



AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81B08000060009

PROGETTO DEFINITIVO

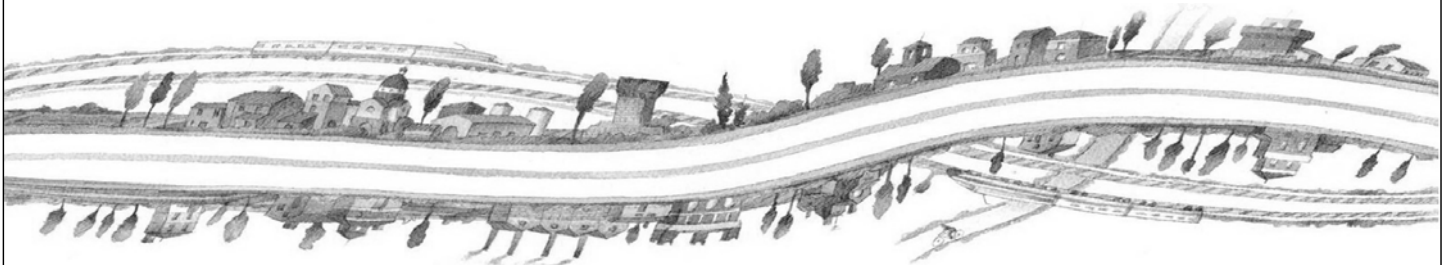
ASSE AUTOSTRADALE

OPERE STRUTTURALI

ARCHITETTONICI

EDIFICI STAZIONI DI ESAZIONE - S.Felice sul Panaro

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA



IL PROGETTISTA

Ing. Antonio De Fazio
Albo Ing. Prov. Bologna n°3696



RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Emilio Salsi
Albo Ing. Reggio Emilia n° 945



IL CONCESSIONARIO

Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.
IL PRESIDENTE
Graziano Pettuzzi

G										
F										
E										
D										
C										
B										
A	17.04.2012	EMISSIONE	Zadra	De Fazio	Salsi					
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE					
IDENTIFICAZIONE ELABORATO					DATA: MAGGIO 2012					
NUM. Progr.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	SCALA:
3454	PD	0	S03	SFB03	0	FB	RT	01	A	

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	3
2. AUTOSTAZIONI	4
2.1. EDIFICI DI STAZIONE AUTOSTRADA CISPADANA.....	7
2.1.1. Edifici di stazione esclusivi della stazione di S.Felice sul Panaro - Finale Emilia	7
2.1.1.1 <i>Locale esattori</i>	9
2.1.1.2 <i>Punto blu</i>	10
2.1.1.3 <i>Locale tecnologico</i>	10
2.1.1.4 <i>Porta di esazione</i>	11

1. INTRODUZIONE

L'asse autostradale cispadano rappresenterà una inevitabile mutazione del territorio andando a costituire un elemento di forte impatto sul contesto paesaggistico attraversato.

La forte connotazione territoriale a paesaggio agricolo riconduce inevitabilmente ad operare secondo una mimesi dell'infrastruttura con la campagna circostante, pur senza alterare le caratteristiche di funzionalità che devono essere proprie dell'opera.

Il linguaggio adottato nella progettazione delle autostazioni risulta quindi allineato con le altre opere autostradali e porta a scelte progettuali che vede questi elementi infrastrutturali, usualmente coinvolti in grandi nodi di interscambio ad alta densità urbana, questa volta porsi con minimo impatto ambientale possibile.

Il programma funzionale consisterà nella realizzazione di quattro autostazioni individuate in posizione intermedia lungo lo sviluppo del tracciato, e delle barriere di interconnessione poste agli estremi della tratta, ubicate rispettivamente a Reggiolo-Rolo sulla A22 Modena – Brennero e a Ferrara Sud sulla A13 Bologna – Padova, entrambe di competenza delle Società esercenti le suddette autostrade ma oggetto di adeguamento per consentire l'allaccio della nuova infrastruttura.

2. AUTOSTAZIONI

La dislocazione delle autostazioni oggetto del presente progetto è frutto di uno studio di volto ad analizzare i flussi di traffico e le intermodalità logistiche.

Le autostazioni in base ai risultati dello studio sopracitato sono state suddivise e concepite in tre tipologie, ossia ad alto, medio e basso impatto.

