



n°	Asse	Quota testa	Quota A	Quota B	Quota C	Quota D	Quota fondo	Altezza pozzetto (H)	A recapito
		m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m	m
P20	A2	92.80	91.70				91.70	1.20	91.63
P21	A2	92.77	91.63	91.63			91.48	1.20	91.47
P22	A2	92.59	91.37			91.47	91.22	1.37	90.90
P23	VOLTRI R1	91.09	89.68				89.51	1.58	89.21
P24	VOLTRI R1	90.63	89.20	89.32			89.21	1.43	89.15
P25	VOLTRI R1	90.54	89.34		89.15		89.34	1.20	89.32
P26	A2	91.35	89.15	89.10		89.46	89.15	2.20	89.10
P27	A2	91.40	89.93	89.10			88.93	2.47	88.96
P28	A2	91.02	89.51	89.51			89.51	1.51	89.46
P29	A2	91.26	89.63				89.68	1.58	89.51
P30	A1	91.14	91.94				91.94	1.20	91.80
P31	A1	92.97	91.77		91.80		91.62	1.36	91.45
P32	A1	91.11	89.91				89.76	1.35	89.44
P33	A1	90.70	89.27	89.44			89.12	1.58	89.13
P34	A1	90.54	89.11	89.13			88.96	1.58	89.11
P40	A2	89.39	86.69	87.01	86.13		86.69	2.70	86.61
P41	A1	89.01	86.51		86.51		86.51	2.50	86.41
P44	A1	89.58	86.62	86.62			86.62	1.98	86.30
GN15	Piazzale		85.32	85.32			85.32		85.11
cu_P16	Piazzale	89.00	83.70	83.70			83.70	5.30	83.48
P245	Piazzale	89.00	83.48	83.48			83.48	5.52	83.15
P246	Piazzale	89.00	81.40	81.31			81.40	7.60	81.31
P247	Piazzale	82.80	79.76	81.31			79.76	3.64	73.36
P248	Verante	72.80	71.03	74.13			71.03	4.77	66.83
P249	Verante	68.80	67.11	64.82	67.53		67.11	1.69	67.08
P250	Verante	68.00	66.54		67.15		66.54	1.46	66.44
P251	Verante	68.00	64.67		66.45		64.67	3.33	64.59
P252	Verante	65.40	61.61		64.82		61.61	3.79	59.41
P253	Verante	61.70	61.61	64.82	64.82		61.61	0.09	64.21
M11	Verante	54.14	52.19		52.85		52.19	1.95	49.59
M12	Verante	51.38	49.44		50.03		49.44	1.94	31.94
M13	Verante	34.49	32.07		32.99		32.07	2.42	24.07
M14	Verante	28.11	24.17		24.53		24.17	1.94	19.07
M15	Verante	21.00	19.06		19.27		19.06	2.03	17.14
M16	Verante	19.00	17.27		17.20		17.27	1.73	17.13
P40	VOLTRI R1	89.48	88.46		86.07		88.46	1.00	86.07
P41	VOLTRI R1	87.07	86.07	86.07			86.07	1.00	86.02
P42	VOLTRI R1	87.51	85.72	89.02			85.72	1.79	84.72
P43	A26	85.64	84.72			84.72	84.72	0.92	71.57
P44	A26	72.40	70.57		71.57		70.57	1.92	64.62
P50	A2	88.97	87.77				87.77	1.20	87.22
P51	A1-BYPASS	88.87	87.67				87.67	1.20	87.17
P52	A2	88.43	87.71	87.17	87.22		87.17	1.26	86.90
P53	A2	89.20	86.90		86.90		86.90	1.30	84.01
P54	A2	85.26	83.83		84.01		83.83	1.43	83.58
P55	A2	85.02	83.58		83.58	83.58	83.58	1.44	83.19
P56	A2-A1	84.83	83.19		83.19		83.19	1.64	83.07
P57	A1	88.50	87.30		87.30		87.30	1.20	87.05
P58	A1	89.21	87.01		87.05		87.01	1.20	82.51
P59	A1	84.60	83.40		83.21		83.40	1.20	83.21
P60	A1	84.41	82.96	83.07	83.21		82.96	1.43	82.80
P61	A1-VOLTRI R1	84.22	82.79		82.80		82.79	1.43	82.41
P62	VOLTRI R3	83.64	82.04		82.41		82.04	1.60	81.99
P63	VOLTRI R3	83.36	81.76		82.51		81.76	1.60	81.67
P64	VOLTRI R3	83.20	81.60	81.99	81.67		81.60	1.60	80.56
P65	VOLTRI R3	82.35	79.76		79.67		79.76	2.59	79.67
P66	VOLTRI R3	81.00	77.40		79.67		77.40	3.60	77.08

n°	Asse	Quota testa	Quota A	Quota B	Quota C	Quota D	Quota fondo	Altezza pozzetto (H)
		m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m
CANT P10	Verante	79.00	77.40				77.40	1.60
CANT P11	Verante	59.00	56.40	57.40			56.25	2.75

### LEGENDA SISTEMA DI DRENAGGIO PLANIMETRIE IDRAULICHE

**DIREZIONE DEFLESSI IDRAULICI**

- IMPLUVIO
- COLMO
- PENDENZA TRASVERSALE DELLA CARREGGIATA STRADALE
- DIREZIONE DEFLESSO COLLETTORI
- DIREZIONE DEFLESSO CANALLETTE E FOSSI

