

Allegato 8.5 – Quadro Economico

**PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA
CONCESSIONE PER LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E
GESTIONE DELL’AUTOSTRADA REGIONALE
“INTERCONNESSIONE DEL SISTEMA VIABILISTICO
PEDEMONTANO CON IL RACCORDO AUTOSTRADE DIRETTO
BRESCIA-MILANO (IPB)”**

AUTOSTRADA IPB: QUADRO ECONOMICO INVESTIMENTI FASE 1 + FASE 2

A	LAVORI	FASE 1 + 2	FASE 1: TRATTE B + C	FASE 2: TRATTA A
A.1	Lavori soggetti al ribasso	353.856.601,01	287.231.080,64	66.625.520,37
A.2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	14.154.264,04	11.489.243,23	2.665.020,81
	TOTALE LAVORI	368.010.865,05	298.720.323,86	69.290.541,19
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE			
B.1	Imprevisti (5% lavori)	17.692.830,05	14.361.554,03	3.331.276,02
B.2	Risoluzione interferenze e oneri per rallentamenti ferroviari	49.135.968,85	35.881.149,85	13.254.819,00
B.3	Acquisizione aree o immobili, indennità di esproprio ed occupazione temporanea	74.450.590,89	62.914.889,00	11.535.701,89
B.4	Bonifica Ordigni Esplosivi	5.622.654,77	4.668.288,77	954.366,00
B.5	Altre spese	9.327.132,02	7.269.621,61	2.057.510,41
B.6	Spese generali	42.033.594,22	38.494.902,26	3.538.691,96
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	198.262.770,80	163.590.405,52	34.672.365,27
AL + B	TOTALE GENERALE LORDO	566.273.635,85	462.310.729,39	103.962.906,46

VOCI COMPONENTI LE ALTRE SPESE

- 1 Allacciamenti ai pubblici servizi
- 2 Interventi compensativi non rientranti nella voce A-Lavori
- 3 Convenzioni con enti locali di controllo (ARPA, ASL)
- 4 Monitoraggio ambientale
- 5 Commissioni giudicatrici
- 6 Interventi ex art. 176, comma 20 D.Lgs. 163/06
- 7 Pubblicità (art. 80 D.Lgs. 163/06)

VOCI COMPONENTI LE SPESE GENERALI

- 1 Predisposizione Proposta Promotore e presentazione offerta
- 2 Indagini, prove, accertamenti e verifiche tecniche, necessarie per progettazione, esecuzione lavori e collaudo
- 3 Progettazione definitiva, compresi rilievi e coordinamento sicurezza
- 4 Spese per domanda compatibilità ambientale
- 5 Progettazione esecutiva, compreso coordinamento sicurezza
- 6 Verifica progetto definitivo ed esecutivo ai fini validazione
- 7 Attività tecniche e amministrative per espropri e interferenze
- 8 Attività Concedente preliminari a Convenzione, anticipate da RL
- 9 Alta vigilanza e Project and Construction Management (P&CM) Concedente
- 10 Alta sorveglianza Concessionario
- 11 Direttore lavori e coordinatore sicurezza in fase esecuzione con relative strutture
- 12 Collaudo tecnico amministrativo
- 13 Collaudo statico

BREAK-DOWN

TRATTA A - "Boltiere - Pedemontana" - (Km 3+107 - sez. tipo A a 2 corsie)

A.1 Trattati all'aperto					
1. Trattati in trincea a 2 corsie					
Trincea h = 5 m (sez. 1 - sez. 10)	ml	490	€/ml	6.065	€ 2.970.215
Trincea h = 8 m (sez. 10 - sez. 25)	ml	507	€/ml	8.690	€ 4.403.049
Trincea h = 7 m (sez. 25 - sez. 41)	ml	1.010	€/ml	7.277	€ 7.352.467
totale sviluppo esclusi tratti in galleria		ml	2.007		
2. Allargamenti sezione corrente					€ 255.000
					€ 14.980.730

A.2 Opere d'arte singolari					
1. Galleria artificiale svincolo 1 - tipologia con diaframmi	ml	90	€/ml	70.680,00	€ 6.361.200,28
2. Galleria artificiale (sez. 29) - tipologia con diaframmi	ml	125	€/ml	70.680,00	€ 8.835.000,39
3. Galleria artificiale (sez. 35) - tipologia con diaframmi	ml	200	€/ml	70.680,00	€ 14.136.000,62
4. Sottopasso (sez. 39)	mq	735	€/mq	1.549,00	€ 1.138.515,00
5. Passerella ciclopedonale percorso santuario					700.000,00
					€ 31.170.716,30