I quattro siti individuati sono:

San Possidonio – Concordia - Mirandola: autostazione ad impatto medio, è formata da n. 8 piste: n. 3 in entrata, 4 in uscita e n. 1 reversibile (utilizzabile sia in entrata che in uscita a seconda del esigenze del traffico), un complesso di edifici di servizio all'autostazione (tipologico), parcheggio di interscambio e area sili per manutenzione stradale;

San Felice sul Panaro - Finale Emilia: autostazione ad impatto medio, è formata da n. 8 piste: n. 3 in entrata, 4 in uscita e n. 1 reversibile (utilizzabile sia in entrata che in uscita a seconda del esigenze del traffico), un complesso di edifici di servizio all'autostazione con punto blu, parcheggio di interscambio e area sili per manutenzione stradale, sono previsti inoltre in questa autostazione un Centro Assistenza all'Utenza, un Centro Sicurezza Autostradale, una caserma per la Polizia, e la sede amministrativa del concessionario.

Presso questa stazione sarà inoltre prevista la presenza di un parcheggio di interscambio per automezzi pesanti e di una elisuperficie atta a consentire operazioni di primo soccorso;

Cento: autostazione a basso impatto, è formata da n. 6 piste: n. 2 in entrata, n. 3 in uscita e n. 1 reversibile (utilizzabile sia in entrata che in uscita a seconda del esigenze del traffico) ubicata in posizione strategica in quanto interconnessa all'asse di viabilità che collega Bondeno a Cento. L'autostazione sarà dotata di complesso di edifici di servizio (tipologico), parcheggio di interscambio e area sili per la manutenzione stradale;

Poggio Renatico: autostazione ad impatto medio, è formata da n. 8 piste: n. 3 in entrata, 4 in uscita e n. 1 reversibile (utilizzabile sia in entrata che in uscita a seconda del esigenze del traffico), un complesso di edifici di servizio all'autostazione (tipologico), parcheggio di interscambio e area sili per manutenzione stradale.

Ogni autostazione sarà composta da tre aree:

area porta di esazione

area edifici operativi principali

area manutenzione/pronto intervento

L'area porta di esazione comprende le isole che dividono le piste, il cunicolo che le collega al piano interrato evitando l'attraversamento delle piste da parte degli operatori addetti, e la pensilina di copertura che varia al variare del numero delle piste previsto.

L'area edifici operativi è costituita da una serie di fabbricati dedicati all'operatività e al funzionamento della porta di esazione. Tali edifici hanno caratteristiche diverse in base alle funzioni e alle relazioni che intercorrono tra di loro, il progetto prevede un complesso tipologico che verrà inserito nelle autostazioni di S.Possidonio-Concordia-Mirandola, Cento ed in quella di Poggio Renatico. Il complesso di edifici operativi situato a ridosso della porta di esazione ospita funzioni strettamente connessi a quest'ultima. La strategia insediativa adottata per questo insieme di edifici prevede una disposizione a "corte" che sarà caratterizzata da un'area attrezzata a verde, ubicata centralmente.

Le singole funzioni di questi edifici possono essere così riassunte:

Locale Esattori: di pertinenza del personale operativo, esso è collegato tramite cunicolo ipogeo alle varie porte di esazione, ospita anche uno sportello informazioni per gli utenti.

Foresteria: funziona da locale di ricovero per il personale.

Locale tecnologico: contiene le varie apparecchiature per il funzionamento dell'autostazione. Esso intercetta il cunicolo impiantistico parallelo a quello pedonale del locale esattori.

Per l'autostazione di S. Felice sul Panaro è stato previsto un complesso di edifici simile al tipologico ma con funzioni differenti in virtù della presenza presso questa autostazione di altri edifici di servizio.

Locale Esattori: di pertinenza del personale operativo, esso è collegato tramite cunicolo ipogeo alle varie porte di esazione.

Punto blu: Ospita uno sportello informazioni e servizi all'utenza.

Locale tecnologico: contiene le varie apparecchiature per il funzionamento dell'autostazione. Esso intercetta il cunicolo impiantistico parallelo a quello pedonale del locale esattori.

L'area manutenzione/pronto intervento è costituita da un piazzale riservato alla manutenzione dell'infrastruttura, dove si trova l'area sili per i cloruri destinati alla manutenzione stradale.

