalutati al 2022 mediante applicazione della percentuale del 21,50%.

Tale valore percentuale è il risultato di una verifica effettuata dalla Stazione Appaltante, finalizzata alla determinazione del valore medio degli incrementi di costo, in termini percentuali, delle principali voci di listino caratteristiche per le opere in sotterraneo, e risultanti dal confronto tra il Prezziario ANAS 2013 e quello 2022 rev.2 (giugno 2022).

Ciò premesso, circa la ripartizione delle voci di costo identificate nella sopracitata stima sommaria e le categorie d'opera di cui al DM 17/06/2016, si sono assunte le seguenti corrispondenze:

- "Galleria di by-pass stradale" e "Opere di imbocco": ripartito 90% S.05 e 10% V.02
- "Impianti meccanici di galleria": IA.02
- "Impianti elettrici di galleria" e "Cabine di trasformazione agli imbocchi": IA.04
- "Mitigazioni ambientali": P.01

## QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) PP 2013 <<V>>	Costo Categorie (€) Rivalutato 2022 + 21,50% <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione				
STRUTTURE	S.05	<i>Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.</i>	1,05	79.450.597,81	96.532.476,34	3,63992 72800%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili</i>	0,45	8.827.844,20	10.725.830,70	4,54108 86600%
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</i>	1,30	6.459.522,15	7.848.319,42	4,74618 13000%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	2.180.279,31	2.649.039,36	5,69627 78000%
PAESAGGIO AMBIENTE NATURALIZZAZIONE AGROALIMENTARE ZOOTECNICA RURALITA' FORESTE	P.01	<i>Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati, alle aree naturali protette ed alle aree a rilevanza faunistica. Opere relative al restauro paesaggistico di territori compromessi ed agli interventi su elementi strutturali del paesaggio. Opere di configurazione di assetto paesaggistico.</i>	0,85	355.756,53	432.244,18	8,56811 68200%
				<b>97.274.000,00</b>	<b>118.187.910,00</b>	

Costo complessivo dell'opera (2013) : **97.274.000,00 €**  
 Costo complessivo dell'opera (rivalutato 2022) : **118.187.910,00 €**  
 Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

# FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

## PROGETTAZIONE

- I) Progettazione Definitiva
- II) Progettazione Esecutiva

## **NOTA IMPORTANTE**

All'interno della prestazione "Servizio 1 - Progetto Definitivo", sono ricomprese e computate:

- la verifica preventiva dell'interesse archeologico, in quanto tale indagine non era presente nel progetto preliminare del 2013, e pertanto viene recuperata nella presente fase;
- la redazione dello schema di contratto, del Capitolato Speciale d'Appalto, e del Piano di Sicurezza e di Coordinamento, che sono specifici elaborati del Progetto Esecutivo da porre a base di gara per Appalto Integrato (richiamati all'art. 33, comma 1, lett. l), h), f) del DPR n. 207/2010), in relazione alla fattispecie di appalto prevista dall'art. 24 co. 3 del DPR 207/10;
- l'esecuzione di tutte le indagini propedeutiche alla redazione del Progetto Definitivo, intese come il complesso di approfondimenti di campagna necessari per l'esecuzione compiuta delle attività di progettazione, come previsti dalla normativa vigente (tra cui l'art. 26 del D.P.R. 207/2010), comprensivi anche di indagini geognostiche, geologiche, idrauliche, idrogeologiche, sismiche, misurazioni e rilievi topografici del terreno e di strutture esistenti.

La prestazione "Servizio 2 – Progetto Esecutivo" ricomprende tutte le componenti previste dagli artt. da 33 a 43 del DPR n. 207/2010, ad eccezione di quelle già sviluppate nel "Servizio 1".