A.3 Svincoli					
1. Rampe monosenso svincolo Boltiere	n.	4	€/n	750.480,00	€ 3.001.920,00
2. Rampe monosenso direzione Brebemi - Pedemontana (Bivio di Zingonia)	n.	2	€/n	960.000,00	€ 1.920.000,00
Viabilità minore - percorsi ciclopedonali					
3. Viabilità minore collegamento sp184 - sp 184 var.	km	0,53	€/km	1.440.000,00	€ 763.200,00
4. Viabilità minore collegamento sp184 - svincolo Boltiere	km	0,15	€/km	1.440.000,00	€ 216.000,00
5. Rotatorie sp 184 - sp 184 var.	n.	3	€/n	360.000,00	€ 1.080.000,00
6. Deviazione percorso ciclopedonale Greenway	ml	780	€/ml	300,00	€ 234.000,00
					€ 7.215.120,00

A.4 Opere varie		
1. Drenaggi tracciato principale		€ 2.691.000,00
2. Interferenze idrauliche		€ 309.062,50
3. Opere di mitigazione acustica		€ 1.023.500,00
4. Opere in verde		€ 316.250,00
		€ 4.339.812,50

A.5 Opere di cantierizzazione e interferenze viabilità locale 3%	€ 1.731.191,37
---	-----------------------

A.6 Impianti		
Illuminazione gallerie e svincolo		€ 1.430.000,00
Dotazione per collegamento centro operativo		€ 473.000,00
Impianti telefonia sicurezza e controllo dati		€ 687.500,00
Impianti esazione		€ 4.597.450,00
- n° 1 Portali (1,6 milioni/cad)		1.760.000,00
- Dorsale per la trasmissione dati su entrambe i lati dell'autostrada		637.450,00
- Quota parte Data Center		2.200.000,00
		€ 7.187.950,00

TOTALE LAVORI € 66.625.520,37

TRATTA B - "Treviglio a Boltiere" (Km 9+869 - sez. tipo A a 2 corsie)

A.1 Tratti all'aperto						
1. Tratti in trincea a 2 corsie						
Trincea h = 7 m (sez. 63 - sez. 79)	ml	684,5	€/ml	7.277	€	4.981.255,05
Trincea h = 6 m (sez. 79 - sez. 126)	ml	1.910,1	€/ml	6.672	€	12.743.995,51
Trincea h = 7 m (sez. 126 - sez. 207)	ml	3.279,9	€/ml	7.277	€	23.868.065,03
Trincea h = 8 m (sez. 207 - sez. 215)	ml	350,0	€/ml	8.690	€	3.041.499,63
Trincea h = 5 m (sez. 215 - sez. 231)	ml	700,0	€/ml	6.065	€	4.245.503,08
Trincea h = 4 m (sez. 231 - sez. 234)	ml	151,0	€/ml	5.017	€	757.366,16
Trincea h = 4 m (sez. 275 - sez. 278)	ml	158,7	€/ml	5.017	€	796.398,42
Trincea h = 6 m (sez. 278 - sez. 285 + 250ml)	ml	460,0	€/ml	6.672	€	3.069.122,04
totale sviluppo esclusi tratti in galleria						ml 7.694,2
2. Tratti in rilevato a 2 corsie						
Rilevato h = 9 m (sez. 234 - sez. 241)	ml	277,3	€/ml	12.395	€	3.436.636,62
Rilevato h = 7 m (sez. 241 - sez. 245)	ml	150,5	€/ml	8.893	€	1.337.952,25
Rilevato h = 4 m (sez. 245 - sez. 249)	ml	201,2	€/ml	6.744	€	1.356.825,46
Rilevato h = 2 m (sez. 249 - sez. 275)	ml	1.094,2	€/ml	4.807	€	5.259.676,43
totale sviluppo esclusi tratti in viadotto						ml 1.723,1
3. Allargamenti sezione corrente					€	586.500,00
					€	65.480.795,69