L'autostazione di S.Felice sul Panaro - Finale Emilia, come sopra già anticipato, viene distinta dalle altre come principale o di riferimento, in quanto alle funzioni sopra elencate, ne vengono implementate altre, quali un presidio di Caserma di Polizia, la presenza di un Centro di Sicurezza Autostradale, un'elisuperficie per le emergenze di pronto soccorso e la Sede amministrativa della società concessionaria.

La caserma di Polizia è costituita da uffici, spazi operativi, foresteria e dispone di una autorimessa interrata.

Il Centro di Sicurezza Autostradale serve a garantire il mantenimento delle condizioni di sicurezza, di fluidità del traffico e la conservazione del patrimonio autostradale, ed ha la prevalente funzione di rimessaggio.

Entrambi questi edifici dispongono di una viabilità riservata per facilitare l'ingresso in autostrada.

La sede del concessionario ospita gli uffici amministrativi e tecnici, della società concessionaria del tratto autostradale, si sviluppa su tre piani fuori terra ed un piano interrato che ospita i locali tecnici e l'autorimessa.

La tecnologia costruttiva impiegata generalmente per gli edifici consiste in una struttura di pilastri in c.a. di dimensioni variabili, solai di tipo alveolare e muratura di tamponamento intonacata internamente e rivestita da sistema a cappotto esternamente, sul quale verranno applicati, a seconda dei casi un sistema di facciata ventilata costituita da struttura metallica e pannelli di rivestimento in lamiera verniciata, o una griglia metallica, sulla quale consentire la crescita naturale di vegetazione rampicante.

2.1. EDIFICI DI STAZIONE AUTOSTRADA CISPADANA

2.1.1. Edifici di stazione esclusivi della stazione di S.Felice sul Panaro - Finale Emilia

Per l'autostazione di S. Felice sul Panaro - Finale Emilia è stato previsto un complesso di edifici simile al tipologico ma con funzioni differenti in virtù della presenza presso questa autostazione di altri edifici di servizio, in quanto viene distinta dalle altre come principale o di riferimento. Oltre agli edifici Locale Esattori, Punto blu e Locale tecnologico componenti il complesso di edifici operativi principali, saranno previsti un presidio di Caserma di Polizia, la presenza di un Centro di Sicurezza Autostradale, un'eliperficie per le emergenze di pronto soccorso e la Sede amministrativa della società concessionaria.

La struttura degli edifici sarà costituita da un telaio in c.a. su fondazione a trave rovescia, i solai saranno di tipo alveolare, mentre i tamponamenti verticali saranno realizzati con blocchi in laterizio porizzato dello spessore di 25 cm intonacati internamente. Sul lato esterno verrà applicato un cappotto in lastre di polistirene protetto da un sistema a facciata ventilata costituita da struttura in profilati di lamiera tassellati alla muratura e pannelli in metallo preverniciato di colore rame brunito, alcune porzioni dei prospetti presenteranno in luogo del sistema a facciata ventilata una struttura costituita da una rete metallica sulla quale consentire la crescita naturale di vegetazione rampicante. La copertura, piana, sarà realizzata con un sistema a tetto "rovescio", con uno strato di ghiaia lavata a protezione dello strato isolante, la lattoneria sarà realizzata in metallo preverniciato.

La pensilina sarà costituita da una struttura indipendente, composta da profilati metallici verniciati, e pannelli coibentati per ridurre il rumore da pioggia battente, completata nella porzione superiore da un rivestimento in lamiera. I percorsi esterni saranno rivestiti con blocchi di tipo autobloccante.



