

Committente



(GRUPPO AUTOSTRADE)
80143 - NAPOLI - Via G. Porzio, 4 - Centro Direzionale Isola A/7

Progettazione

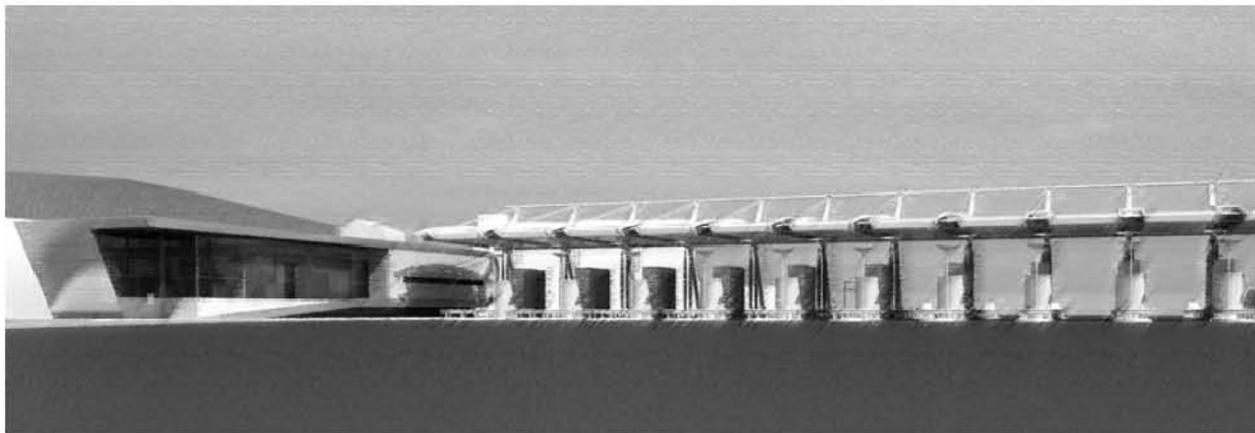
Tangenziale di Napoli S.p.a.
Unità organizzativa nuove opere

Assistenza alla progettazione

arch. Roberto Bianchi



M P P M
MULTIDISCIPLINARY PLANNING PROJECT MANAGEMENT
VIA DEGLI SCIALOJA N°3 - 00196 ROMA
TEL: 06 32 16 670 FAX: 06 32 50 00 88
E-MAIL: info@mppmstudio.com
WEB SITE: www.mppmstudio.com



Progetto

STAZIONE DI CAPODICHINO (NA)

Intervento

NUOVO FABBRICATO E NUOVO PIAZZALE

Parte Opera

GENERALE

Fase progettuale

DEFINITIVO

Elaborato

**DOCUMENTAZIONE GENERALE
RELAZIONE DESCRITTIVA**

Visto della committenza

Tangenziale di Napoli S.p.A.
Antonio Iannaccone

Timbro	Nome file							
	Codice Commessa	Fase	Serie	Parte opera	Elaborato	Pr.Alf	N° Rev.	
	C-TAN-CDC	D	D G	0 0	0 0 1	-	0 2	
	Data emissione	20/02/2010		Scala				--
	1° revisione	12/04/2010		Redatto da				PB
	2° revisione	14/01/2011		Verificato da				RB
	3° revisione					Approvato da		

1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la descrizione dettagliata degli studi tecnici effettuati per acquisire una più puntuale conoscenza dell'area di intervento e delle linee progettuali effettivamente percorribili.

Le opere in oggetto rientrano nelle attività regolate dalla " **Concessione per la costruzione e l'esercizio delle autostrade Tangenziale est-ovest alla città di Napoli**", a norma della Legge 7/2/1961 n.59, rilasciata alla Infrasad S.p.A., ora Tangenziale di Napoli S.p.A., con giusta Convenzione del 31/1/1968 rep. no 8818 e Convenzione normativa del 10/10/1974 n. 13787, approvata e resa esecutiva con D.I.M. n. 5346/1 del 18/11/1974.

I codici identificativi degli elaborati che costituiscono il progetto definitivo sono così definiti:

Codice Commessa	Fase	Serie	Parte opera	Elaborato	Pr.Alf	N° Rev.
C-TAN-CDC						

CODICE COMMESSA	FASE PROGETTUALE	SERIE	PARTE OPERA	N° ELABORATO	PROGRESSIVO ALFANUMERICO	REVISIONE	
C-TAN-CDC	A	Attività Accessorie (non riconducibili alle seguenti)	DG Documenti Generali	00 Generale	000	-	00
	F	Fattibilità	RI Rilievo	10 Fabbricati			
	P	Progetto Preliminare	IG Indagine Geologica	11 Nuovo fabbricato di stazione			
	D	Progetto Definitivo	AR Architettonico	12 Area Esazione - cunicolo			
	E	Progetto Esecutivo	ST Strutturali	13 Area Esazione - isole e piste			
	C	Cantiere	IM Impianti Meccanici	14 Area Esazione - pensilina			
			IE Impianti Elettrici	20 Opere Complementari			
			IS Impianti Speciali	21 Piazzale di stazione			
			IA Impianti Antincendio	22 Paratia			
			PS Piano di Sicurezza	23 Aree a Verde			
			PA Permessi e Autorizzazioni	24 Bordi barriere di sicurezza e recinzioni			

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

Capodichino è la stazione di testa della Tangenziale che permette di raggiungere l'omonimo aeroporto della città che offre servizi per voli nazionali ed internazionali. L'uscita consente inoltre, grazie alla Circumvallazione esterna, il collegamento con i comuni ad est (Afragola, Pomigliano D'Arco e Acerra) ed ad ovest (Marano, Mugnano e Giuliano) di Napoli. L'uscita permette infine il raggiungimento dei raccordi autostradali A1, A3 e A16, la zona industriale di Napoli e l'Aeroporto Militare.

L'attuale stazione di Capodichino, per far fronte all'ingente carico di flusso veicolare cui è sottoposta, è dotata di n.14 piste divise in due gruppi separati. La posizione dei due gruppi di piste di esazione (uno ortogonale e l'altro parallelo alla direttrice stradale) ottimizza l'esiguo spazio a disposizione, ma da luogo ad una pregiudizievole sovrapposizione dei flussi veicolari in corrispondenza del restringimento della carreggiata, nel tratto precedente l'uscita Doganella.

L'area della stazione, infatti si colloca in un esiguo slargo posto all'incirca di fronte al Presidio Ospedaliero San Giovanni Bosco, ed è cinto a sud dalla retrostante collina.



1. Vista zenitale area d'intervento (fonte: Google Earth)

Il fabbricato di stazione, posto in posizione baricentrica rispetto ai due gruppi di piste, occupa una superficie di circa mq 145. Consiste in un manufatto prefabbricato ad un solo piano realizzato su una piattaforma di calcestruzzo ed è coperto da una struttura metallica di scarso pregio. Ai suoi lati e sul retro sono presenti tre tettoie destinate a coperture di parcheggi addetti (lati sud, est e ovest), per complessivi mq 330 ca.

La struttura è infine dotata di un manufatto in calcestruzzo, posto a ridosso della collina, che ospita la cabina di trasformazione ed i locali impianti.

Il progetto prevede il mantenimento del manufatto che verrà riqualificato sia internamente che esternamente, oltre che del gruppo elettrogeno ad esso attiguo.

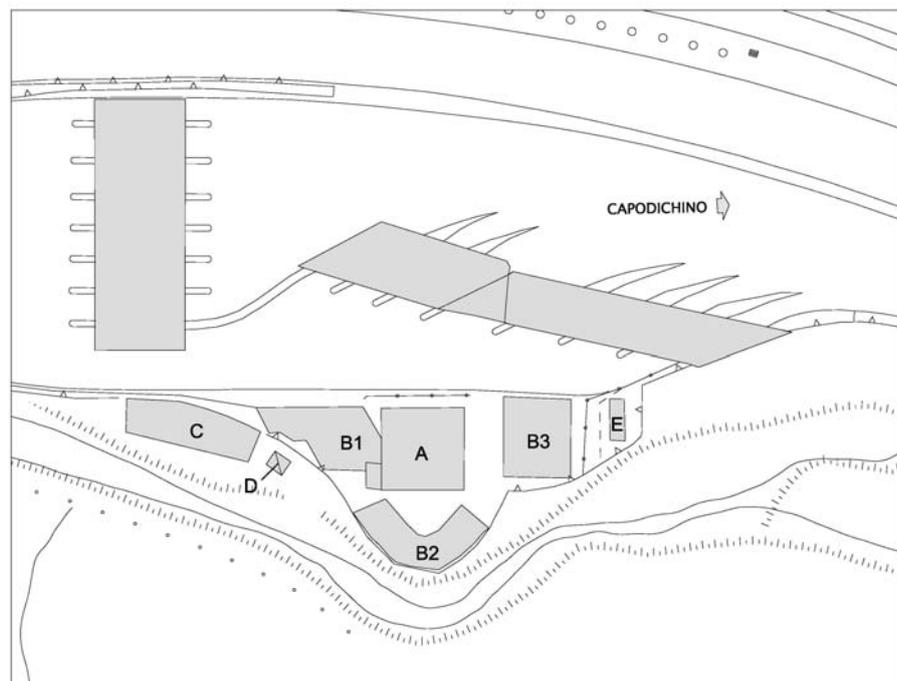


2. Fabbricato di stazione – stato attuale



3. Locali impianti – cabina di trasformazione – stato attuale

L'area di intervento, nel suo complesso, è in uno stato di conservazione discreto: le strutture con cui sono realizzati i fabbricati, con le dotazioni e la dislocazione attuali, hanno standard funzionali, di sicurezza, prestazionali e di immagine ormai datati.



4. Planimetria stazione – stato attuale

Il volume della stazione di servizio esistente, al netto dei manufatti da mantenere, è di mc 700 circa così ripartiti:

VOLUME MANUFATTO A - edificio di stazione	mc 668,45 circa
VOLUME MANUFATTO C - cabina elettrica e impianti	Manufatto mantenuto nel progetto
VOLUME MANUFATTO D - gruppo elettrogeno	Manufatto mantenuto nel progetto
VOLUME MANUFATTO E - locale impianti	mc 32,85 circa

2.2 DATI RELATIVI AL TRAFFICO

Dai dati riguardanti Capodichino riportati nelle tabelle allegate, si vede chiaramente che **il traffico nella barriera è costantemente molto elevato**, sia su base giornaliera che su base mensile. Fanno eccezione, con valori leggermente al di sotto della media, i fine settimana ed il mese di agosto.

Dalle ore 7.00 alle ore 20.00 di un giorno lavorativo nella barriera passano una media di circa 4.000 veicoli l'ora.

L'attuale barriera è composta di 14 piste, di cui le 7 di sinistra sono in posizione frontale al flusso di veicoli e raccolgono la maggior parte del traffico, mentre le 7 di destra sono in posizione più defilata e hanno un traffico inferiore.

Considerando questo elemento, si può ipotizzare che le piste maggiormente utilizzate abbiano nelle ore diurne una media di 4 - 500 passaggi per ora.

In considerazione di quanto sopra esposto, un eventuale progetto di riqualificazione della stazione dovrà senz'altro tenere conto dei seguenti fattori:

- I lavori di riqualificazione dovranno impattare il meno possibile con l'attuale assetto della stazione.
- Durante i lavori si dovrà chiudere contemporaneamente il minor numero di piste possibile (1 o 2 al massimo) e per il minor tempo possibile, al fine di non causare ingorghi insostenibili nelle ore di punta.

DATI TRAFFICO USCITA CAPODICHINO - DALL'ANNO 2004 ALL'ANNO 2009

ANNO	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	TOTALE	T.G.M.
2004	1 488 668	1 454 729	1 634 172	1 575 722	1 668 000	1 641 118	1 661 064	1 146 873	1 614 730	1 677 496	1 548 186	1 597 207	18 707 965	51 115
2005	1 464 667	1 377 218	1 592 531	1 621 178	1 790 820	1 689 942	1 675 671	1 162 834	1 615 073	1 668 341	1 542 560	1 558 067	18 758 902	51 394
2006	1 509 335	1 414 789	1 626 621	1 582 212	1 687 887	1 610 289	1 640 942	1 193 762	1 630 203	1 744 405	1 643 478	1 651 268	18 935 191	51 877
2007	1 602 654	1 492 501	1 728 635	1 646 129	1 758 525	1 707 191	1 730 239	1 214 990	1 652 169	1 736 032	1 604 080	1 569 696	19 442 841	53 268
2008	1 553 790	1 535 957	1 629 031	1 691 715	1 750 904	1 654 191	1 713 703	1 157 833	1 632 679	1 756 511	1 584 060	1 599 416	19 259 790	52 622
2009	1 554 809	1 552 805	1 685 094	1 606 049	1 685 623	1 649 078	1 682 614	1 122 863					12 538 935	51 601
TOTALE	9 173 923	8 827 999	9 896 084	9 723 005	10 341 759	9 951 809	10 104 233	6 999 155	8 144 854	8 582 785	7 922 364	7 975 654	107 643 624	52 002

BARRIERA CAPODICHINO

DATI TRAFFICO SUDDIVISI PER ORA - DAL 19/10/2009 AL 25/10/2009 (LUNEDI' / DOMENICA)

da	a	19/10/09	20/10/09	21/10/09	22/10/09	23/10/09	24/10/09	25/10/09	totale	% su totale
0	1	989	707	877	970	1 047	1 355	1 585	7 530	1,8
1	2	516	388	550	524	648	1 551	1 690	5 867	1,4
2	3	251	218	311	249	317	456	1 911	3 713	0,9
3	4	180	155	198	198	145	47	697	1 620	0,4
4	5	271	252	242	269	216	325	469	2 044	0,5
5	6	650	716	722	723	523	474	324	4 132	1,0
6	7	1 377	1 309	1 206	1 256	1 226	699	467	7 540	1,8
7	8	3 622	3 414	3 385	3 631	3 405	1 816	1 413	20 686	5,0
8	9	3 808	3 972	3 915	3 937	3 961	2 667	2 366	24 626	6,0
9	10	3 979	3 988	4 190	4 348	4 178	3 249	3 163	27 095	6,6
10	11	4 089	4 411	3 821	4 174	4 193	3 818	3 786	28 292	6,9
11	12	3 812	3 754	4 007	3 968	3 945	3 898	3 853	27 237	6,6
12	13	3 814	3 894	3 880	3 865	3 949	3 491	3 304	26 197	6,4
13	14	3 889	4 093	4 024	3 717	4 089	3 145	2 703	25 660	6,2
14	15	4 155	4 072	4 173	3 666	4 334	2 742	1 523	24 665	6,0
15	16	3 964	4 135	4 146	4 230	4 429	2 532	1 206	24 642	6,0
16	17	4 577	4 535	4 502	4 599	4 542	2 818	1 729	27 302	6,6
17	18	4 545	4 601	4 651	4 409	4 427	2 956	3 023	28 612	7,0
18	19	3 988	3 921	4 067	4 417	4 052	3 062	3 449	26 956	6,6
19	20	3 204	3 477	3 376	3 737	3 465	2 635	2 845	22 739	5,5
20	21	2 611	2 729	2 769	2 674	2 905	2 558	2 468	18 714	4,6
21	22	1 144	1 223	1 223	1 256	1 621	1 784	1 806	10 057	2,4
22	23	738	920	810	908	980	1 306	1 472	7 134	1,7
23	24	1 000	1 184	1 043	976	1 203	1 345	1 377	8 128	2,0
totale		61 173	62 068	62 088	62 701	63 800	50 729	48 629	411 188	100,0

2.3 SCELTE PROGETTUALI

PREMESSA

Prima di redigere la presente soluzione progettuale, sono state analizzate diverse soluzioni che prevedevano che l'intervento rimanesse **nei limiti dell'attuale sede stradale**. Tutte queste le soluzioni **sono state escluse**. Ogni tipo di intervento ipotizzato, infatti, non avrebbe permesso:

- di tenere aperto durante le fasi di lavoro un sufficiente numero di piste, con conseguenti gravissime ripercussioni sul traffico della città;
- di realizzare una stazione di esazione con livelli di sicurezza accettabili, sia per quanto concerne la sicurezza del traffico stradale che per quanto concerne quella dei cantieri e dei luoghi di lavoro.