A.2 Opere d'arte singolari						
1. Galleria artificiale (sez. 66) - tipologia con getto in opera	ml	80,0	€/ml	65.368	€	5.229.440,31
2. Galleria artificiale (sez. 96) - tipologia con getto in opera	ml	110,0	€/ml	63.776	€	7.015.360,46
3. Galleria artificiale (sez. 101) - tipologia con getto in opera	ml	30,0	€/ml	65.368	€	1.961.040,12
4. Galleria artificiale (sez. 129) - tipologia con getto in opera	ml	170,0	€/ml	63.776	€	10.841.920,70
5. Galleria artificiale (sez. 172) - tipologia con diaframmi	ml	40,0	€/ml	71.878	€	2.875.119,85
6. Galleria artificiale (sez. 190) - tipologia con diaframmi	ml	110,0	€/ml	71.878	€	7.906.579,58
7. Viadotto (sez. 218) - tipologia in c.a.p.	mq	2.009,0	€/mq	3.776	€	7.585.989,20
8. Galleria artificiale (sez.252) - tipologia con diaframmi e tappo di fondo	ml	90,0	€/ml	79.066	€	7.115.921,62
9. Tratto tracciato principale con vasca antifalda	ml	129,0	€/ml	68.240	€	8.803.001,85
10. Sottopasso tipo (n.6)	mq	3.675,0	€/mq	2.000	€	7.350.000,00
11. Sottopasso con pista ciclopedonale (n. 6)	mq	5.502,0	€/mq	2.000	€	11.004.000,00
12. Sottopasso percorso agricolo (sez.111)	mq	480,0	€/mq	2.000	€	960.000,00
13. Sottopasso percorso agricolo (via Brasside - Treviglio)	mq	300,0	€/mq	2.000	€	600.000,00
14. Ponti canale roggie (sez.173) -(n.2)	n.	2,0	€/n	100.000	€	200.000,00
					€	79.448.373,68

A.3 Svincoli						
1. Rampe monosenso Svincolo CISERANO	n.	4,0	€/n	750.480	€	3.001.920,00
2. Adeguamento in sede e rotoatorie intermedie sp 122	km	1,2	€/km	1.440.000	€	1.728.000,00
3. Rampe monosenso Svincolo TREVIGLIO NORD	n.	4,0	€/n	750.480	€	3.001.920,00
4. Raccordo ex SS 42	km	1,3	€/km	1.440.000	€	1.872.000,00
5. Rampe monosenso Svincolo TREVIGLIO OVEST	n.	2,0	€/n	738.000	€	1.476.000,00
Viabilità minore - percorsi ciclopedonali						
6. Riqualificazione SP145	km	0,4	€/km	1.440.000	€	633.600,00
7. Collegamento sp 145 - svincolo CISERANO	km	0,6	€/km	1.440.000	€	792.000,00
8. Collegamento tra SP122 e svincolo CISERANO	km	0,2	€/km	1.440.000	€	302.400,00
9. Intervento 4: Collegamento tra la SP145 e c.so Europa a Zingogna	km	1,0	€/km	1.440.000	€	1.440.000,00
10. Deviazione via Fara - via Treviglio	km	0,6	€/km	1.440.000	€	878.400,00
11. Ricucitura via Brasside	km	0,1	€/km	1.440.000	€	144.000,00
12. Rotatorie sp 145 (Boltiere)	n.	2,0	€/n	360.000	€	720.000,00
13. Rotatorie c.so Europa (Verdellino)	n.	2,0	€/n	360.000	€	720.000,00

14. Rotatorie sp 122 - c.so Europa (Ciserano - Pontirolo)	n.	5,0	€/n	360.000	€	1.800.000,00
15. Pista ciclabile via Boltiere (Ciserano)	ml	290,0	€/ml	300,00	€	87.000,00
16. Pista ciclabile zona cava (Ciserano)	ml	310,0	€/ml	300,00	€	93.000,00
17. Pista ciclabile sp 141 via Canonica (Treviglio)	ml	300,0	€/ml	300,00	€	90.000,00
18. Pista ciclabile via contessa Piazzoni (Treviglio)	ml	300,0	€/ml	300,00	€	90.000,00
19. Piste ciclabili sp142 via Negri - via Castel Cerreto - via Pontirolo (Treviglio)	ml	780,0	€/ml	300,00	€	234.000,00
20. Pista ciclabile ss42 (Treviglio)	ml	220,0	€/ml	300,00	€	66.000,00
					€	19.170.240,00

A.4 Opere varie						
1. Drenaggi tracciato principale					€	6.189.300,00
2. Interferenze idrauliche					€	710.843,75
3. Opere di mitigazione acustica					€	483.000,00
4. Opere in verde					€	1.380.000,00
					€	8.763.143,75

A.5 Opere di cantierizzazione e di interferenze viabilità locale (3%)						5.185.876,59
--	--	--	--	--	--	---------------------

A.6 Impianti						
Illuminazione gallerie e svincoli					€	3.300.000,00
Dotazione per collegamento centro operativo					€	1.419.000,00
Impianti telefonia sicurezza e controllo dati					€	1.581.250,00
Impianti esazione					€	9.549.100,00
- n° 3 Portali						5.280.000,00
- Dorsale per la trasmissione dati su entrambe i lati dell'autostrada						2.069.100,00
- Quota parte Data Center						2.200.000,00
						15.849.350,00

TOTALE LAVORI € 193.897.779,72

OPERA CONNESSA - Raccordo con Tangenziale sud di Bergamo (Km 5+844 - sez. tipo B a 2 corsie)