2.1-1 PLANIMETRIA EDIFICIO DI STAZIONE SAN FELICE SUL PANARO

2.1.1.1 Locale esattori

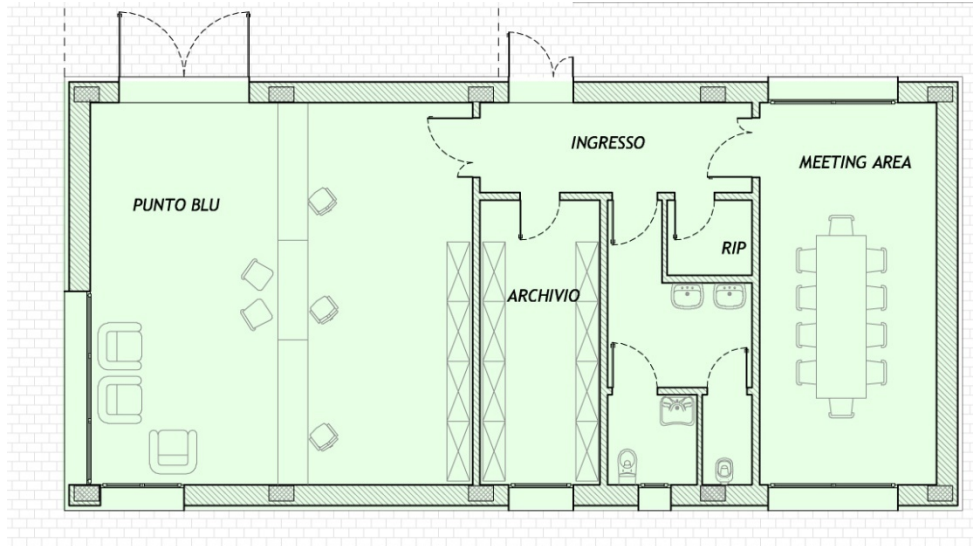


2.1-2 PIANTE LOCALE ESATTORI SAN FELICE SUL PANARO

L'edificio esattori dell'autostazione di S.Felice sul Panaro come nel caso del tipologico si sviluppa su un piano interrato di circa 70 mq da cui si accede al cunicolo di collegamento con le piste e le cabine di esazione, e da un piano terra a forma di "L" di superficie 400 mq lordi. L'edificio si divide in tre aree funzionali, uffici addetti esazione, locali di servizio e un locale tecnico dedicato all'impianto di telecontrollo di circa 60mq.

La prima area costituita dagli uffici e sala riunioni dedicati al personale di esazione, ad un responsabile per un totale di quattro postazioni di lavoro, è rivolta verso la porta e di esazione e consente, attraverso le finestrate previste, il controllo visivo diretto delle piste. Il locale ingresso rivolto verso porta di esazione consente l'accesso alla scala che conduce, attraverso un cunicolo, alle isole tra le piste della porta di esazione. La zona uffici prevede anche la presenza di un locale tecnologico dedicato al sistema di telecontrollo, un ufficio contabilità, ed un locale tipo "camera blindata" con un nucleo di c.a., privo di finestre che ospiterà la cassa continua. L'area servizi è costituita da spogliatoi e servizi igienici divisi per genere, ed un locale ristoro.

2.1.1.2 Punto blu

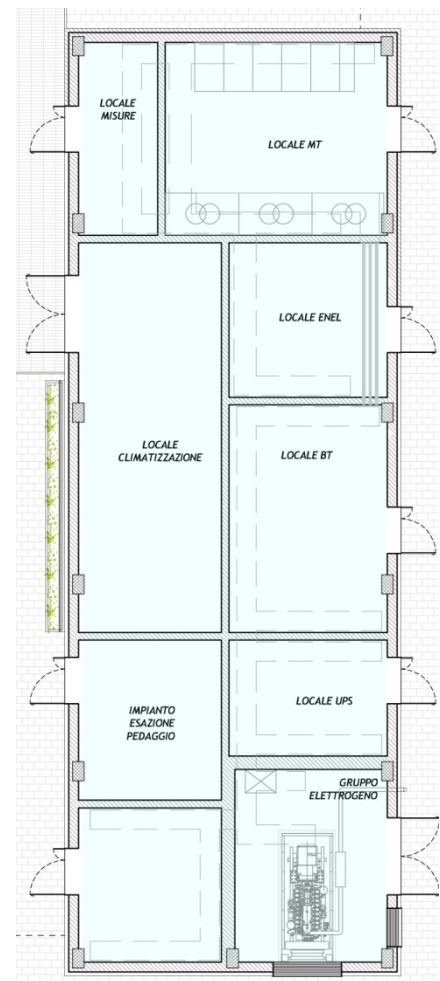


2.1-3 PIANTA PUNTO BLU SAN FELICE SUL PANARO

L'edificio ha forma rettangolare di circa di circa 8.7m per 18m per un totale di 156 mq lordi. Si tratta di un edificio con accesso indipendente, posizionato nella parte posteriore del complesso rispetto alla porta di esazione, affacciato sul parcheggio coperto riservato agli addetti e al parcheggio utenti. L'edificio ospita un centro di assistenza che offre servizio di informazione e assistenza commerciale all'utenza. Si compone di un locale principale con area bancone dove il personale accoglierà gli utenti. Saranno presenti inoltre un archivio, servizi igienici, ed una sala riunioni.