**RECAPITI**

**CANALIZZAZIONI E CONVOGLIAMENTO IDRAULICO ALL'APERTO**

- CUNETTA TRIANGOLARE / PASSO SCARICO CON COLLETTORE
- SCARICHI CUNETTA TRIANGOLARE
- CANALLETTE GRIGLIATA CONTINUA / PASSO DI SCARICO CON COLLETTORE
- SCARICHI CANALLETTE IN PEAD GRIGLIATA CONTINUA
- CANALLETTE RETTANGOLARE (TESTA OPERE)
- CANALE RETTANGOLARE (PIEDE OPERE)
- CANALE METALLICO PER PONTI / VIADOTTI
- FOSSO INVERTITO
- FOSSO INVERTITO
- COLLETTORE IN PEAD - DN (mm)
- COLLETTORE IN CAV - DN (mm)
- COLLETTORE IN PP - DN (mm) (ATTRAVERSO STRADALE)
- COLLETTORE IN PRFV DN (mm)
- CANALLETTE AD EMBRICI
- SCARICO ATTRAVERSO BARRIERA ANTIFONICA
- SCARICO CON RILEVATO IN TERRA RINFORZATA
- CANALLETTE DISCONTINUA GRIGLIATA / PASSO SCARICO CON COLLETTORE
- POZZETTO D'ISPEZIONE IN PEAD - CON CHIUSO
- POZZETTO D'ISPEZIONE IN CAV - CON CHIUSO
- POZZETTO IN CAV - CON CADITOIA / PASSO SCARICO CON COLLETTORE
- MANUFATTO DI CONFLUENZA PER FOSSI
- MECCANISMO
- POZZETTO PER CAMPIONAMENTO E RIUTILIZZO DELLA RISORSA
- CV CADITOIA PER VIADOTTI / PASSO SCARICO CON COLLETTORE
- SCARICO VIADOTTI (PIUVALE PILA / SPALLA)
- TRASPARENZA CORDOLO PER SCARICO
- SISTEMA IDRAULICO DI PIATTAFORMA IN FASE PROVVISORIALE

**CANALIZZAZIONI E CONVOGLIAMENTO IDRAULICO IN GALLERIA**

- CADITOIE SIFONATE DRENAGGIO PIATTAFORMA (INT. MEDIO 25 m)
- ISPEZIONE COLLETTORI ACQUE DI PIATTAFORMA (INT. MEDIO 100 m)
- ISPEZIONE COLLETTORI DEI DRENAGGI DEL RIVESTIMENTO (INT. MEDIO 100 m)
- COLLETTORE DI RACCOLTA ACQUE DI PIATTAFORMA (DN 400 m)
- COLLETTORE DI RACCOLTA DRENAGGI DEL RIVESTIMENTO (DN 400 m)
- COLLETTORE DRENAGGIO ARCO ROVESSIO (DN 600 m)
- COLLETTORE DI DRENAGGIO PARATE E STRATO DI BASE
- CANALLETTE DI DRENAGGIO CUNICOLO DI FUGA
- CANALLETTE DRENAGGIO BY-PASS (BC - BP) E CUNICOLO DI SICUREZZA CON TUBO DI RACCOLTA DOVE INDICATO NEI PARTICOLARI

**MANUFATTI ALLO SCARICO**

- POZZETTO CON SONDA MULTIPARAMETRICA IN ACCIAIO PER IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA
- VALVOLE A FARFALLA MOTORIZZATA
- DISOLEATORE
- PRESIDIO IDRAULICO
- MCO01 - MANUFATTO DI RESTITUZIONE / CONTROLLO
- MANUFATTO DISSIPAZIONE PER FOSSI E COLLETTORI
- VASCA DI ACCUMULO ACQUE DI GALLERIA

**NOTE:**

- Elemento marginale tipo
- Interasse scarichi elemento marginale
- Dimensione tubazione di collegamento in pead
- Per il sistema di drenaggio in galleria vedere legenda specifica
- Per le tipologie e i dettagli vedere tavole particolari costruttivi

**NOTE:**

Il sistema di drenaggio dei viadotti dovrà essere anticipato nel lotto di realizzazione dell'infrastruttura. La rete dovrà essere dotata degli scarichi provvisori indicati in planimetrie come "SISTEMA IDRAULICO DI PIATTAFORMA IN FASE PROVVISORIALE".

**autostrade per l'italia**

**NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA**

Adeguamento del sistema  
A7 - A10 - A12

Lotto 1B - Opere propedeutiche - Secondo stralzo

**PROGETTO ESECUTIVO**

**S2 - INTERCONNESSIONE DI VOLTRI**

**IDRAULICA**

**REGIMAZIONE IDRAULICA**

PLANIMETRIA IDRAULICA - RAMPA 2 - A10 bis Ovest-A10 Est (LI-GE)

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Paolo De Paoli Dir. Ing. Paola L. Tosi RESPONSABILE PROGETTAZIONE E REDAZIONE		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONE SPECIALISTICHE Ing. Marina Pavese Dir. Ing. Simone N. Altobelli RESPONSABILE PROGETTAZIONE E REDAZIONE		IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mezza Dir. Ing. Paolo N. Altobelli PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI	
COORDINAMENTO GENERALE ING. ENRICO BIANCHI PROGETTAZIONE E REDAZIONE					
REDAZIONE	VERIFICA	SUPPORTO SPECIALISTICO		REVISIONE	
1	1	1		1	
2	2	2		2	
3	3	3		3	
4	4	4		4	

110721 LL1B PE S2 IDR RI000 IDP00 D I DR 5372 -0

SCALA 1:1000

**spea** **Atlantia**

Ing. Sara Ferrari  
Dir. Ing. Gerolamo N. Deisa

VEDI DEL COMMITTENTE  
**autostrade per l'italia**  
IL RESPONSABILE CAPO DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Marina Pavese

VEDI DEL CONCESSIONARIO  
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Ing. Paolo De Paoli