A.1 Trattati all'aperto					
1. Trattati in trincea a 2 corsie					
Trincea h = 2 m (sez. 17 - sez. 19)	ml	99,75	€/ml	3.629,00	€ 361.992,99
Trincea h = 5 m (sez. 19 - sez. 23)	ml	199,7	€/ml	6.065,00	€ 1.211.181,38
Trincea h = 7 m (sez. 23 - sez. 27)	ml	140,33	€/ml	7.277,00	€ 1.021.182,03
Trincea h = 8 m (sez. 27 - sez. 40)	ml	333,71	€/ml	8.690,00	€ 2.899.939,55
Trincea h = 7 m (sez. 40 - sez. 87)	ml	1958,82	€/ml	7.277,00	€ 14.254.341,75
Trincea h = 8 m (sez. 87 - sez. 104)	ml	798,64	€/ml	8.690,00	€ 6.940.180,76
				3530,95	
2. Trattati in rilevato a 2 corsie					
Rilevato h = 2 m (sez. 1 - sez. 17)	ml	1140,41	€/ml	4.807,00	€ 5.481.952,16
					€ 459.000,00
3. Allargamenti sezione corrente					€ 32.629.770,63
A.2 Opere d'arte singolari					
1. Galleria artificiale interferenza raccordo ferroviario stabilimento Tenaris Dalmine (sez. 1)	ml	150	€/ml	72.045,00	€ 10.806.749,64
2. Galleria artificiale svincolo Levate - tipologia con getto in opera (sez. 62)	ml	90	€/ml	65.368,00	€ 5.883.120,35
3. Sottopasso tipo (n. 2)	mq	1470	€/mq	1.549,00	€ 2.277.030,00
4. Sottopasso con pista ciclopedonale (n. 2)	mq	1834	€/mq	1.549,00	€ 2.840.866,00
5. Sottopassi rampe svincolo n.2 (n.6)	mq	1236	€/mq	1.549,00	€ 1.914.564,00
6. Tombino scatolare 5x5 roggia Morla (sez. 16)	ml	35	€/ml	3.600,00	€ 126.000,00
7. Ponte canale roggia Morla (sez. 34)	n	1	€/n	100.000,00	€ 100.000,00
					€ 23.948.329,99
A.3 Svincoli					
1. Rampe monosenso raccordo Pedemontana	n.	2	€/n	1.380.000,00	€ 2.760.000,00
2. Rampe monosenso raccordo tratta Pedemontana - Bivio di Zingonia	n.	2	€/n	1.380.000,00	€ 2.760.000,00
3. Rampe monosenso Svincolo Levate	n.	4	€/n	750.480,00	€ 3.001.920,00
4. Svincolo a trombeta Dalmine raccordo A4	n.	1	€/n	4.200.000,00	€ 4.200.000,00
Viabilità minore - percorsi ciclopedonali					
5. Adeguamento viabilità esistente collegamento ex ss525	km	0,87	€/km	1.440.000,00	€ 1.252.800,00
6. Viabilità di collegamento con svincolo Levate	km	0,79	€/km	1.440.000,00	€ 1.137.600,00
7. Viabilità collegamento Svincolo di Levate con viabilità comunale	km	0,65	€/km	1.440.000,00	€ 936.000,00
8. Viabilità per continuità sp 149	km	0,27	€/km	1.440.000,00	€ 388.800,00
9. Pista ciclabile collegamento ex ss 525	ml	870	€/ml	300,00	€ 261.000,00
10. Pista ciclabile sp149	ml	270	€/ml	300,00	€ 81.000,00
11. Pista ciclabile Osio Sotto - Verdellino	ml	215	€/ml	300,00	€ 64.500,00
12. Rotatorie viabilità minore (n.2)	n.	2	€/n	360.000,00	€ 720.000,00
					€ 17.563.620,00
A.4 Opere varie					
1. Drenaggi tracciato principale					€ 3.498.300,00
2. Interferenze idrauliche					€ 401.781,25
3. Opere di mitigazione acustica					€ 989.000,00
4. Opere in verde					€ 402.500,00
					€ 5.291.581,25
A.5 Opere di cantierizzazione e di interferenze viabilità locale (3%)					€ 2.382.999,06

A.6 Impianti	
Illuminazione gallerie e svincoli	€ 1.980.000,00
Dotazione per collegamento centro operativo	€ 473.000,00
Impianti telefonia sicurezza e controllo dati	€ 330.000,00
Impianti esazione	€ 8.734.000,00
- n° 3 Portali	5.280.000,00
- Dorsale per la trasmissione dati su entrambe i lati dell'autostrada	1.254.000,00
- Quota parte Data Center	2.200.000,00
	11.517.000,00

TOTALE LAVORI € **93.333.300,92**