SCELTE PROGETTUALI

Nella fase di studio preliminare sono state indicate le esigenze di sicurezza, funzionalità e prestanza che la nuova stazione deve garantire. Acquisiti i vari regolamenti urbanistici e vincolistici vigenti sulla zona, si è proceduto con lo studio della localizzazione e del layout distributivo dei vari manufatti di progetto. Il criterio alla base di ogni scelta adottata è quello di incrementare il livello di sicurezza della stazione riqualificandone lo stato generale, adeguandone le dotazioni tecnologiche e impiantistiche alle vigenti norme sulla sicurezza migliorandone la funzionalità, in modo da renderla adeguata a ricevere il carico dei flussi veicolari cui è sottoposta, per garantire la sicurezza dei flussi carrabili e pedonali, eliminando i punti di conflitto attualmente presenti.

Più specificatamente le scelte progettuali relative all'intervento, sono state effettuate secondo i seguenti criteri:

a) Sicurezza stradale

Per garantire la sicurezza stradale è necessario che il flusso veicolare sia parallelo alla direzione di marcia, eliminando le l'intersezioni legate alla posizione degli attuali due gruppi di piste di esazione. A tale proposito si evidenzia che in data 16/07/2006 è avvenuto un incidente mortale (2 morti – 5 feriti), che ha coinvolto due autovetture provenienti da ciascuno dei due gruppi di piste di esazione.

È presente inoltre una diffusa microincidentalità quotidiana.

b) Impatto sul traffico cittadino

Per ridurre al massimo la possibilità che i lavori di riqualificazione della stazione possano influire negativamente sul traffico urbano, si è scelto di collocare il nuovo fabbricato di stazione e le piste in posizione lievemente differente rispetto all'attuale, slittando l'intero impianto più a est. In questo

modo la nuova stazione occuperà parte della collina retrostante, che sarà quindi parzialmente sbancata. Lo spostamento permetterà, in fase realizzativa, di ridurre al minimo il disservizio dovuto ai lavori, in quanto si potrà realizzare la quasi totalità dell'opera senza interferire con la stazione e le piste esistenti. Lo spostamento dalla posizione attuale, infine, allontana le strutture dalla zona collinare retrostante, di cui la parte a ovest è indicata dall'Autorità di Bacino "R4. Rischio molto elevato - CARTA DEL RISCHIO FRANE", e "P2. Area a suscettibilità media all'innescio, al transito e/o all'invasione da frana – CARTA DELLA PERICOLOSITA' FRANE"

c) Sicurezza e servizi addetti

Per garantire la sicurezza degli addetti, così come già fatto per altre stazioni, il progetto di riqualificazione prevede la costruzione di un cunicolo ipogeo che metterà in comunicazione l'edificio di stazione con le isole, impedendo quindi che i flussi veicolari possano interferire con i flussi pedonali.

Il nuovo edificio di stazione proposto, inoltre, prevede l'adeguamento dei locali servizi per gli addetti alle vigenti normative in materia di igiene e sicurezza (viene inserito lo spogliatoio/servizi igienici per le donne, vengono meglio dimensionati spogliatoi e servizi igienici per gli uomini ecc.)

d) Sicurezza utenti Punto Blu

Il progetto prevede l'inserimento in stazione di un locale aperto al pubblico integrato all'edificio di stazione e destinato a Punto Blu.

Per garantire che il traffico generato dalla frequentazione del locale non interferisca col normale esercizio di esazione, si è provveduto a destinare una parte del piazzale di esazione a parcheggi riservati ai clienti.

Il posizionamento di quest'area è tale da impedire che le operazioni di manovra veicolare e il flusso pedonale possano interferire con l'attività di esazione e con il flusso di altri veicoli.

e) Adeguamento alle normative di settore.

Il progetto di riqualificazione adempie pienamente all'attuale normativa di settore, secondo i livelli richiesti da ANAS in tutto il territorio Nazionale.

f) Adeguamenti impiantistici e tecnologici

Il progetto prevede adeguamenti impiantistici e tecnologici mirati anche al rispetto dell'ambiente, avendo concepito un edificio di stazione tecnologicamente avanzato e dotato di impatti a basso impatto energetico

Per quanto riguarda il piazzale di esazione sono state concepite tecnologie ad elevato livello di automazione, con la possibilità di gestire le piste da remoto.

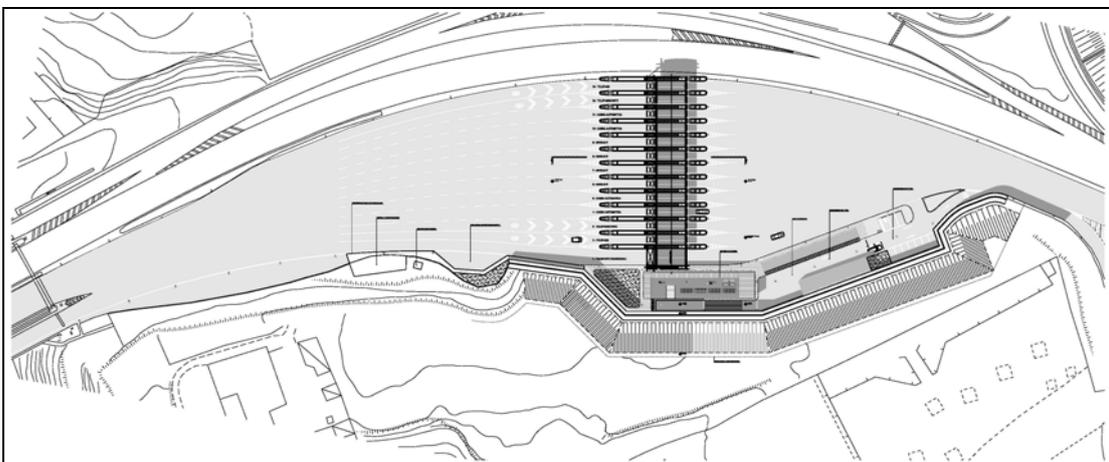
CONFRONTO STATO DI FATTO/PROGETTO



Stato di fatto - vista aerea da Nord



Progetto - vista aerea da Nord



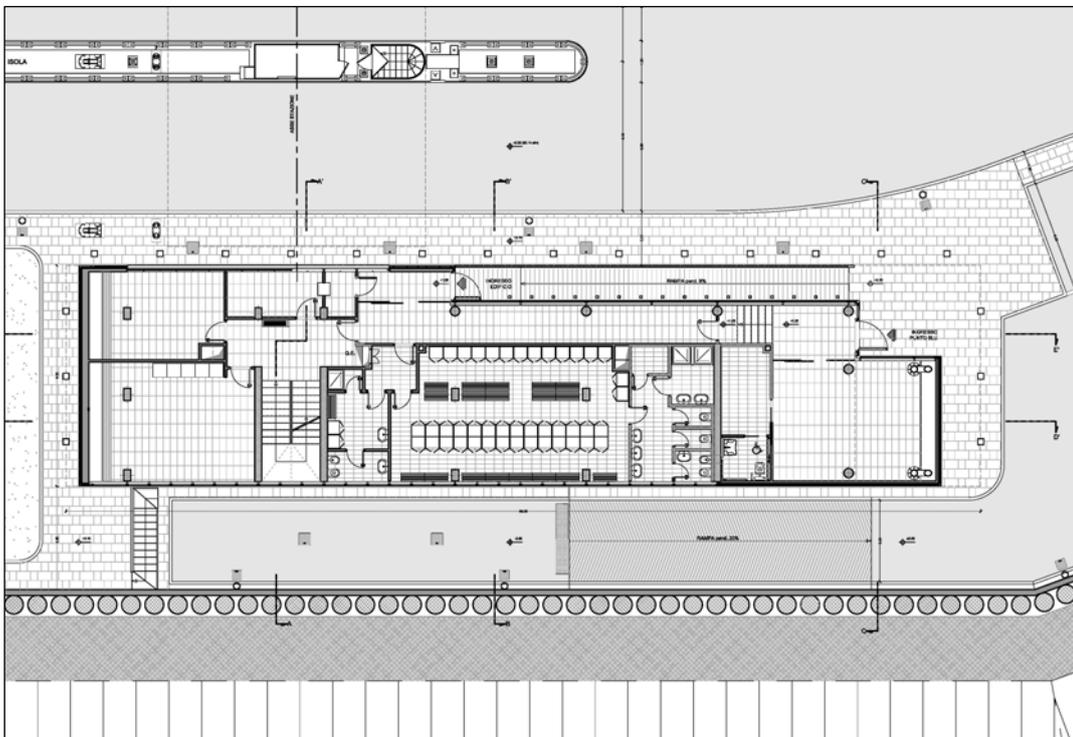
Planivolumetria stazione – progetto

2.3.1 Fabbricato di stazione

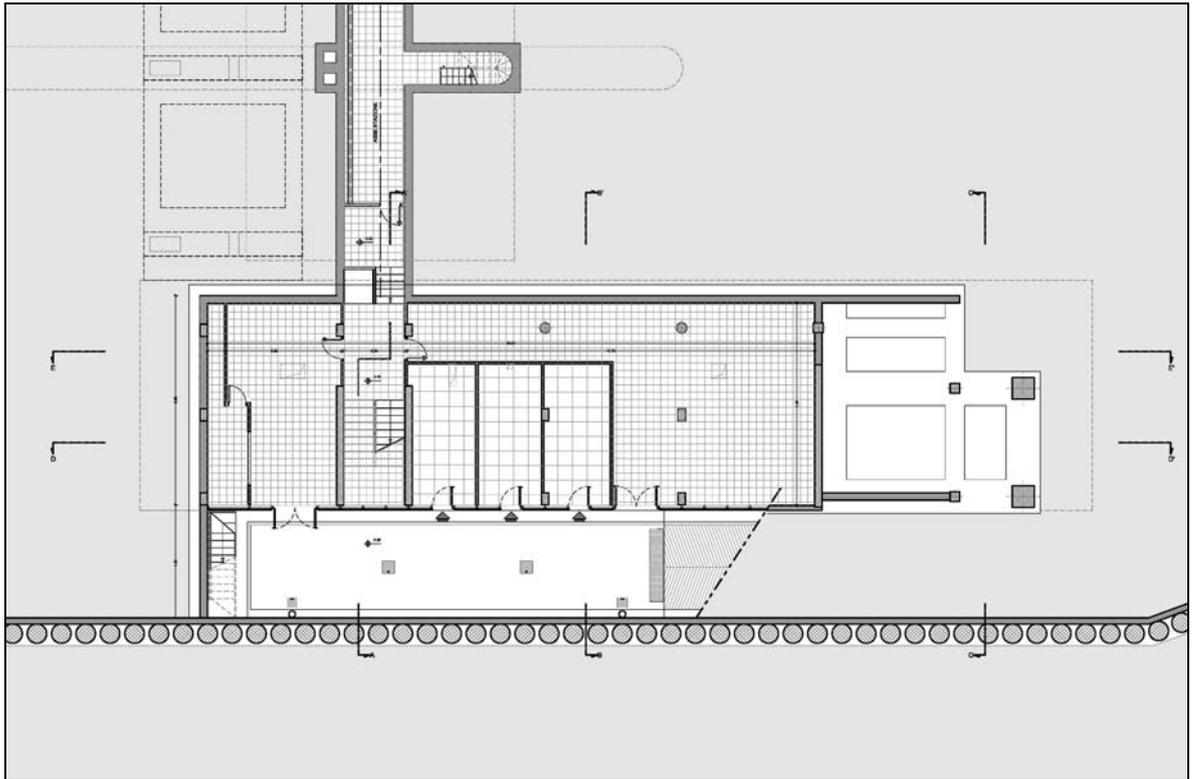
(Elaborati progettuali di riferimento serie DAR 11, DST 11, DIM 11, DIE 11)

2.3.1.1 Destinazioni d'uso e organizzazione spaziale:

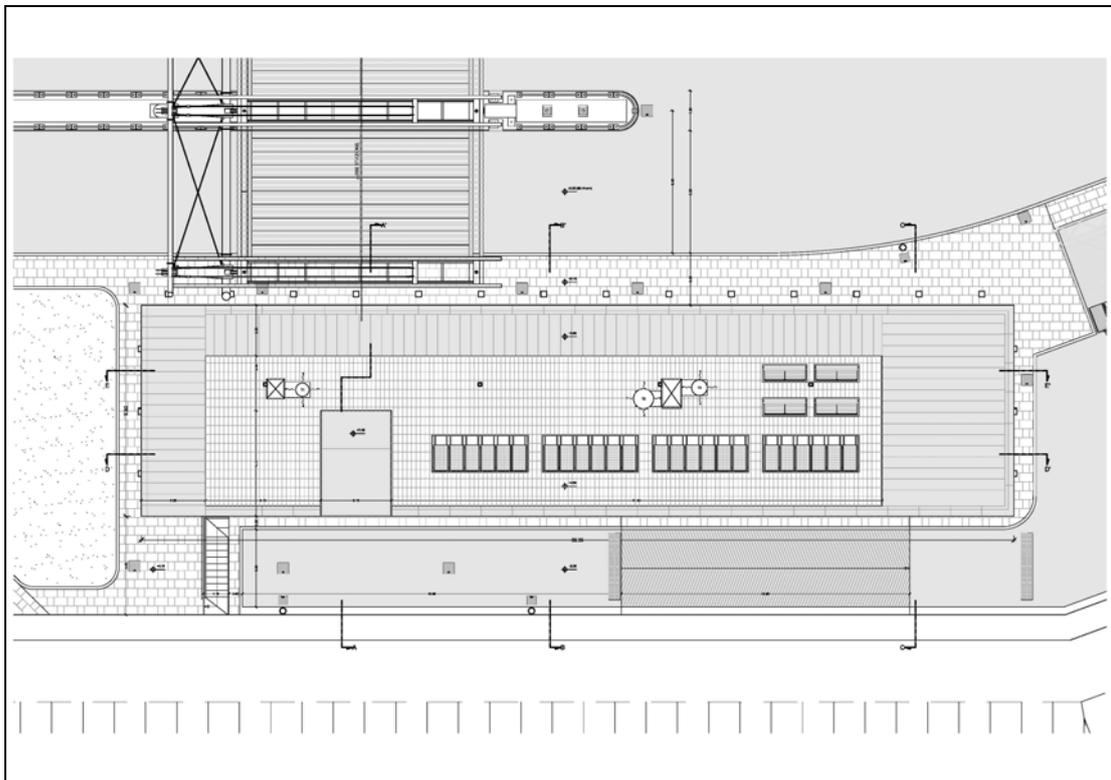
Il fabbricato di stazione ha un volume pressoché a parallelepipedo (m 39,05x9,50 h= m 5.45) e ospita tutte le attività di supporto all'esazione e i locali tecnici degli impianti ad esse relativi. Ha uno sviluppo longitudinale ed è disposto parallelamente al flusso automobilistico (quindi perpendicolare all'asse di stazione). Il fabbricato ha una forte valenza comunicativa espressa attraverso un linguaggio contemporaneo.