## 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.

### STRUTTURE – S.05

<b>b.I) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.13	Relazione geologica	0,0379
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0343
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0066
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

### II) 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.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

### INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
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	0,2200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.13	Relazione geologica	0,0294
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0786

QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0147
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

## II) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

## IMPIANTI – IA.04

### I) 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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

### II) 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.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

## IMPIANTI – IA.02

### I) 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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

### II) 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.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

**PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA',  
FORESTE – P.01**

**I) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.07	Rilievi planaltimetrici	0,0200
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.13	Relazione geologica	0,1250
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

**II) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI DI PROGETTAZIONE

Importi espressi in Euro

## SERVIZIO 1

I.a) 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	Corrispettivi ribassati 15%
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S	CP+S
S.05	STRUTTURE	96.532.476,34	3,63992728 00%	1,05	Qbll.01, Qbll.03, Qbll.05, Qbll.17, Qbll.18, Qbll.04, Qbll.09, Qbll.10, Qbll.11, Qbll.12, Qbll.19, Qbll.24, Qbll.25	0,5909	2.179.980,77	217.998,08	2.397.978,85	2.038.282,02
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	10.725.830,70	4,54108866 00%	0,45	Qbll.01, Qbll.03, Qbll.05, Qbll.17, Qbll.04, Qbll.09, Qbll.10, Qbll.11, Qbll.12, Qbll.19, Qbll.24, Qbll.25, Qbll.07	0,6633	145.384,74	14.538,47	159.923,21	135.934,73
IA.04	IMPIANTI	7.848.319,42	4,74618130 00%	1,30	Qbll.01, Qbll.03, Qbll.05, Qbll.17, Qbll.18	0,3500	169.485,44	16.948,54	186.433,98	158.468,88
IA.02	IMPIANTI	2.649.039,36	5,69627780 00%	0,85	Qbll.01, Qbll.03, Qbll.05, Qbll.17, Qbll.18	0,3500	44.891,75	4.489,18	49.380,93	41.973,79
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	432.244,18	8,56811682 00%	0,85	Qbll.01, Qbll.03, Qbll.05, Qbll.17, Qbll.11, Qbll.19, Qbll.24, Qbll.25, Qbll.07	0,4800	15.110,36	1.511,04	16.621,39	14.128,18

I.b) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)										
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	Corrispettivi ribassati 15%
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S	CP+S
S.05	STRUTTURE	96.532.476,34	4,04206279 09%	1,05	Qbll.13	0,0379	155.342,27	15.534,23	170.876,50	145.245,03



V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	10.725.830,70	6,60349201 38%	0,45	QbII.13	0,0294	9.369,81	936,98	10.306,79	8.760,77
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	432.244,18	10,2908167 717%	0,85	QbII.13	0,1250	4.726,49	472,65	5.199,14	4.419,27

### I.c) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (verifica preliminare interesse archeologico)

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	Corrispettivi ribassati 15%
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>					
S.05	STRUTTURE	96.532.476,34	3,63992728 00%	1,05	QbI.10	0,0150	55.340,96	5.534,10	60.875,06	51.743,80
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	10.725.830,70	4,54108866 00%	0,45	QbI.10	0,0150	3.287,72	328,77	3.616,49	3.074,02
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	432.244,18	8,56811682 00%	0,85	QbI.10	0,0150	472,20	47,22	519,42	441,51

### I.d) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (SERVIZIO 1 / documentazione funzionale alla messa a base di gara)

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	Corrispettivi ribassati 15%
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>					
S.05	STRUTTURE	96.532.476,34	3,63992728 00%	1,05	QbIII.04, QbIII.07	0,1100	405.833,73	40.583,37	446.417,10	379.454,54
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	10.725.830,70	4,54108866 00%	0,45	QbIII.04, QbIII.07	0,1200	26.301,75	2.630,18	28.931,93	24.592,14
IA.04	IMPIANTI	7.848.319,42	4,74618130 00%	1,30	QbIII.04, QbIII.07	0,1200	58.109,29	5.810,93	63.920,22	54.332,19
IA.02	IMPIANTI	2.649.039,36	5,69627780 00%	0,85	QbIII.04, QbIII.07	0,1200	15.391,46	1.539,15	16.930,60	14.391,01
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	432.244,18	8,56811682 00%	0,85	QbIII.04, QbIII.07	0,1200	3.777,59	377,76	4.155,35	3.532,05

