

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 - A10 - A12

LOTTO 8 - AMBITO OVEST POLCEVERA
TERZO STRALCIO (8C)

PROGETTO ESECUTIVO

A1 - GRONDA DI PONENTE



SISTEMAZIONE FINALE IMB. GALLERIA BORGONUOVO EST

GF01E

Entrata di servizio cunicolo di sicurezza e vasca antincendio
Relazione architettonica

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Arch. Enrico Francesconi Ord. Arch. Milano n.16888 RESPONSABILE ARCHITETTURA E PAESAGGIO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Simona Comi Ord. Ingg. Milano n.A18014	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
---	--	--

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	--
110728	LL8C	PE	A1	G01	GF01E	VES00	RAUA	0641	-	2	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER: Ing. Sara Frisiani Ord. Ingg. Genova N. 9810A	SUPPORTO SPECIALISTICO: 	REVISIONE												
	REDATTO:	VERIFICATO:	<table border="1"> <tr> <th>n.</th> <th>data</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>LUGLIO 2018</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>OTTOBRE 2018</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FEBBRAIO 2019</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-</td> </tr> </table>	n.	data	0	LUGLIO 2018	1	OTTOBRE 2018	2	FEBBRAIO 2019	3	-	4	-
	n.	data													
	0	LUGLIO 2018													
	1	OTTOBRE 2018													
2	FEBBRAIO 2019														
3	-														
4	-														

VISTO DEL COMMITTENTE  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Alberto Selleri	VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI
--	---

Sommario

1	UBICAZIONE ED ACCESSIBILITA'	2
2	MOVIMENTI TERRA	2
3	OPERE CIVILI	4
3.1	INSERIMENTO NELLA SISTEMAZIONE A VERDE	4
3.2	STRUTTURE E FINITURE ESTERNE	4
3.3	IMPERMEABILIZZAZIONE, DRENAGGI ED ALLONTANAMENTO DELL'ACQUA.....	4
3.4	FINITURE INTERNE	5
3.5	INFISSI E GRIGLIE	5

1 UBICAZIONE ED ACCESSIBILITÀ

L'area di progetto è situata in prossimità della galleria Bric del Carmo, uno svincolo che consente l'immissione sulla Gronda di Ponente in direzione Milano-Livorno da parte dei veicoli provenienti da Alesandria o dal porto di Voltri. Il piazzale è situato pochi metri al di sotto della carreggiata est in direzione Genova, dando uno sbocco all'uscita del cunicolo di sicurezza. L'intervento progettuale prevede un'uscita per il cunicolo di fuga e l'accesso alla vasca antincendio. Tali volumi sono collocati in un piazzale a quota 79.00m s.l.m. raggiungibile dai mezzi di manutenzione in fase di esercizio. Sul piazzale è inoltre presente un presidio idraulico carrabile.

2 MOVIMENTI TERRA

L'area d'intervento, necessaria alla realizzazione del piazzale d'imbocco, è piuttosto contenuta, ma presenta alcune opere di scavo, dovute all'acclività del pendio. La soluzione proposta intende inserire il congiunto architettonico nel paesaggio richiamando la semiologia dei pendii terrazzati comuni in questi versanti. Per questo motivo i volumi tecnici sono per quanto possibile interrati, lasciando a vista le sole facciate. Il piano generale di scavo del piazzale si trova a quota 81.87m slm. Sarà necessario uno scavo per raggiungere la quota di getto del magrone della platea del piano terra a 78.50m slm e quella del piano interrato (sala pompe e vasca antincendio) a 74.30m slm. Al termine dei lavori di costruzione della cabina, la quota finale del piazzale antistante la cabina sarà di 79.00m slm e la quota minima del terreno in copertura sarà di 84.00m slm. Infine verranno realizzate le opere di terra rinforzata per il reinterro del fronte di scavo e delle opere con un disegno morfologico analogo a quello ante operam.

3 OPERE CIVILI

3.1 INSERIMENTO NELLA SISTEMAZIONE A VERDE

La sistemazione finale dell'area si propone di ricomporre il versante interessato dagli scavi con banche di terreno naturale e pendenze superficiale, tali da permettere la piantumazione e la crescita di specie autoctone e ripristinare, ove possibile, la continuità della vegetazione. L'intervento di naturalizzazione sarà effettuato con sementi di specie erbacee perenni a radicazione profonda e resistente. Al fine di ridurre l'impatto architettonico dell'opera e garantire il corretto inserimento paesaggistico, la cabina è stata interrata così da minimizzare le superfici a vista che si riducono alla sola facciata (si veda il prospetto Tav. 110728-LL8C-PE-A1-G01-GF01E-VES00-D-AUA639-2).