Fabbricato di stazione – pianta piano rialzato



Fabbricato di stazione – pianta piano seminterrato

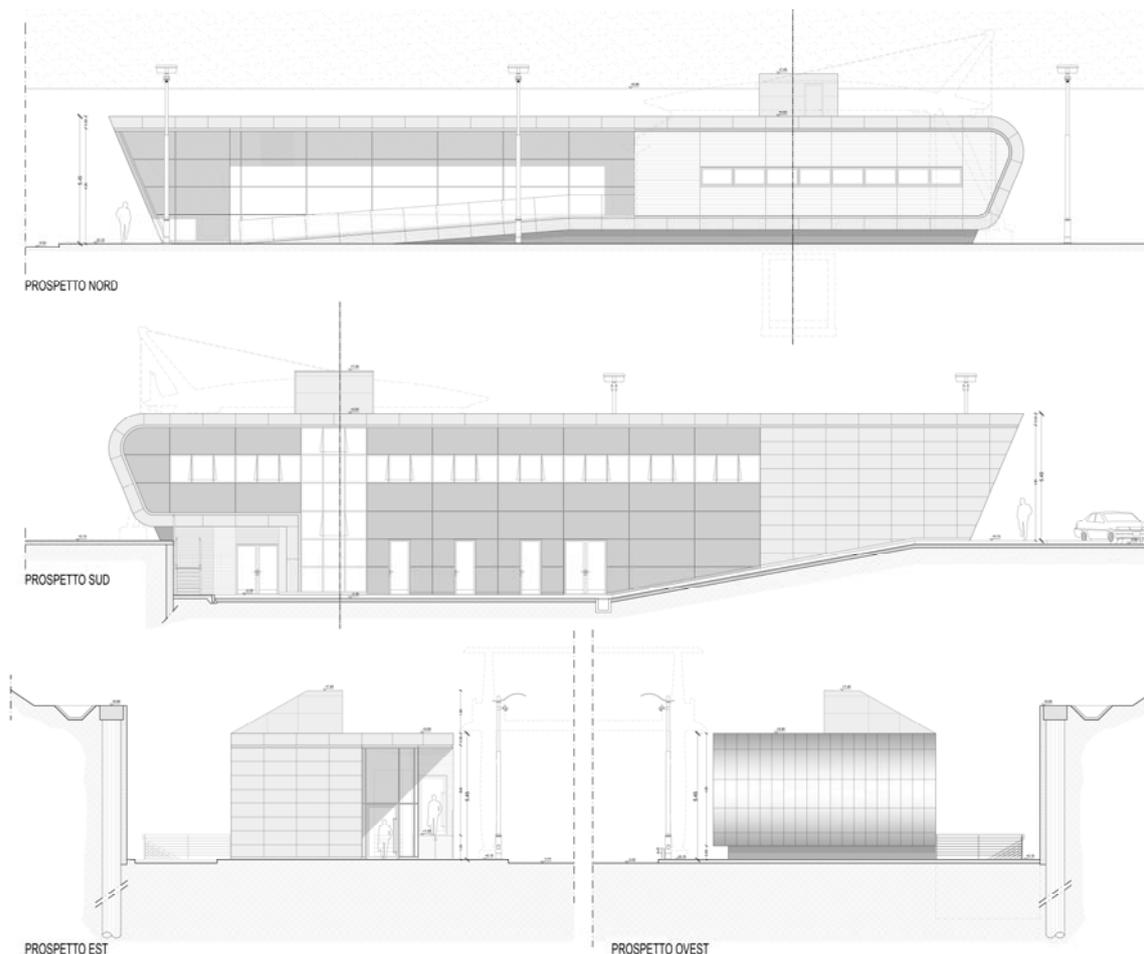


Fabbricato di stazione – pianta piano coperture

L'edificio si articola su due livelli di cui uno parzialmente interrato. Il piano fuori terra è a sua volta diviso in due aree. Di queste una si trova alla quota del piano di

campagna ed è aperta al pubblico, l'altra, che è ad esclusivo appannaggio degli operatori di stazione, si trova ad una quota di +1, 25 m.

La zona aperta al pubblico, che sarà destinata o "punto Blu" o ad altra attività di servizio, è dotata di un servizio igienico e di un deposito dedicati. In virtù delle funzioni che accoglierà è stata progettata in modo da "emergere" rispetto al resto dell'edificio: è l'ambiente esteticamente più pregiato e versatile, nonché il più accessibile trovandosi nell'estremità est del fabbricato, in adiacenza del piazzale adibito a parcheggio.



Anche la conformazione e i materiali impiegati in questo locale contribuiscono ad enfatizzarne la presenza e la destinazione d'uso: la parete perimetrale che si affaccia verso le piste è completamente vetrata in modo da rivelare cosa si svolge all'interno. Il fronte est, inoltre, è costituito da una parete rettilinea inclinata verso l'esterno che funge da richiamo visivo. La scelta di segnalare questa parte del fabbricato deriva anche dal fatto che qui si concentrano gli accessi all'edificio: sotto l'aggetto della copertura piana le pareti perimetrali si arretrano rispetto al filo dell'edificio creando un "vuoto", un atrio sul quale si apre una porta vetrata che

conduce alla zona aperta al pubblico e una rampa esterna pedonale che dà accesso all'area riservata agli addetti.

La rampa, lunga 17 m circa e con una pendenza dell'8%, costeggia il lato nord dell'edificio il cui fronte in questo tratto è caratterizzato da una facciata vetrata continua. Il piano di calpestio è rivestito con lastre di basaltina e il parapetto è realizzato in cristallo temperato trasparente. Raggiunta la quota + 1,25 m, tramite una porta vetrata si entra in un piccolo ingresso da cui si ha accesso ad un locale blindato e ad un corridoio parallelo al lato lungo dell'edificio. Tale corridoio mette in relazione il locale ad est aperto al pubblico con gli ambienti riservati agli addetti. Dall'ingresso si accede, tramite un piccolo disimpegno, agli spogliatoi degli uomini e delle donne, con relativi servizi igienici.

Detti servizi igienici sono stati dimensionati secondo quanto prescritto *dall'articolo 27 del Regolamento Edilizio di Napoli (Caratteristiche minime di abitabilità), comma 4* (Livello di prestazione minimi funzionali per le attività diverse dalle residenze). All'estremità ovest del corridoio, un nodo distributivo da accesso rispettivamente alla sala esattori, alla sala monitoraggio centralizzato (MCS), la quale si affaccia direttamente al piazzale di esazione, ad un locale pausa ed alla scala di servizio comunicante con il piano seminterrato a quota -2,15 m, che ospita le funzioni tecnologiche a servizio della stazione di esazione. Qui si trovano i locali per le centrali tecnologiche, un magazzino/deposito e le tre sale quadri, recorder e TLC alle quali si può accedere solo dall'esterno sul lato sud dell'edificio che si affaccia ad un piazzale a quota -2,35 m. Questo spazio, carrabile, è raggiungibile tramite una rampa, con pendenza del 20% che dal piano di campagna consente un agevole trasporto al piano seminterrato di macchinari o quant'altro necessario per le centrali tecnologiche.

Inoltre dal piano seminterrato si accede tramite un disimpegno e ad una rampa di 5 gradini, al cunicolo interrato, trasversale all'edificio, che conduce alle tredici piste.

La scala che collega il piano terra e il seminterrato conduce anche in copertura a quota +4,80 m, dove sono installati un impianto fotovoltaico e alcuni pannelli solari per la produzione di elettricità e di acqua calda sanitaria. Tutto il perimetro esterno del lastrico solare è stato rialzato di m 0,70 circa per schermare la vista dei pannelli dal piazzale di stazione.

2.3.1.2 Linguaggio architettonico:

L'immagine generale che si vuole dare è quella di funzionalità, efficienza, modernità e qualità. L'edificio è concepito come un "oggetto" a scala urbana il cui interno è

parzialmente percepibile dall'esterno grazie alla trasparenza, variamente modulata, delle tamponature verticali. Appare come la "materializzazione di uno spazio" descritto da un nastro metallico che, senza soluzione di continuità, dal piano di calpestio si piega e va a coprire orizzontalmente gli spazi di lavoro fungendo da copertura. La superficie di questa fascia continua è trattata con un rivestimento omogeneo e continuo che come una pelle ne asseconda la plasticità nelle parti curve e ne evidenzia la tensione negli elementi aggettanti come le rampe, lo sbalzo della copertura o la parete inclinata sul fronte est.

Rampe e scale di accesso contribuiscono materialmente e visivamente all'inserimento e all'interazione del manufatto con l'intorno e consentono percezioni visive sempre mutevoli.

2.3.1.3 Consistenze

Il volume totale del fabbricato di stazione (escluso il cunicolo) ammonta a **mc 2.046,83** così distribuiti:

VOLUME FUORITERRA	mc 1.518,67
VOLUME INTERRATO	mc 528,16

Ai vari ambienti sono destinate le seguenti superfici utili:

PIANO FUORI TERRA		PIANO SEMINTERRATO		PIANO COPERTURE	
Ingresso a quota 0,00	mq 12,40	Disimpegno	mq 19,80	Lastrico solare	mq 191,00
Spazio per attività di servizio aperto al pubblico	mq 33,00	Magazzino/deposito	mq 89,40		
Servizio igienico per disabili annesso al locale aperto al pubblico	mq 4,00	Locali centrali tecnologiche	mq 43,90		
Deposito	mq 8,00	Locale quadri elettrici	mq 15,40		
Ingresso area addetti	mq 5,10	Locale TLC	mq 15,10		
Connettivo	mq 11,30	Sala recorder	mq 15,80		
Locale blindato	mq 2,40				
Sala esattori	mq 8,00				
Locale pausa	mq 30,90				
Monitoraggio centralizzato	mq 17,50				

(MSC)					
Disimpegno spogliatoi	mq 3,90				
Spogliatoi donne	mq 7,60				
Servizi igienici donne	mq 3,40				
Spogliatoi uomini	mq 55,30				
Servizi igienici uomini	mq 17,10				
Ripostiglio	mq 1,90				
Vano scala	mq 12,30				
corridoio	mq 25,70				

2.3.1.4 Strutture

La struttura portante dell'edificio è di tipo a telai in cemento armato ad eccezione dell'appendice laterale per la locazione del punto blu, dove la parete estrema è definita da un portale in acciaio controventato ad croce di S.Andrea con piedritti a sezione circolare, che si staccano da sottopilastrini in c.a., e copertura in profilati e lamiera pressopiegata.

Le fondazioni sono di tipo diretto su travi rovesce per quanto riguarda i telai, e platea per i setti del vano scala e di perimetro del punto blu.

Il vano scale, come accennato, è confinato da setti di spessore 30cm che si estendono a tutta altezza così come il setto che confina con il punto blu. Detti setti sono stati inseriti anche al fine di contenere gli spostamenti della struttura in direzione ortogonale al lato lungo.

I solai intermedi di spessore pari a 4+22+4cm sono di tipo "predalles" completati con armatura aggiuntiva e getto di calcestruzzo in opera, con annessi elementi di alleggerimento in polistirene espanso e sono tessuti in direzione parallela rispetto al lato lungo della struttura.

In copertura sono previste travi perimetrali alte 105 cm sulle quali si innestano sia il solaio di copertura che gli sbalzi aggettanti che delimitano una zona ribassata per l'alloggiamento dei pannelli solari. Per dette travi è tenuta in conto la presenza di un carico appeso in percentuale ripartita tra lo scarico del solaio e quello degli aggetti.

Le **tramezzature interne** sono realizzate in laterite, pannelli alfa o cartongesso.

Il **piano di calpestio interno** è diversificato a seconda delle destinazioni d'uso dei vari ambienti. Al piano seminterrato è previsto l'impiego di casseforme modulari a

perdere (del tipo iglù) di due altezze diverse per garantire un efficace isolamento del solaio dal terreno e per la realizzazione di un pavimento sopraelevato ispezionabile (realizzato nella sala quadri elettrici, locale TLC e sala recorder) garantendone la complanarità con la pavimentazione di tipo tradizionale utilizzata per il resto degli ambienti.

La **pavimentazione interna** è realizzata in:

- Pannelli modulari per pavimento sopraelevato con finitura in laminato (o altra finitura a scelta del direttore dei lavori - formato cm 60x60;
- Piastrelle in gres fine porcellanato di qualità superiore, omogeneo in tutto spessore – formato 60 X 60 per il piano terra/rialzato e formato 30 X 30 per il piano seminterrato;
- Piastrelle di ceramica smaltata pressate a secco con basso assorbimento di acqua e coefficiente antiscivolo R9 per i servizi igienici - formato cm 30 X 30;
- Lastre in pietra naturale basaltina (spessore cm 3,00) con lavorazione superficiale antiscivolo per scale e rampa d'accesso.

La **pavimentazione esterna** del marciapiede perimetrale dell'edificio è realizzata con lastre di calcestruzzo con finitura antiscivolo (dim cm 30x40 e 60x40 sp cm 3,2.) tipo "D'ASCENSI PAVIMENTI", serie "AVENTINO".