## SERVIZIO 2

II) PROGETTAZIONE ESECUTIVA (completamento)										
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	Corrispettivi ribassati 15%
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Q_i)$	$V*G*P*\sum Q_i$	K=10,00% S=CP*K	CP+S	CP+S
S.05	STRUTTURE	96.532.476,34	3,6399272 800%	1,05	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06	0,3350	1.235.948,1 8	123.594,82	1.359.542,99	1.155.611,54
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	10.725.830,70	4,5410886 600%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06	0,2100	46.028,07	4.602,81	50.630,87	43.036,24
IA.04	IMPIANTI	7.848.319,42	4,7461813 000%	1,30	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06	0,3100	150.115,67	15.011,57	165.127,24	140.358,15
IA.02	IMPIANTI	2.649.039,36	5,6962778 000%	0,85	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06	0,3100	39.761,26	3.976,13	43.737,39	37.176,78
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	432.244,18	8,5681168 200%	0,85	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06	0,2100	6.610,78	661,08	7.271,86	6.181,08

### ESECUZIONE DI INDAGINI, RILIEVI, PROVE E SONDAGGI

Al fine della stima dell'importo massimo di esecuzione delle indagini, rilievi, prove e sondaggi propedeutici alla redazione della progettazione definitiva, si è considerato per confronto l'appalto esperito per l'intervento analogo e limitrofo della galleria idraulica del Ruinon.

In tale contesto, le indagini previste ed eseguite nell'ambito della redazione del Progetto Definitivo sono state computate complessivamente in € 42.033,00, a fronte di un importo delle opere pari a € 34.257.769,91. La proporzione conduce ad una incidenza delle indagini sui lavori dello 0,123%.

Applicando questa medesima incidenza al caso della galleria stradale del Ruinon, si ottiene:

Importo lavori rivalutati di realizzazione della galleria stradale del Ruinon 118.187.910,00 € x incidenza delle indagini pari a 0,123% = 145.371,13 € che costituisce l'importo limite massimo a base di gare per l'esecuzione delle indagini.

**TOTALE LIMITE MASSIMO IMPORTO INDAGINI, RILIEVI, PROVE E SONDAGGI PROGETTO DEFINITIVO**

**Euro 145.371,13 (oltre iva)**

## RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
--------------------	-----------------------

<b>SERVIZIO 1</b>	
I.a) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 2.810.338,36
I.b) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)	€ 186.382,43
I.c) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Indagini Archeologiche)	€ 65.010,97
I.d) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Documentazione funzionale alla messa a base di gara)	€ 560.355,20
Totale corrispettivo professionale comprensivo di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 3.622.086,96
Totale ribassato del 15%, a base di gara	€ 3.078.773,92
TOTALE LIMITE MASSIMO IMPORTO INDAGINI, RILIEVI, PROVE E SONDAGGI PROGETTO DEFINITIVO	€ 145.371,13
<i>arrotondamento</i>	€ - 145,05
<b>Totale importo stimato SERVIZIO 1 - PROGETTO DEFINITIVO</b> (oltre oneri e IVA)	<b>€ 3.224.000,00</b>

<b>SERVIZIO 2</b>	
II) PROGETTAZIONE ESECUTIVA (Completamento)	€ 1.626.310,35
Totale corrispettivo professionale comprensivo di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 1.626.310,35
Totale ribassato del 15%, a base di gara	€ 1.382.363,80
<i>arrotondamento</i>	€ - 363,80
<b>Totale importo stimato SERVIZIO 2 - PROGETTO ESECUTIVO</b> (oltre oneri e IVA)	<b>€ 1.382.000,00</b>