3.2 STRUTTURE E FINITURE ESTERNE

Le strutture sono interamente realizzate in cemento armato con interruzione strutturale tramite giunto sismico di 10 cm tra l'uscita di emergenza e il cunicolo sottostante la galleria. Il carattere architettonico dell'opera viene espresso attraverso l'arretramento di parte della facciata di 0,60m rispetto al filo esterno (si vedano le sezioni Tav. 110728-LL8C-PE-A1-G01-GF01E-VES00-D-AUA639-2). Inoltre, ai lati della cabina sono presenti due muri di contenimento in C.A., il cui spessore di 0.60m permette l'allineamento con il filo esterno della facciata. La finitura del paramento esterno si divide in due differenti tipologie di trattamento. La prima in calcestruzzo liscio viene realizzata nelle fasce inferiori (h da terra 1.00m in corrispondenza del marciapiede) e superiori (h 0.50m). La seconda tipologia, interposta alle due precedenti fasce, è realizzata con matrice contro-cassero (tipo RECKLI 2/75 Kocher) con motivo a costolature verticali. Davanti alla facciata, è previsto un marciapiede in cemento armato con manto di usura in asfalto color terra battuta e cordolo di chiusura in calcestruzzo pressato (si veda abaco di riferimento Tav. 110728-LL8C-PE-A1-G01-GF01E-VES00-D-AUA640-2). Il piazzale è invece realizzato in asfalto con manto d'usura in conglomerato bituminoso e finitura color terra battuta, posato su idoneo sottofondo.

3.3 IMPERMEABILIZZAZIONE, DRENAGGI ED ALLONTANAMENTO DELL'ACQUA

La struttura è impermeabilizzata su tutte le superfici esterne controterra con membrane bituminose applicate a fiamma. L'impermeabilizzazione della platea di fondazione avviene attraverso la posa di una membrana in bitume distillato polimero elastomerica di 4 mm, stesa sullo strato di magrone opportunamente trattato con primer bituminoso di adesione a rapida essiccazione e successivamente protetta da uno strato di TNT. Le superfici verticali sono trattate con un primo strato di membrana impermeabilizzante di 4 mm, posata in totale aderenza al supporto trattato con primer. Successivamente viene protetta da membrana bugnata in polietilene ad alta densità per proteggere la guaina dalla posa del drenaggio. Nelle porzioni di parete fuori terra il manto impermeabile prosegue per almeno 20-30 cm sopra al livello del terreno e dove in vista viene protetto con una scossalina metallica zincata. Sul solaio di copertura è previsto un doppio strato impermeabilizzante: il primo, realizzato con membrana bitume distillato polimero elastomerica di 4 mm, è posato in totale aderenza alla struttura in cemento armato previo trattamento con primer bituminoso; il secondo strato è realizzato in aderenza al massetto di pendenza, opportunamente trattato con primer bituminoso, attraverso l'inserimento di membrana bitume distillato polimero elastomerica antiradice di 4 mm. In prossimità delle pareti controterra si trova un drenaggio realizzato tramite tubazioni microforate (\varnothing 200 mm) e da uno strato di ghiaione drenante avvolto da TNT in poliestere (si veda Dettaglio B Tav. Dettagli 110728-LL8C-PE-A1-G01-GF01E-VES00-D-AUA640-2). I massetti dei solai di copertura sono realizzati con pendenza del 2% verso i lati della struttura e coperti da uno strato di ghiaione di drenaggio con spessore minimo di 30 cm, protetto da TNT in poliestere. Una canaletta di raccolta delle acque meteoriche è prevista in copertura, lungo al muro di contenimento. La canaletta, di forma rettangolare e in calcestruzzo, è disposta su un massetto di pendenza 0.5%.

3.4 FINITURE INTERNE

All'interno, i paramenti murari sono in cemento armato liscio facciavista. Nel locale pompe, la pavimentazione è in C.A dello spessore di 20 cm con doppia rete e trattamento superficiale anti usura, posata direttamente sulla platea previo strato di separazione. Le scale del volume tecnico sono invece rivestite con un profilato in gomma dello spessore di 4 mm applicato con speciali adesivi a base poliuretanica a due componenti, su supporto preventivamente preparato. Nella vasca di accumulo dell'acqua è previsto un massetto di pendenza in C.A. con rete elettrosaldata (sp. min 10 cm) opportunamente separato dalla struttura. Il fondo e le pareti della vasca sono impermeabilizzate con vernice monocomponente a base di clorocaucciù data in tre mani dello spessore complessivo di 0,3mm, previa preparazione del fondo mediante sabbiatura e stuccatura di eventuali lesioni o cavillature. Infine il cunicolo di sicurezza è in cemento armato facciavista liscio compreso trattamento con vernice antipolvere.

3.5 INFISSI E GRIGLIE

I serramenti e le griglie esterne hanno struttura in profilati di alluminio anodizzato con trattamento antisalsedine. Tutte le griglie ed i serramenti grigliati esterni sono dotati di rete antinsetto apposta sul lato interno. I serramenti interni hanno struttura in profilati metallici e finitura superficiale con vernice standard. Si accede alla sala pompe attraverso una porta di 200x250cm. L'areazione del locale è garantita da una griglia a lamelle orizzontali, posta al di sopra della porta, e di misure 200x45 cm. L'uscita dal cunicolo di emergenza è garantita da un infisso a doppio battente, con maniglione antipanico su entrambe le ante e con passaggio netto di 220x250 cm. Internamente, tra l'uscita e il cunicolo di emergenza si trova un infisso a doppio battente, sempre con maniglione antipanico su tutte e due le ante e con passaggio netto di 220x210 cm.