La rampa di accesso alla zona per gli addetti è rivestita in lastre di basaltina .

Il **piano di copertura**, è così realizzato:

- parte calpestabile: ha le pendenze necessarie a favorire il deflusso dell'acqua meteorica verso i discendenti ed è pavimentato con gres fine porcellanato di qualità superiore, omogeneo in tutto spessore antigelivo – formato 60 X 60.
- bordo perimetrale: pannelli metallici coibentati per coperture lisce prive di scossaline (tipo "PROMOCLAD FORMADECK)

2.3.1.5 Finiture e rivestimenti

Le **finiture** ed i **rivestimenti interni** previsti sono i seguenti:

Rivestimenti:

- Idropittura murale lavabile per interni;
- Piastrelle di ceramica smaltata pressate a secco (formato cm 10x10)
- Facciata strutturale continua in alluminio e vetro trasparente bassoemissivo;

Soffitto:

- Controsoffitto ispezionabile costituito da pannelli modulari (cm 60x60) in lamiera di acciaio 10/10 preverniciato e con foratura a programma;
- Controsoffitto ispezionabile costituito da doghe in lamiera di acciaio 10/10 preverniciato e con foratura a programma;
- Idropittura traspirante per interni;
- Controsoffitto fisso in pannelli di cartongesso;

I **rivestimenti** e le **finiture esterni** sono i seguenti:

- - Rivestimento in pannelli compositi costituiti da due lamiere in lega di alluminio Peraluman-100 (AIMg 1) e da un nucleo in polietilene nero del tipo LDPE accoppiati con procedimento di fabbricazione in continuo che ne consente il taglio a misura - colore dei pannelli grigio argento (tipo "ALUCOBOND");
- - Facciata strutturale in alluminio e vetro bassoemissivo trasparente;
- - Rivestimento in pannelli ventilati in alluminio estruso con superficie a vista sinusoidale (passo onda 59mm, profondità 10mm) con sistema di fissaggio invisibile dall'esterno - colore dei pannelli grigio argento (tipo "PROMOCLAD WAVE");
- - Facciata strutturale in vetro retrolaccato colore grigio e retrostante pannello coibente con struttura in profili di alluminio;
- - Parete realizzata con palette in alluminio estruso (passo orizzontale del profilo 60mm) con rete antinsetto per consentire passaggio d'aria per le centrali tecnologiche retrostanti (struttura in alluminio tipo "PROMOCLAD HAIR" o simile);
- -La zoccolatura esterna è realizzata in lamiera di alluminio opportunamente sagomata in modo da essere applicata alla stessa struttura del rivestimento in pannelli ed è preverniciata di colore grigio argento
- -Le soglie delle porte sono realizzate in pietra naturale (basaltina).

Tutti gli **infissi** di finestre e porte finestre sono realizzati in profilati estrusi di lega leggera di alluminio anodizzato a taglio termico, elettrocolorati (anche a colore metallizzato) e muniti di vetro camera ad alta efficienza termica.

2.3.2 Area di esazione

E' costituita da tredici piste monodirezionali di cui una, la prima in adiacenza dell'edificio di stazione, è predisposta per i trasporti eccezionali; tredici isole; un cunicolo di collegamento tra queste e il fabbricato di stazione; una pensilina.

2.3.2.1 Cunicolo

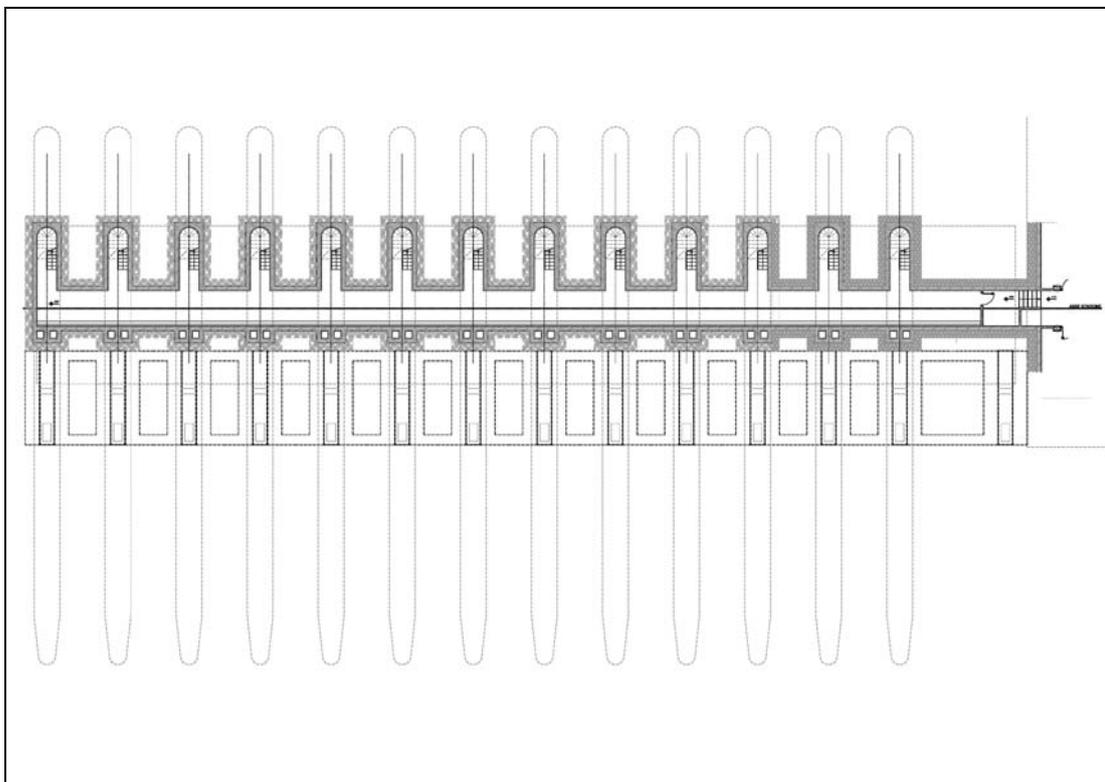
(Elaborati progettuali di riferimento DAR12-001-00, DST12-001-00, serie DIM 00, DIE12-001-00)

Perpendicolarmente al corpo di fabbrica al quale è collegato, posto ad una quota di m -3,20 al piano di calpestio, si diparte un cunicolo (mq 162,80) a sezione rettangolare che cammina sotto l'area di esazione.

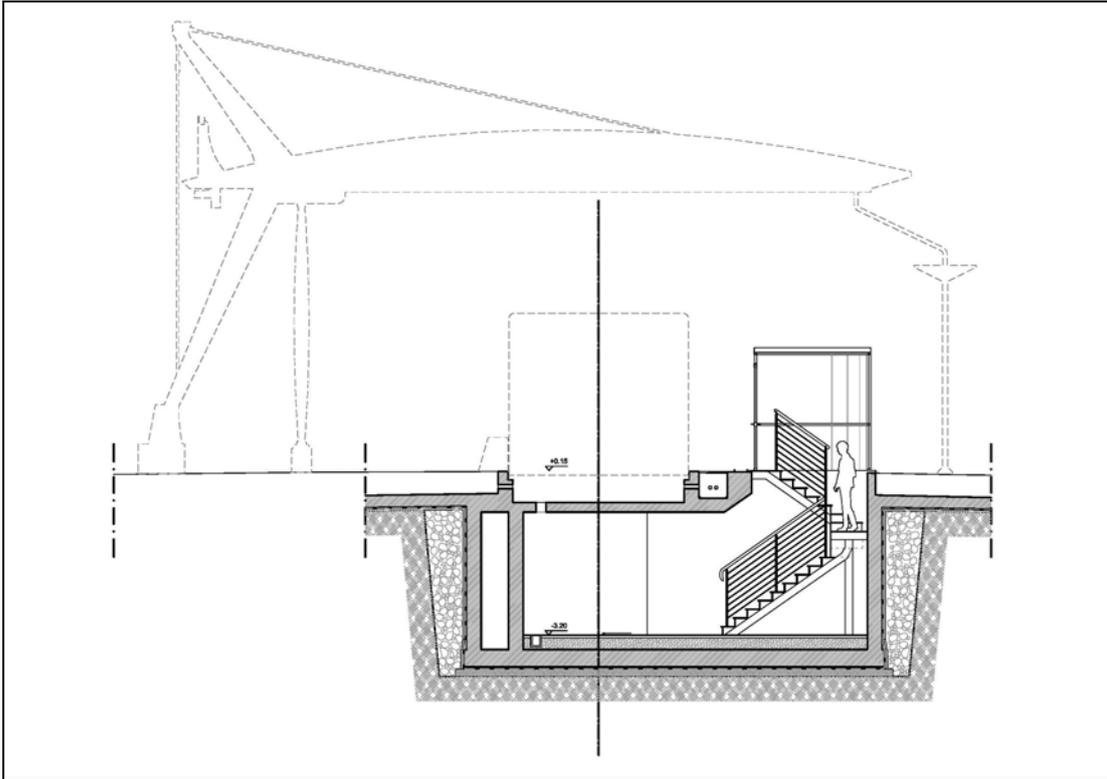
Il cunicolo è lungo m 68,90, largo m 2,50 e alto m 2,50 ed è dotato di tredici brevi propaggini in cui sono localizzate altrettante uscite su ciascuna isola di stazione tramite scale metalliche realizzate fuori opera.

In questo modo gli addetti possono raggiungere le isole a quota 0,00 evitando di attraversare le piste e possono essere opportunamente alloggiare tutte le canalizzazioni per gli impianti in dotazione alle isole e alla pensilina .

La soletta di fondazione, le pareti perimetrali, la soletta di copertura e i vani scala sono realizzati in calcestruzzo armato.



Cunicolo – pianta e sezione trasversale



La **struttura** è di tipo scatolare con fondazione continua di spessore pari a 40cm, pareti e copertura di 30cm resa indipendente da quella dell'edificio per mezzo di un giunto tecnico.

Il cunicolo corre con quota di estradosso a circa cm 70 dal piano di rotolamento e quota interna netta di circa m 2.70. Sul fondo si prevede un riempimento al fine di alloggiare una canaletta di recupero dei liquidi per eventuali sversamenti. Il piano di calpestio si trova quindi a circa cm 30 dall'estradosso della platea di fondazione.

2.3.2.2 Isole e piste

(Elaborati progettuali di riferimento serie DAR 13, DST 00, DIM 00, DIE 13)

Sono realizzate in calcestruzzo armato ed hanno dimensioni tali da consentire il posizionamento ottimale degli impianti di pista e la massima accessibilità per manutenzione agli stessi.

Con riferimento all'asse di stazione, la parte di isola verso il traffico in arrivo ha lunghezza m 25.00, compreso il "bumper" prefabbricato della lunghezza di m 3.10 .

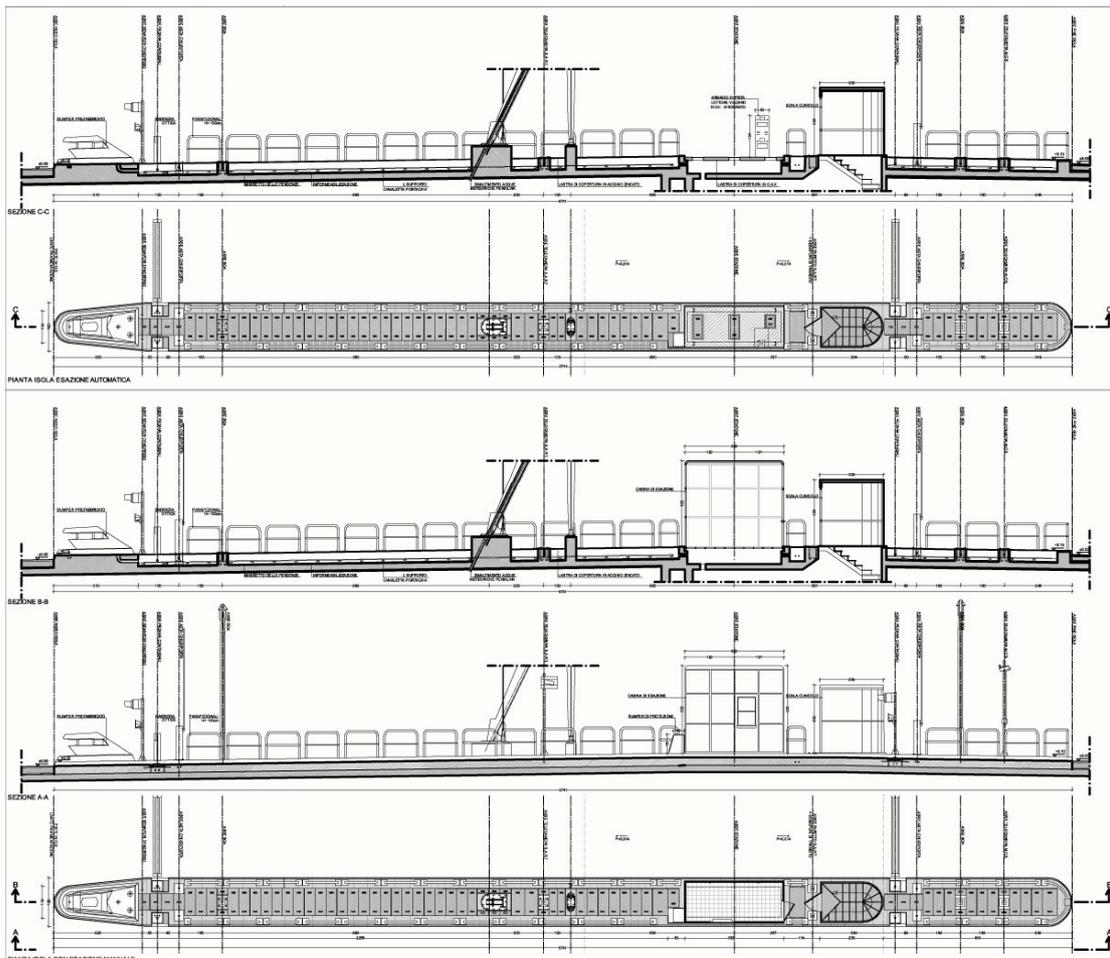
Dal lato opposto, cioè nel senso del traffico, l'isola è lunga m 12.41, comprensiva del raccordo circolare di chiusura. In ciascuna isola, larga m 1,80, è stato inserito un corpo scala in ferro protetto da un manufatto in metacrilato. In tale maniera è garantito il collegamento pedonale al cunicolo servizi e quindi all'edificio di stazione, in modo tale da eliminare la necessità di attraversamento delle piste da parte del

personale. Le cabine di esazione sono cinque, posizionate rispettivamente nella prima, sesta, settima, ottava e nona isola (a partire dal fabbricato di stazione), e sono allineate lungo l'asse di stazione.