2.1.1.3 Locale tecnologico

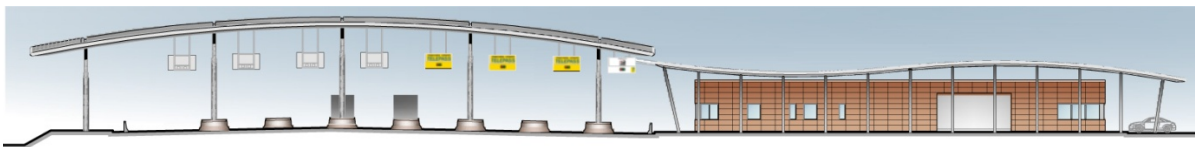
L'edificio ha forma rettangolare di circa di circa 8.7m per 24.5m per un totale di 213 mq lordi. Si tratta di un edificio indipendente, composto all'interno da vani tecnici dotati di accesso indipendente diretto dall'esterno, contenenti gli impianti a servizio del complesso di edifici operativi e della porta di esazione. Tale edificio infatti sarà collegato al cunicolo di accesso alle isole tra le piste, attraverso un condotto impiantistico ispezionabile che, costeggiando i fabbricati nella zona della corte interna, lo collegherà al piano interrato dell'edificio locali esattori. Il volume presenterà oltre alle porte di accesso ai vari vani tecnici anche delle aperture grigliate atte a consentire la ventilazione naturale dei locali ove necessario.



2.1-4 PIANTA LOCALE TECNOLOGICO

2.1.1.4 Porta di esazione

Si compone di 8 piste di cui una sarà reversibile, ossia attrezzata per essere utilizzabile sia in ingresso che in uscita a seconda delle esigenze del traffico. Tra le piste sono posizionate delle isole che ospitano le apparecchiature di controllo di esazione dei veicoli in ingresso ed in uscita. Le porte ad alta automazione, non prevedono il presidio di operatore sulla pista, il controllo viene effettuato dall'interno dei locali esattori. Il presidio è previsto solo in casi eccezionali, per questo motivo verranno previste solamente due cabine, che potranno essere posizionate indifferente su una qualsiasi isola essendo tutte predisposte per l'alloggiamento della cabina stessa. Le isole sono collegate attraverso delle scale in c.a. al cunicolo sotterraneo che consente di raggiungere l'edificio casello senza dover attraversare le piste. Il cunicolo sotterraneo avrà inoltre la funzione di collegare le cabine ed in generale tutte le apparecchiature presenti sulle isole con l'edificio tecnologico. La porta di esazione sarà coperta da una pensilina metallica con andamento ondulato, costituente l'elemento caratterizzante dell'intervento. La copertura metallica che "abbraccia" la porta di esazione e gli edifici principali, sarà costituita da due elementi distinti ma con un andamento unitario e ondulato, consentirà di coprire la porta di esazione ed il perimetro esterno del quadrilatero composto dagli edifici lasciando scoperta ed illuminata la corte interna. Sulla copertura sarà previsto un impianto fotovoltaico di tipo a film sottile.



2.1-5 PORTA DI ESAZIONE SAN FELICE SUL PANARO

ACCESSIBILITA' DELL'EDIFICIO AI SENSI DELLA LEGGE 13/89:

Il complesso si presenta accessibile ovvero persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale possono di raggiungere l'edificio, entrarvi agevolmente e di fruire degli spazi e delle attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia. Nello specifico, nell'area di parcheggio circostante è presente sempre almeno un parcheggio di larghezza 320 cm, il dislivello tra marciapiede e strada carrabile non supera mai i 15 cm e presenta una rampa di raccordo, il dislivello tra interno ed esterno è di 2,5 cm e si supera mediante una soglia raccordata, la luce netta della porte di accesso è maggiore 80 cm, quella delle porte interne è maggiore di 75 cm, i percorsi interni hanno larghezza minima di 180 cm. Nel locale esattori è presente un servizio igienico accessibile da uno dei due spogliatoi di dimensioni 180x180 cm dotato di lavabo e wc, opportunamente attrezzato di maniglioni e corrimano. Un altro servizio igienico accessibile, configurato come il precedente, è presente nell'edificio adibito a Punto blu.