La prima corsia è predisposta per i trasporti eccezionali ed ha una dimensione trasversale di m. 5,48. Le restanti dodici corsie hanno dimensione trasversale di m 3,10. Tutte le piste sono realizzate in calcestruzzo di spessore cm 35, armato con rete elettrosaldata e rifinite superiormente con trattamento antiusura; in senso longitudinale coprono l'intera lunghezza dell'isola.

Nella pavimentazione in calcestruzzo sono alloggiate le pedane contassali e le spire. I cordoli di delimitazione delle isole sono realizzati in calcestruzzo gettato in opera. Tra di essi è prevista una cavità centrale necessaria per il passaggio di canalizzazioni per i vari impianti.

Tale cavità è resa calpestabile e ispezionabile grazie alla dotazione di appositi coperci in lamiera bugnata.



Isole – piante, sezioni e prospetto

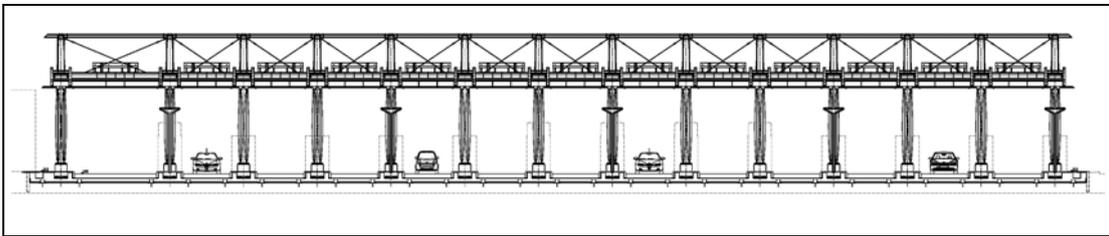
2.3.2.3 Pensilina

(Elaborati progettuali di riferimento serie DAR 14, DST 00, DIM 00, DIE 14)

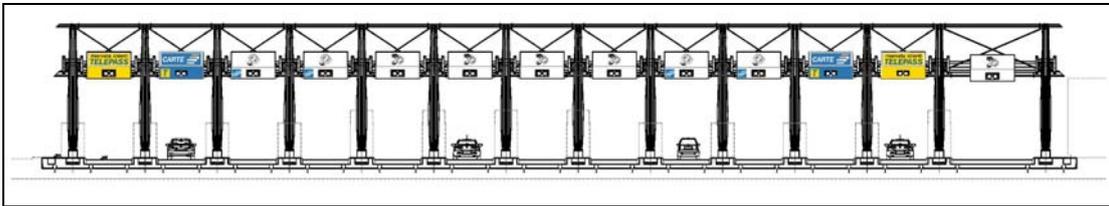
La nuova pensilina di stazione copre l'area di esazione delle 13 piste (m 68,00 circa) per una larghezza di circa m 11.00. Insieme al fabbricato stazione rappresenta il più significativo intervento di riqualifica della stazione.

E' concepita come un elemento modulare la cui immagine architettonica, funzionale al servizio di esazione, viene riproposta identica alle nuove stazioni "Tangenziale di Napoli" già realizzate.

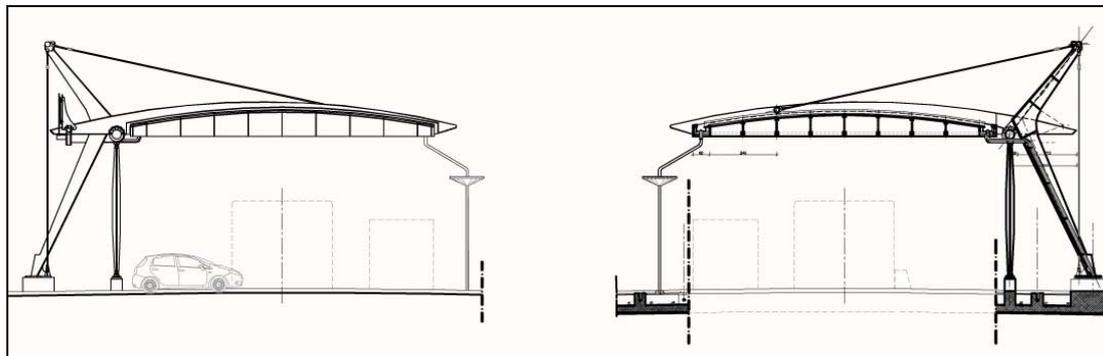
Ciascuna isola è protetta da un "modulo" della pensilina costituito da una copertura ad intradosso piano ed estradosso profilato sostenuta da tiranti ancorati ad una coppia di pilastri a cavalletto.



Pensilina – prospetto est



Pensilina – prospetto ovest



Pensilina – prospetto sud e sezione trasversale.nord

2.3.3. Opere complementari-reti impiantistiche

(Elaborati progettuali di riferimento serie DIM 00 e serie DIM 11)

2.3.3.1 Opere di contenimento - Paratia

La paratia è l'elemento strutturale necessario al contenimento del terreno della retrostante collina, parzialmente invasa dalla nuova posizione della stazione (sbancamento previsto pari a mc 80.000 circa).

E' una struttura realizzata con pali di CIs armato, di altezza fuori terra pari a ml 6,80 ca., di lunghezza complessiva pari a ml 200 ca., e rivestita in pietra di tufo, secondo lo standard di Tangenziale di Napoli, in modo da ridurre l'impatto visivo e favorirne l'integrazione con il contesto.

Al di sopra della paratia, con un'angolazione adeguata del terreno, e fino alla quota superiore della collina saranno realizzate le sistemazioni finali a verde.

2.3.3.2 Sistemazioni idrauliche acque meteoriche

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche è stato progettato in modo di consentire il mantenimento degli attuali recapiti.

Il sistema di drenaggio delle acque meteoriche in progetto, prevede la canalizzazione delle portate provenienti dai piazzali, dalle coperture dell'edificio, della pensilina dell'area esazione e parzialmente, anche delle acque di piattaforma stradale, mediante la posa in opera di un collettore immediatamente a monte della stazione, uno a valle della stessa in adesione all'attuale presente e dei collettori di recapito diretto delle acque della pensilina la centro della carreggiata . Attualmente le acque meteoriche hanno recapito in un esistente collettore disposto sotto la linea di spartitraffico delle carreggiate della tangenziale, sistema adibito al drenaggio della piattaforma stradale e delle pendici insistenti sul tratto di strada sino allo svincolo per capodichino. Il sistema di drenaggio in progetto prevede quindi il recapito diretto delle acque nell'esistente rete senza un particolare aggravio delle portate e quindi dei tiranti ante operam, in quanto dalle prime indagini il sistema risulta compatibile con le opere di recapito esistenti, ovvero un collettore scatolare di dimensioni interne 1.20x1.80 disposte in zona spartitraffico. In particolare è previsto quasi per intero il mantenimento delle attuali quote e pendenze di colo permettendo al sistema lo sfruttamento degli attuali recapiti e delle intrinseche proprietà di invaso.

2.3.3.3 Sistemazioni idrauliche acque reflue

Il sistema di raccolta delle acque sanitarie provenienti dai servizi igienici presenti ai piani a quota +0.20 e +1.25 hanno recapito nel sistema di trattamento di tipo fisico-chimico costituito da vasche di sedimentazione primaria e un successivo comparto di ossidazione totale. Il recapito delle acque trattate è individuato nel sistema fognario in progetto a valle della stazione di esazione che a sua volta recapita nella rete di drenaggio della piattaforma esistente al centro della tangenziale, mantenendo quindi lo schema di trattamento e recapito attualmente esistente.

2.4 INSERIMENTO NEL TERRITORIO

(Elaborati progettuali di riferimento DDG 00 002 00 e DRI 00 001 00)

Come già specificato in fase preliminare, in riferimento alla Variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Napoli - approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania 11 giugno 2004 n. 323 – l'area di progetto ricade parzialmente nella zona di piano "Bb - espansione recente" nel cui ambito sono "reperiti immobili da destinare a istruzione, interesse comune e parcheggi". A tal riguardo le Norme Tecniche d'Attuazione al comma 2 dell'articolo 33 recitano:

" Sono ammessi, ove compatibili con la disciplina delle trasformazioni relative ai singoli edifici, gli adeguamenti delle sedi stradali, le modificazioni dei tracciati su ferro, la realizzazione dei corridoi ecologici così come definiti nel successivo articolo 55 , nonché la formazione di slarghi, zone di sosta pedonale, parcheggi e simili. Sono ammesse le trasformazioni del sistema dei sottoservizi, nonché le operazioni connesse agli adeguamenti previsti dalle vigenti normative di settore. E' ammessa l'edificazione ai fini pubblici delle aree libere e risultanti da demolizioni, per la realizzazione di attrezzature primarie e secondarie a scala di quartiere. Sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia a parità di volume."

Inoltre l'area di progetto non è interessata da vincoli.

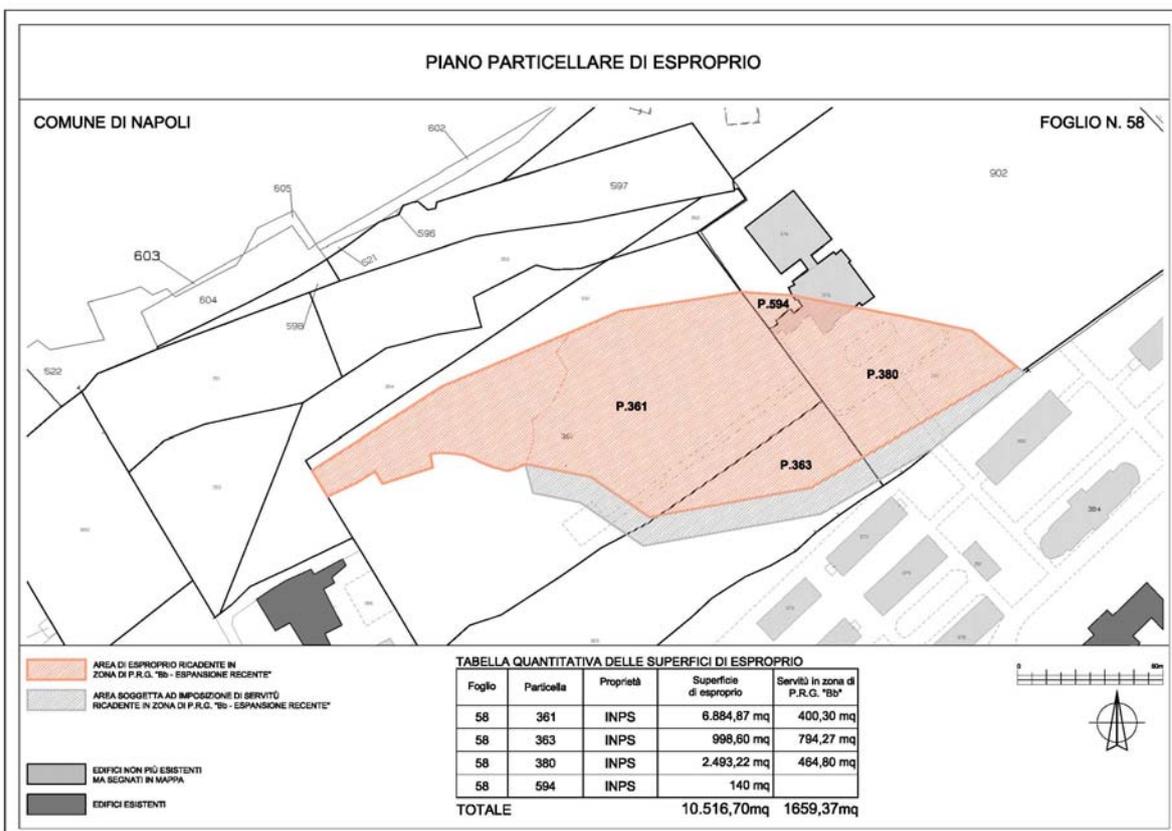
In considerazione delle indicazioni contenute nelle tavole tematiche dell'Autorità di Bacino e della sopracitata Variante al Piano Regolatore Generale relative alla "Carta della pericolosità frane" e "Carta del rischio frane", si sottolinea che in prossimità della stazione esistente (pendio lato sud) sono presenti aree ritenute a rischio.

Sia la nuova stazione di esazione che il nuovo edificio di stazione verranno realizzati in posizione diversa ed in area senza prescrizioni.

2.5 ESPROPRI

L'area di progetto non è completamente destinata a sede stradale di competenza di *Tangenziale di Napoli S.p.A.* Pertanto sarà necessario effettuare degli espropri, per una superficie totale di circa mq 12.176,06, di cui circa mq 10.516,70 ricadenti in zona di P.R.G. "Bb – espansione recente", circa mq 1659,37 soggetti ad imposizione di servitù per la realizzazione dei tiranti di ancoraggio della paratia e circa mq 2.007,57 ricadenti in zona di P.R.G. "autostrade urbane ed extraurbane". I terreni interessati sono tutti di proprietà INPS e sono distinti al Catasto al foglio n.58, part.Ile 361, 363, 380, e 594 e risultano dalle visure catastali come "seminativo" e "seminativo arborato";

Per gli approfondimenti relativi alla modalità di calcolo dell'indennità di esproprio, si rimanda all'elaborato "DDG00-011-01 – Piano particellare di esproprio".



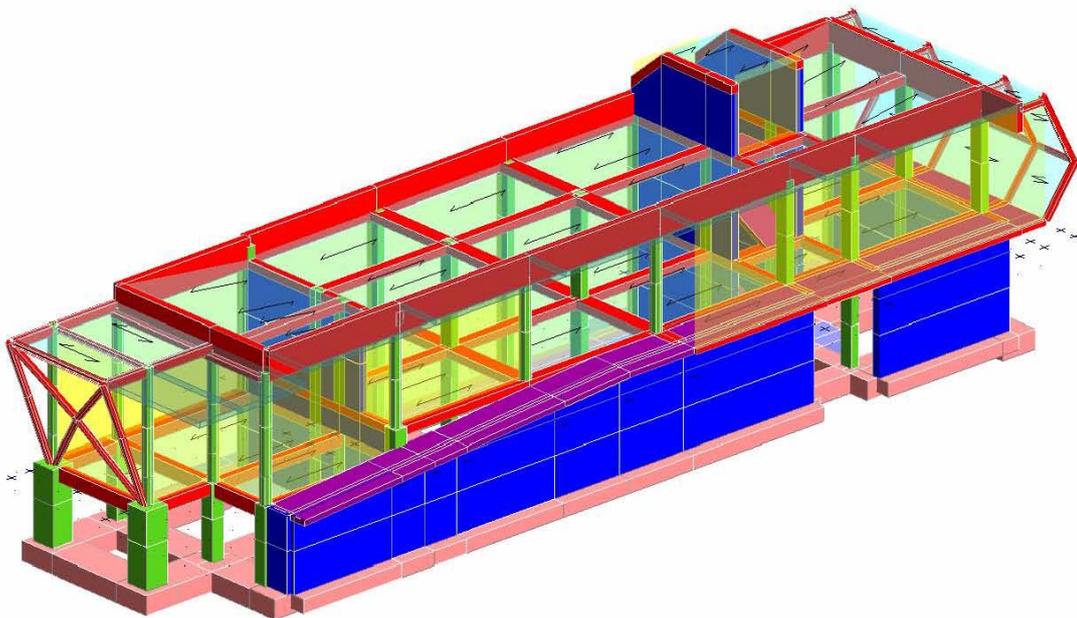
Situazione espropri

2.6 PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE

(Elaborati progettuali di riferimento da DST 00 001 00 a DST 11 001 00)

Il **fabbricato di stazione**, come premesso ha struttura portante di tipo misto in c.a. e acciaio. Le fondazioni sono così differenziate: le parti a telaio in c.a. su travi continue di tipo rovescio, i due setti porta scale su platea continua, i setti di contenimento delle terre al piano seminterrato su una trave continua che si innesta con le travi di fondazione del telaio vero e proprio.

Per il locale aperto al pubblico all'estremità nord-est dell'edificio è prevista, sino al piano di calpestio, una sottostruttura in c.a. dalla quale si erge la restante parte e la copertura interamente costituite da elementi sismoresistenti e secondari in acciaio, dotata di opportuni controventi. Detta parte è coperta con elementi di tipo prefabbricato a basso peso proprio per ridurre i carichi, principalmente per la parte aggettante.



Schema strutturale tridimensionale del fabbricato di stazione – vista nord-ovest

La **pensilina** ha una struttura portante costituita dai seguenti componenti:

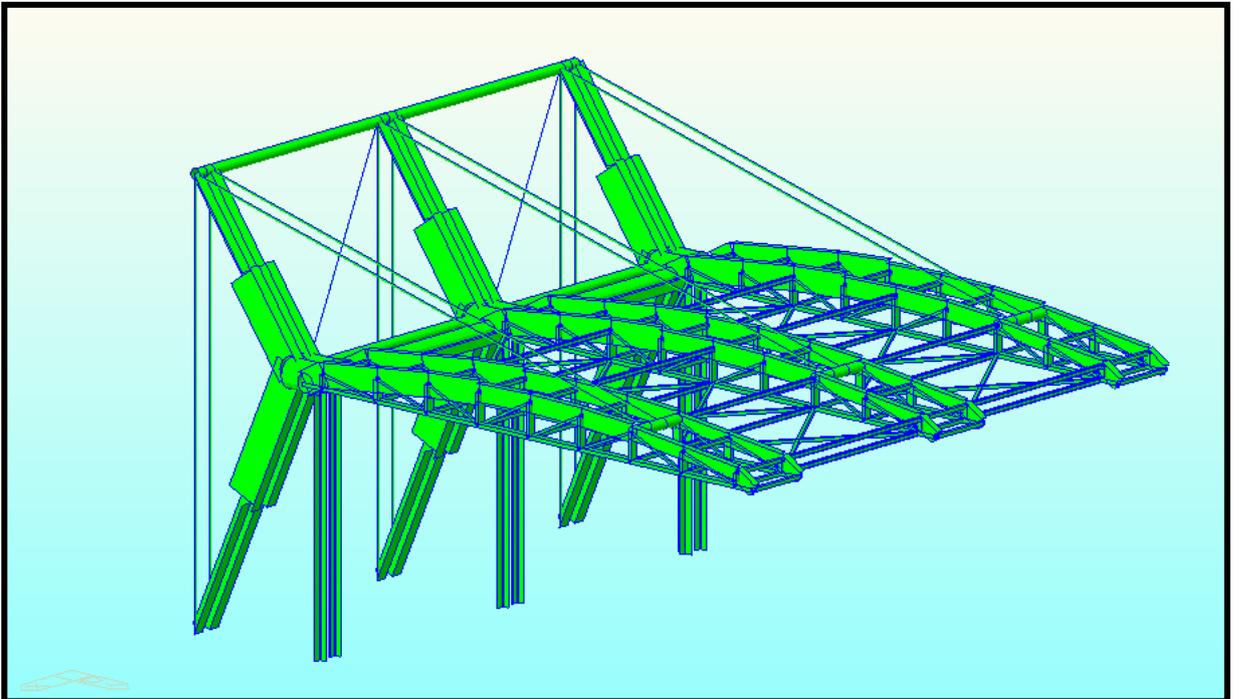
- pilastro a cavalletto realizzato con piatti di acciaio composti
- tiranti di rinvio verticali
- mensole trasversali di sostegno della copertura
- tiranti di sostegno mensole

- trave reticolare disposta sul piano inclinato avente al funzione di controventatura longitudinale e, all'intradosso di appoggio delle mensole
- travi reticolari di collegamento longitudinale

L'intera struttura è realizzata in acciaio zincato a caldo e verniciato a smalto di colore bianco RAL 9016.

L'impalcato di copertura è realizzato con una struttura reticolare rivestita nell'estradosso con lastre in lamiera di rame ossidato e nell'intradosso con lastre in acciaio porcellanato colore RAL 9016. Nel modulo del controsoffitto, che si interrompe in prossimità delle mensole, sono inserite le lampade per l'illuminazione delle piste.

Le mensole di sostegno sono composte da due travi parzialmente estradossate distaccate di circa 1.20 m. Il loro interspazio è coperto con lastre di policarbonato.



Vista prospettica del modello tridimensionale della struttura delle pensilina

2.7 PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI

2.7.1 Impianti meccanici

(Elaborati progettuali di riferimento da DIM11 001 00 a DIM 11 004 00)

All'interno dell'edificio, nei locali con presenza di personale, sarà realizzato, per la climatizzazione estiva ed invernale, un impianto a fan coils a due tubi di tipo pensile a "cassette", a pavimento con carenatura e orizzontali da controsoffitto con collegamento flessibile alle condotte di aria primaria al fine di garantire l'apporto e quindi il ricambio dell'aria esterna come prescritto dalla norma UNI 10339 (minimo 40 mc/h x persona).

Per i locali prettamente tecnici, al fine di raffreddare le apparecchiature ivi installate, saranno forniti fan coils pensili a soffitto del tipo "a cassette" alimentati solo con acqua refrigerata prodotta dal gruppo frigorifero a pompa di calore con raffreddamento ad aria posizionato all'interno della centrale tecnologica al piano seminterrato.

Nei soli locali tecnici, saranno altresì installate condotte per l'immissione di aria esterna e di espulsione, con leggera sovrappressione, al fine di poter espellere l'aria calda generata dagli apparati elettronici di controllo e gestione della stazione, nella stagione invernale senza l'apporto del gruppo frigorifero.

La centrale tecnologica, sarà realizzata a livello del piano seminterrato con una parete disposta verso l'esterno dove saranno installate le griglie di grandi dimensioni per la presa ed espulsione dell'aria necessaria per il raffreddamento del gruppo frigorifero, nonché dell'aria esterna necessaria per l'unità di trattamento aria primaria e la ventilazione naturale dei locali tecnici e delle cabine di esazione pedaggio.

Le griglie di areazione a parete saranno provviste di alette fisse antipioggia con rete antinsetto e permetteranno all'aria esterna, opportunamente filtrata da batteria di filtri piani, di alimentare attraverso apposito locale di distribuzione, nei volumi previsti, l'unità di trattamento dell'aria primaria, il gruppo frigorifero a pompa di calore e i ventilatori a cassonetto per la ventilazione naturale delle cabine di esazione e per i locali tecnici (MCS, Telecomunicazioni, Recorder e Sala Quadri).

L'aria esterna immessa nei locali tecnici sarà espulsa all'esterno da due ventilatori a torrino posizionati sulla copertura dell'edificio.

Nello locale tecnico delle apparecchiature di climatizzazione, sarà installato un bollitore con tre scambiatori di calore di cui due ad acqua calda, alimentati rispettivamente dalla pompa di calore e dall'impianto a pannelli solari e uno da una resistenza elettrica per la produzione giornaliera di acqua calda sanitaria da attivare nel momento di non utilizzo o di avaria della pompa di calore.

I locali servizi igienici e gli annessi spogliatoi, posti tutti al piano terra dell'edificio, saranno muniti di impianto di espulsione aria, costituito da anemostati e griglie di aspirazione a livello controsoffitto e da condotte in lamiera zincata facenti capo ad un estrattore a torrino da posizionare in copertura.

L'acqua calda per i servizi igienici sarà anche prodotta da un impianto a pannelli solari posizionati sulla copertura dell'edificio.

2.7.2 Impianto elettrico

(Elaborati progettuali di riferimento serie DIE00, serie DIE11, DIE12, DIE13 e DIE14)

SUDDIVISIONE DEGLI IMPIANTI

Sono previsti i seguenti impianti:

- impianto elettrico generale FM, Luce e FM privilegiata (alimentata da Gruppo);
- impianto di illuminazione aree esterne;
- impianto telefonico;
- impianto antenna TV;
- Impianto di supervisione e gestione degli impianti tecnici;
- Impianto di terra e protezione dai fulmini;

L'impianto elettrico da realizzare a servizio del fabbricato, delle zone esterne allo stesso, della zona esazione (pensilina, isole e cabine) e del piazzale dovrà essere eseguito nel rispetto delle prescrizioni e normative indicate nella norma CEI 64-8, ultima edizione, (Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in c.a. e a 1500V in c.c.) a tutela della sicurezza delle persone e dei beni contro i pericoli ed i danni che possono derivare dall'utilizzo degli impianti elettrici nelle condizioni che possono essere ragionevolmente previste. L'impianto elettrico fondamentalmente dovrà prevedere adeguate protezioni contro i contatti diretti e indiretti, contro gli effetti termici, contro le sovracorrenti e le sovratensioni, le correnti di guasto e gli abbassamenti di tensione, oltre che permettere l'alimentazione e il comando di tutte le apparecchiature.

Tutti i componenti elettrici dovranno essere scelti tenendo conto delle sollecitazioni e delle condizioni ambientali specifiche nelle quali dovranno essere installati ed alle quali possono venire sottoposti. Le loro caratteristiche non devono venire compromesse dal loro montaggio durante la realizzazione dell'impianto.

L'impianto dovrà essere fornito di ogni parte necessaria al funzionamento, anche se non espressamente indicata, fornita, collegata e funzionante a regola d'arte.

2.8 BARRIERE DI SICUREZZA

GENERALITA'

Nell'ambito dei lavori di rifacimento della stazione di esazione di Capodichino, nell'area oggetto dell'intervento è prevista la sostituzione delle barriere di sicurezza.

Le barriere di sicurezza attualmente esistenti verranno dunque sostituite con nuove barriere di moderna concezione, provvedendo al tempo stesso alla progettazione complessiva della sistemazione e tenendo conto delle caratteristiche prestazionali delle barriere e del tipo di supporto, del tipo di strada, delle manovre e del traffico prevedibile su di essa e delle condizioni geometriche esistenti.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

- D.M. 18.2.1992 n. 223 - Recante le Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale;
- D.M. 3.6.1998 - Recante le Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale (con esclusione delle istruzioni tecniche sostituite dalle istruzioni tecniche allegate al D.M. 21.6.2004 n. 2367);
- D.M. 21.6.2004 n. 2367 - Recante le Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali;
- UNI EN 1317 - Barriere di sicurezza stradali: parti 1, 2, 3 e 4;
- UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura;
- D.M. 5.11.2001 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade e s.m.i.;
- D.M. 19.4.2006 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali.
- Circolare 25.8.2004 n. 3065 - Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali (per quanto ancora applicabile);
- Circolare 20.9.2005 n. 3533 - Direttive inerenti le procedure ed i documenti necessari per le domande di omologazione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali ai sensi del D.M. 21.06.04 (per quanto ancora applicabile);
- Circolare 15.11.2007 n. 104862 - Scadenza della validità delle omologazioni delle barriere di sicurezza rilasciate ai sensi delle norme antecedenti il D.M. 21.6.2004 (per quanto ancora applicabile).
- **Circolare Ministeriale del 21/07/2010 n. 62032.**

TIPOLOGIA DELLE BARRIERE

Il tratto oggetto della riqualificazione riguarda le zone esterne perimetrali del piazzale della stazione di Capodichino, barriera in direzione est in uscita da Napoli. L'impianto attuale consiste in barriere di vecchio tipo a doppia onda (barriere tipo M100). L'intervento in oggetto consiste nella sostituzione delle attuali barriere (tra "spartitraffico" e "bordo laterale") con barriere metalliche a tripla onda di nuova concezione, con riferimento alle prescrizioni di:

Per la scelta della tipologia delle barriere longitudinali, si è preso a riferimento il valore TGM evidenziato con i dati di traffico nel paragrafo 2.2 della presente.

Sono state quindi previste barriere classe di contenimento H3.

Si allega di seguito uno stralcio della tabella desunta dal DM 21/06/2004 – G.U. n. 182 del 05/08/2004.

Tabella A - Barriere longitudinali

Tipo di strada	Tipo di traffico	Barriere spartitraffico	Barriere bordo laterale	Barriere bordo ponte(1)
(A) Autostrade e strade extraurbane principali	I II III	H2 H3 H3-H4 (2)	H1 H2 H2-H3 (2)	H2 H3 H3-H4 (2)

(1) Per ponti o viadotti si intendono opere di luce superiore a 10 metri; per luci minori sono equiparate al bordo laterale.

(2) La scelta tra le due classi sarà determinata dal progettista.

Le barriere saranno sempre del tipo con pali infissi nel terreno.

E' previsto l'utilizzo di "terminali semplici", in conformità a quanto previsto dall'art. 8 della Circ. Min. 62032 del 21/07/2010 e dell'art. 7 lettera b del DM 21/06/2004.

Nel posizionamento della barriera si è tenuto conto di ostacoli o altri elementi di possibile interazione con la deformazione della stessa in conformità a quanto previsto dall'articolo 5 della Circ. Min. 62032 del 21/07/2010 riguardo alla "larghezza operativa" ed allo "spazio di lavoro".

Nello specifico si è tenuto conto di :

- caratteristiche geometriche e strutturali degli ostacoli (pali per armature stradali, muri di contenimento e paratie, struttura pensilina);

- caratteristiche dell'ambiente esterno all'infrastruttura stradale (conformazione delle preesistenze).

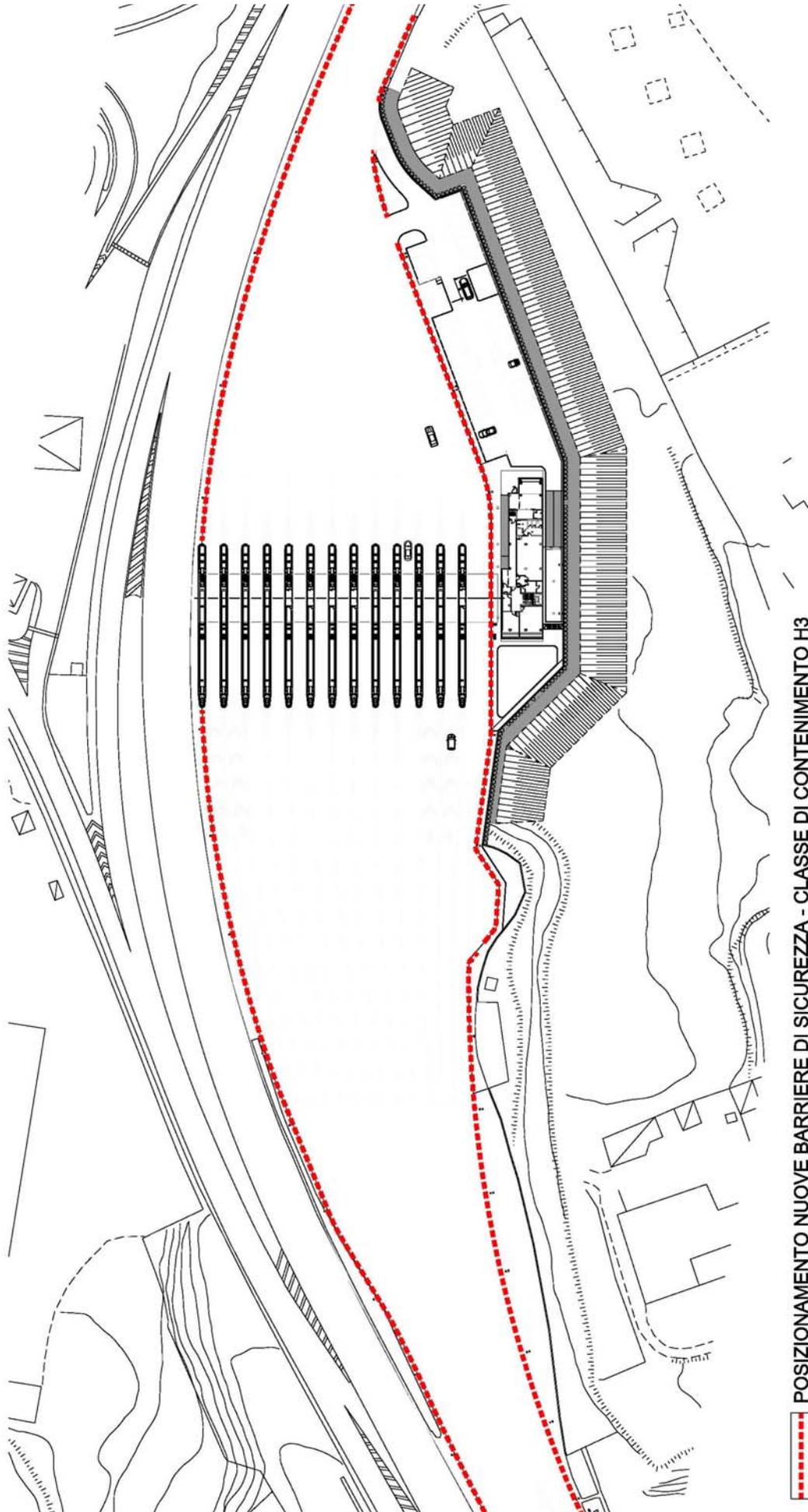
Nella fase esecutiva del progetto si provvederà alla relativa verifica dimensionale di dettaglio.

VERIFICA DI CONFORMITA' DEI DISPOSITIVI E DELLA LORO INSTALLAZIONE

I dispositivi dovranno essere rispondenti alle norme UNI EN 1317, parti 1, 2, 3, e 4, acquisendo ai fini della verifica di rispondenza alle suddette norme, rapporti di crash test rilasciati da campi prova dotati di certificazione secondo le norme ISO EN 17025.

Tale verifica di rispondenza non dovrà tradurre in un mero riscontro formale all'esistenza di crash test redatti secondo le EN 1317, ma deve consistere in un esame tecnico dei loro contenuti congiunto alla valutazione delle indicazioni, prescrizioni e limitazioni in essi contenute.

Sarà necessario verificare la conformità del prodotto installato con quello sul cui sono state eseguite le prove di crash test le cui caratteristiche costruttive dovranno essere certificate mediante prove di laboratorio, eseguite sui materiali di cui è costituito il prototipo e non semplicemente dichiarate dal produttore. Per contro, le caratteristiche del prodotto fornito in opera, saranno certificate dal produttore, in quanto provvisto di un sistema di controllo della produzione certificato ai sensi delle norme della serie UNI EN ISO 9000. La congruenza tra le caratteristiche di materiali risultanti dalle prove sul prototipo e quelle relative alla produzione fornita, dovrà essere fatta dalla D.L. prima della redazione del certificato di corretta posa in opera che, sottoscritto dalle diverse parti coinvolte, attesta la conformità del prodotto con quanto dichiarato e delle modalità di installazione con quanto indicato nel progetto della installazione stessa e nelle eventuali prescrizioni aggiuntive effettuate per iscritto dalla D.L. tenuto conto anche di quanto riportato nei rapporti di prova e nelle raccomandazioni e istruzioni presenti nel manuale per l'utilizzo e l'installazione del dispositivo di ritenuta.



3 CARATTERISTICHE DEL SITO

(Elaborati progettuali di riferimento DRI 00 001 00, DIG 00 002 00)

3.1 TOPOGRAFIA

L'area di intervento, di competenza di "Tangenziale di Napoli S.p.A.", consiste in una superficie collinare di situata lungo le pendici del versante di Capodichino, ad un'altitudine di circa m 90 s.l.m.

Il sito oggetto dello studio è posto nella parte nord-occidentale della città di Napoli nell'area della collina di Capodichino. In particolare sul versante settentrionale del piccolo pianoro sito poco ad ovest dell'asse viario V.le Umberto Maddalena.

L'area in studio fa parte dell'ampio rilievo morfologico della collina di Capodichino, ed è caratterizzata dalla presenza di terrazzi ignimbratici bordati da scarpate morfologiche generalmente molto acclivi e localmente subverticali.

L'area d'intervento coinvolge ampiamente la scarpata settentrionale del rilievo collinare posto a ridosso della tangenziale, immediatamente ad est dei caselli della attuale stazione di Capodichino.

La attuale scarpata risulta sagomata artificialmente con diversi terrazzi intermedi che ne diminuiscono notevolmente la pendenza, allo stato attuale l'area risulta morfologicamente stabile, non si segnalano forme di dissesto in atto ne potenziali.

Qui l'asse stradale occupa quello che una volta era un'incisione con andamento est-ovest e la cui spalla sinistra è individuata proprio dalla pendice che costeggia la carreggiata. La realizzazione della tangenziale ha previsto il riempimento di buona parte della vecchia incisione.

3.2 GEOLOGIA

Riferendosi alla cartografia ufficiale il settore indagato è incluso nel foglio 184 edito dall'I.G.M. in scala 1:100.000 e precisamente nella tavola I SO "Napoli" in scala 1:25.000.

L'area in esame è posta tra le quote di 75÷78 slm a nord, sul lato dell'asse della tangenziale, e quelle di 87÷90 slm della collinetta a sud.

I terreni rinvenuti sono attribuibili all'attività esplosiva quaternaria dei Campi Flegrei e, subordinatamente, del Vesuvio. L'attività dei Campi Flegrei secondo una classica

interpretazione risulta suddivisa in tre periodi per la cui descrizione si rimanda all'elaborato specifico.

La sede stradale della tangenziale in questo tratto assume un andamento est-ovest coincidente con un'incisione valliva la cui spalla sinistra è rappresentata proprio dalla scarpata di cui sopra. I depositi di origine antropica, di spessore pari a circa 4,0 m, che sono stati rinvenuti sotto la sede stradale nel sondaggio S4, probabilmente sono stati messi in posto in parte per colmare l'incisione ed in parte per preparare il sottofondo stradale. Tali depositi presentano proprietà meccaniche mediamente scadenti, che dipendono principalmente dalla qualità delle lavorazioni alle quali sono stati sottoposti (rullaggio, costipazione ecc.)

3.3 IDROLOGIA

Dal punto di vista idrogeologico tali depositi posseggono un coefficiente di permeabilità medio basso per porosità, essendo costituiti da terreni a struttura granulare di taglia sabbioso limosa prevalentemente incoerenti.

Tali caratteristiche permettono alle acque di precipitazione meteorica di infiltrarsi efficacemente nel sottosuolo eliminando l'insorgere di processi di impaludamento dovuto al ristagno localizzato delle acque, e di ruscellamento concentrato o diffuso sul fronte della scarpata. La sistemazione artificiale a terrazzi della scarpata e le opere esistenti di regimazione e raccolta delle acque, unite all'assenza di falda freatica contribuiscono positivamente al quadro idrogeologico generale dell'area. L'acqua di infiltrazione all'interno dei depositi presenti nell'area assume una direzione di movimento essenzialmente di tipo verticale, tendente al raggiungimento della falda freatica profonda che localmente è segnalata ad una quota compresa tra i 70 e gli 80 m di profondità.

La regimazione delle acque superficiali, relativamente alle scarpate al tergo delle opere di contenimento previste in progetto, ed in particolare delle paratie di pali e tratti di muro, è regolata dalla prevista messa in opera di canalette di tipo trapezoidali i cui punti di recapito sono stati raccordati col sottostante drenaggio dei piazzali. L'area di drenaggio non è molto estesa e i coefficienti di afflusso delle portate sono piuttosto modesti essendo le scarpate costituite da terreni permeabili ed eterogenei dal punto di vista granulometrico, ed inoltre l'orografia in situ è tale da presentare aree di colto poco estese essendo le scarpate in prossimità del colmo del terrapieno ivi presente.

4 SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

All'interno del fabbricato di stazione è stata prevista un'area da destinare ad attività collaterali a quella di esazione che prevedano il contatto con il pubblico. Tale area è posta nel punto più facilmente accessibile dal piazzale di stazione, ovvero all'estremità est del fabbricato. In prossimità di questa zona, per eventuali visitatori esterni, sono stati previsti 10 posti auto di cui uno riservato a portatori di handicap. Dalla zona dei parcheggi, tramite uno scivolo, si può raggiungere agevolmente la zona di ingresso del fabbricato di stazione protetta dalla copertura che, in questo punto, è fortemente aggettante rispetto alle tamponature verticali. Da quest'area è possibile entrare direttamente nel locale aperto al pubblico che si trova al piano terra, o raggiungere la zona dedicata agli addetti di stazione tramite una rampa coperta (con pendenza dell'8%). All'interno del locale aperto al pubblico si trova un servizio igienico accessibile anche ai portatori di handicap.

5 VERIFICA DI INTERFERENZE DI RETI AEREE E SOTTERRANEE CON I MANUFATTI DI PROGETTO

Ad oggi non risultano interferenze aeree e sotterranee che possano ostacolare la realizzazione del progetto della nuova stazione.

6 DISPONIBILITA' E UBICAZIONE CAVE E DISCARICHE

Di seguito si riporta l'elenco delle ditte che hanno dato la loro disponibilità per il conferimento a discarica dei materiali provenienti da scavi e demolizioni e per la fornitura di inerti.

Si allega inoltre:

- Nostre richieste di disponibilità per il cantiere in oggetto;
- Conferma di disponibilità da parte delle ditte contattate;
- Certificazioni e autorizzazioni da parte delle stesse.

Discarica:

- **EU. SA. EDILIZIA s.r.l.**

Sede in Via Brindisi, 15 bis - Quarto (NA)

Discarica ubicata in Via Domitiana, km 48, Comune di Giugliano in Campania (NA)

Cava:

- **Soc. F.Ili Salvatore e Giuseppe Costanzo s.n.c**

Sede in Via Vico Il municipio - Coreno Ausonio (FR)

Cava ubicata in Località Candole II (FR)



FAX

Roma, 24/01/2011

Prot. n. 46-2011 - rif. C-TAN-CDC

Spett.le: **EU.SA. edilizia S.r.l.**

Fax : **081-8768829**

Tel : **081-8768829**

c.a.: **Sig.ra Maria**

da: **arch. Paolo Battistini**

oggetto:

RICHIESTA DISPONIBILITA' CONFERIMENTO A DISCARICA
Nuovo fabbricato e nuovo piazzale stazione di Capodichino – Tangenziale di Napoli

Roma, 24/01/2011

Spett.le
EU.SA. edilizia srl
Via Brindisi, 15 bis
80010 – QUARTO (NA)
c.a.
Sig.ra Maria

Prot. n. 46-2011 rif C-TAN- CDC

OGGETTO:

RICHIESTA DISPONIBILITA' PER CONFERIMENTO A DISCARICA DI MATERIALI VARI

Nuovo fabbricato e nuovo piazzale stazione di Capodichino

Come da accordi telefonici, con la presente, in qualità di progettisti dell'opera in oggetto, richiediamo la Vostra disponibilità per il conferimento a discarica dei materiali e dei quantitativi presunti, di seguito elencati, provenienti da scavi e demolizioni per l'opera in oggetto:

- | | | |
|---|-----------|-------|
| • Terra da scavi di sbancamento e di fondazione | mc 83.000 | circa |
| • Murature, calcestruzzi, ecc. (demolizione fabbricati e opere in c.a.) | mc 1.500 | circa |
| • Pavimentazioni e massicciate stradali | mc 3.700 | circa |

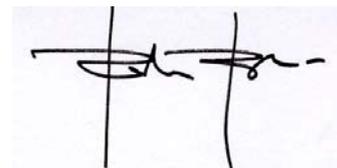
Richiediamo, inoltre, copia dell'Autorizzazione Ministeriale e relative certificazioni.

Rimaniamo in attesa di un vostro tempestivo e cortese riscontro.

Distinti saluti

MPPM S.r.l.

Arch. Roberto Bianchi



FAX

Roma, 24/01/2011

Prot. n. 46-2011 - rif. C-TAN-CDC

Spett.le: EU.SA. edilizia S.r.l.

Fax: 081-8768829

Tel: 081-8768829

c.a.: Sig.ra Maria

da: arch. Paolo Battistini

oggetto:

RICHIESTA DISPONIBILITA' CONFERIMENTO A DISCARICA
Nuovo fabbricato e nuovo piazzale stazione di Capodichino - Tangenziale di Napoli

REPORT RISULTATI TX

NOME :
TEL : 0632500088
DATA : 24.GEN.2011 19:03

SESSIONE	FUNZIONE	NO.	STAZIONE DESTINAZIONE	DATA	ORA	PAGINA	DURATA	MODO	ESITO
2704	TX	001	00818768829	24.GEN	19:02	002	00h00min58s	G3	OK

Spett.le MPPM
Via Degli Scialoja, 3
00196 Roma

Oggetto: offerta prezzi per nuovo fabbricato e nuovo piazzale stazione Capodichino

Facendo seguito alla Vs. richiesta di offerta prezzi via fax, Vi trasmettiamo la nostra migliore offerta per il recupero di materiale di risulta da Voi indicato.

Terra da scavi di sbancamento e di fondazione	€ 8,00 la ton + IVA
Muratura, calcestruzzi, ecc. (demolizione fabbricati e opere in c.a.)	€ 15,00 la ton + IVA
Pavimentazioni e massicciate stradali	€ 12,00 la ton + IVA

Il materiale di risulta sarà accettato presso il nostro impianto di recupero di Via Domitana Km 48 n. 16 previa analisi chimiche.

Vi informiamo inoltre che l' offerta sarà valida per trenta giorni a partire da oggi.

In attesa di un Vs. riscontro porgiamo i nostri migliori saluti.

Quarto, 25/01/11

EU.SA.EDILIZIA s.r.l.
Via Brindisi, 15/bis
80018 Quarto (NA)
Partita IVA 06904100630



PROVINCIA DI NAPOLI
Area Ambiente
Direzione Amministrativa Ambiente

Prot. Reg. det. n. **94**
del 15.05.09

DETERMINAZIONE N. **5692** DEL **18 MAG. 2009**

Registro imprese n° 269 A
Ai sensi art. 216 comma 3 D.Lgs. 152/06

OGGETTO: Articolo 216 comma 5 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008; n. 4, - **Rinnovo dell'iscrizione nel Registro delle Imprese della Ditta EU.SA. EDILIZIA S.r.l.**

Il Dirigente
(Dott.ssa Giovanna Napolitano)

Premesso che la Ditta **EU.SA. EDILIZIA S.r.l.** con sede legale in **VIA BRINDISI, 15/BIS - QUARTO (NA)**, risulta iscritta al n° **269 A** del Registro delle Imprese in seguito alla comunicazione assunta al prot. gen n° **63383** del **24/11/1998**, con determina/attestato n° **8327** del **16/11/2001**, rinnovata con determinazione dirigenziale n. 1845 del 20/02/2004, in merito alle operazioni di recupero, R5, R13, dei rifiuti non pericolosi relative a inerti, tipologie 7.1 e 7.31 bis, di cui al DM 05/02/98 e smi, ai sensi dell'art. 216 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4;

che, ai sensi del comma 5 dell'art. 216 del citato decreto, ha inviato il rinnovo della comunicazione di inizio attività di recupero dei rifiuti non pericolosi come in premessa citata, acquisito al Prot. Gen. n. **102471** il 21/11/2008, e che la data di scadenza della validità dell'iscrizione nel Registro delle Imprese per la ditta in questione era quello del **24/11/2008**;

che, successivamente perveniva documentazione integrativa in data 09/12/2008, prot. n°108279;

che, a corredo dell'istanza di cui sopra, è pervenuta alla scrivente, fra l'altro, la seguente documentazione:

- Certificato di destinazione urbanistica con l'indicazione dell'inesistenza dei vincoli idrogeologici e con relativa attestazione che l'impianto di recupero non contrasta con le norme e gli strumenti urbanistici del Comune competente per territorio, rilasciato dal Comune di **GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)** in data 01/12/2008;
- l'autorizzazione Comunale Sanitaria per l'esercizio dell'attività rilasciata dal Comune di **GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)** il 17/09/2004, prot. 37;
- la relazione tecnica, datata novembre 2008, a firma del tecnico Dott. Augusto Ucciero, nella quale vengono dettagliatamente specificate le attività di recupero effettivamente svolte nell'impianto di recupero dei rifiuti non pericolosi con l'allegata planimetria in data aprile 2009;

Vista la relazione relativa al sopralluogo effettuato dall'Unità Tecnica "Procedure Semplificate" della Direzione Amministrativa Area Tutela Ambientale prot. S.A. n° 1937 del 11/05/2009, con la quale si esprime parere favorevole;

Rilevato che occorre gestire correttamente tutte le operazioni di recupero ed effettuare la movimentazione dei rifiuti nel rispetto delle norme ambientali e sanitarie vigenti;
che per i rifiuti di cui all'allegato 1, suballegato 1, del DM 05/02/1998 come modificato dal DM 5 aprile 2006, n.186, il passaggio fra i siti adibiti all'effettuazione dell'operazione di recupero "R13 - messa in riserva" è consentito esclusivamente per una sola volta ed ai soli fini della cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica dei rifiuti;

Sede uffici: Via Don Bosco,4/F - 80141 Napoli - Tel. 0817949883 - 558 - 556 - 574 Fax 0817949575 -933
E-mail: vravo@provincia.napoli.it
(Invio corrispondenza presso Piazza Matteotti,1 - 80133 Napoli)

Accertato che, sulla base dell'istruttoria svolta sotto l'aspetto amministrativo e tecnico dalla U.O.C. Procedure Semplificate, possa darsi luogo al rinnovo dell'iscrizione nel Registro delle Imprese, di cui all'art. 216 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, della Ditta in oggetto indicata;

Visto l'art. 216 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4;

Vista la Direttiva emanata dal Ministro dell'Ambiente in data 09 aprile 2002 pubblicata nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.108 del 10.05.2002;

Visto il D. M. 05.02.98 come novellato dal D.M. 5 aprile 2006, n. 186;

Visto il D. M.A. 21.07.98 n. 350;

DETERMINA

Per tutti i motivi espressi in premessa che si intendono integralmente riportati e trascritti ----

Rinnovare l'iscrizione della Ditta **EU.SA. EDILIZIA S.r.l.**, con sede legale in **VIA BRINDISI, 15/BIS - QUARTO (NA)**, al n. **269 A** del Registro delle Imprese di cui all'art. 216 commi 3 e 5 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, in ordine all'attività di messa in riserva e recupero - R5, R13 - dei rifiuti non pericolosi relative a inerti, tipologie 7.1 e 7.31 bis, così classificati dall'allegato n. 1 del D.M. 5/2/98 come novellato dal D.M. 186/06, presso l'impianto sito in **VIA DOMITIANA KM 48 foglio 83 particella 151, Comune di GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)**, per le tipologie, i codici CER e le operazioni di seguito specificatamente riportati.

Tipologia impianto	Tipologie rifiuti	Codici Cer	Operazioni recupero da R1 a R13
Produzione di manufatti e prodotti per l'edilizia	7.1	[170802][170101] [170102][170103] [170107][170904]	R5-R13
Produzione di manufatti e prodotti per l'edilizia	7.31 bis	[170504]	R5-R13

Quantitativo massimo inferiore alle 60.000 tonnellate/ annue - classe 3^a DM 350/98

Si fa obbligo di gestire correttamente tutte le operazioni di recupero ed effettuare la movimentazione dei rifiuti nel rispetto delle norme ambientali e sanitarie vigenti;

di ottemperare a quanto disposto dall'art. 6 comma 8 del D.M. 05/02/98, così come modificato dal D.M. 186/06;

Si rammenta che la comunicazione va rinnovata ogni cinque anni oppure in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero o di smaltimento. Pertanto, salvo comunicazioni di modifica di cui sopra, la scadenza per il prossimo rinnovo è il **24/11/2013**.

Si precisa che restano salve tutte le altre autorizzazioni da rilasciarsi da parte delle Autorità competenti ai sensi di legge, per l'esercizio dell'attività in questione. E' fatto quindi obbligo di conseguire i provvedimenti autorizzativi connessi all'esercizio dell'impianto. Si richiamano in particolare gli obblighi in materia di salute e di sicurezza sul lavoro e igiene pubblica.

E' fatto obbligo di produrre alla scrivente Direzione, almeno 30 giorni prima delle previste scadenze, le autorizzazioni e/o certificazioni, rinnovate dalle competenti autorità e connesse all'esercizio dell'attività di cui al presente provvedimento.

Si rammenta che è fatto assoluto divieto di introdurre in Campania, a qualsiasi titolo, i rifiuti provenienti da fuori regione, in mancanza di specifico protocollo d'intesa sottoscritto con la Regione Campania, così come disposto dalla Delibera di Giunta Regionale n° 628 del 21/04/2005 e della successiva di integrazione D.G.R. n. 293 del 04/03/2006 e D.G.R. n.343 del 29/02/08.

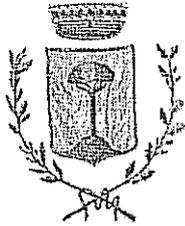
Copia della presente determinazione viene inoltrata alla Segreteria Generale, per l'acquisizione alla raccolta dei provvedimenti dell'Ente.

La presente determinazione, a seguito della rubricazione, viene trasmessa alla Ditta interessata, al Nucleo Operativo Ecologico Carabinieri, al Corpo Forestale dello Stato, al Comune, alla Regione Campania, all'ARPAC, all'ASL competente per territorio ed alla Polizia Provinciale.

Isr. Amm.vo /

Il Funzionario
Dott. Vincenzo Ravo

Il Dirigente
Dott.ssa Giovanna Napolitano



COMUNE DI CORENO AUSONIO

*Provincia di Frosinone
Medaglia d'argento al valor civile*

Prot. 1657

AUSONIO N. 7



214 LUG. 2007

OGGETTO: Ditta F.lli Salvatore e Giuseppe Costanzo s.n.c.: proroga coltivazione di cava di calcare in località "Candole II".

IL SEGRETARIO COMUNALE

- Vista l'istanza acquisita agli atti del Comune con il numero 1551 del 12 marzo 2003, con la quale la Ditta F.lli Salvatore e Giuseppe Costanzo s.n.c. chiedeva la proroga alla prosecuzione dell'attività estrattiva;
- Vista la nota del Comune prot. 1605/2004, con la quale la citata istanza fu inviata alla Regione Lazio per il prosieguo;
- Vista la nota del Comune, prot. 6058 in data 21/09/2006 inviata alla Regione Lazio, Assessorato Attività Produttive, con la quale si trasmetteva ulteriore documentazione ai fini del rilascio del parere della C.R.C. ai sensi dell'art. 34 della L.R. n. 17/2004 ed art. 9 del Regolamento di attuazione;
- Vista la convenzione ex art. 12 della L.R. 01/1980, stipulata in data 27/03/1987 rep. 143 fiscalmente registrata l'11/05/1987 al n. 982;
- Considerato che non risulta portato a compimento il progetto approvato dalla Regione Lazio;
- Visto il parere favorevole della C.R.C. emesso nella seduta del 26/10/2006, verbale n. 9;
- Vista la L.R. n. 17 del 6 dicembre 2004, portante disciplina organica in materia di cave ed il Regolamento di attuazione;
- Visti gli atti di proprietà e di disponibilità delle particelle inserite nel piano di coltivazione, acquisiti agli atti e di seguito trascritte:
foglio n. 20, particella n. 202/a:

AUTORIZZA

la Soc. F.lli Salvatore e Giuseppe Costanzo s.n.c. per un periodo di anni 5 (cinque) a proseguire l'attività di coltivazione di cava in località Candole II alle seguenti condizioni:

1. venga rispettato il progetto approvato dalla Regione Lazio e dal Comune,
2. venga effettuata una prima sistemazione ambientale, a mano a mano che procede la coltivazione,
3. le particelle d'intervento siano quelle approvate dalla Regione Lazio e dal Comune,
4. venga fornita, a garanzia di qualsiasi inadempienza, una polizza fidejussoria a garanzia della somma di € 301.337,59 di durata corrispondente a quella stabilita per la sistemazione finale e commisurata all'importo del computo metrico estimativo delle opere di sistemazione finale in atti;
5. venga mantenuto pulito e sgombrato l'accesso;

6. venga ottemperato alle disposizioni della L.R. n. 17/2004 con riferimento alla perizia giurata sui quantitativi di materiali estratti negli ultimi anni ai fini della quantificazione del contributo ambientale;
7. Vengano posizionati, dei capisaldi di riferimento, facilmente individuabili sul perimetro e sui vertici dell'area di coltivazione e che di detto posizionamento venga estratta apposita graficizzazione a firma di tecnico abilitato nel termine di mesi 3 (tre) del rilascio della presente;
8. **la presente sarà sottoposta a procedura di avviso di revoca in caso di inadempienza di una sola delle prescrizioni.**

E' fatta salva ogni altra prescrizione che vorrà impartire la Regione Lazio, a cui la presente sarà debitamente comunicata.

IL SEGRETARIO COMUNALE

(Dott.ssa Maria Russo)



COMUNE DI CORENO AUSONIO
 Provincia di Frosinone

Prot. 7065

- Vista la richiesta prodotta dalla Soc. F.lli Salvatore e Giuseppe s.n.c., tendente ad ottenere la cessione dell'autorizzazione per l'esecuzione di attività di cava in località Candole II, sottoscritta unitamente all'amministratore unico della Soc. CA.MO.TER. s.r.l;
- Vista la D.G.M. n. 93/2008;
- Vista la L.R. 06/12/2006, n. 17;
- Vista la convenzione rep. 555 in data 10/10/2008, in corso di registrazione:

V O L T U R A

l'autorizzazione concernente la proroga di anni 5 (cinque) dell'attività di cava a cielo aperto in località Candole II, prot. 4657/2007, n. 07/2007, rilasciata alla Soc. F.lli salvatore e Giuseppe Costanzo s.n.c., P. IVA:00133470609, con sede in Coreno Ausonio, Vico II Municipio, in favore della Soc. CA.MO.TER. s.r.l., P. IVA: 01887440608, con sede legale in Bacoli, Via Gabriele D'Annunzio, n. 54. Coreno Ausonio, li 16.10.2008

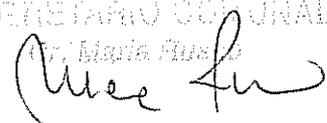
Me/u.c.

HARCA DA BOLLO
 Ministero dell'Economia e delle Finanze
€14,62
 Agenzia QUATTORDICI/62
 Entrate

00029752	0000401A	40EA8001
00014321	11/09/2008 10:27:05	
0001-00009	55820005E357970A	
IDENTIFICATIVO	01071700530676	

01 07 170053 067 6




IL SEGRETARIO COMUNALE
(Dott.ssa Maria Russo)


7 TEMPI DI REDAZIONE PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo verrà redatto in 120 gg. solari consecutivi.

Prima dell'inizio della stesura del progetto esecutivo verrà effettuata una riunione con il responsabile di progetto del Committente.