

Oggetto: Progetto definitivo "Autostrada Valdastico A31 nord, lotto 1"			
Data: 12 gennaio 2017	Luogo: Sede ENEL Distribuzione Verona		
Codice WBS: B25.A31N. L1	Reportn°: 017 Redattoda: Federico Maggioni/Passerini		
Tipologia riunione:			
<input type="checkbox"/>	coordinamento / controllo	<input type="checkbox"/>	incontro con interfacce interne
<input checked="" type="checkbox"/>	incontro con interfacce esterne	<input type="checkbox"/>	riesame / verifica
<input type="checkbox"/>	sopralluogo	<input type="checkbox"/>	altro:

Presenti:	
ENEL: ing. Paolo Leidi (Responsabile Sviluppo reti del Triveneto), ing. Gallerani (Responsabile pianificazione struttura rete di media), ing. Simone Iseppi (collaboratore ing. Gallerani), ing. Gino Grasso (Struttura operativa), Sig. Vittorio Beghini (responsabile area di Vicenza), sig. Nereo Pinaffo (collaboratore di Beghini), Autostrada Brescia Padova: ing. Andrea Passerni Consorzio RAETIA: ing. Manuela Sorge, ing. Federico Maggioni, ing. Gabriele Brogini, ing. Nigrelli.	

Report di riunione e decisioni assunte:

Questo primo incontro ha la finalità di conoscere i referenti di ENEL e di introdurre i seguenti temi:
1) *risoluzione delle interferenze tra il tracciato autostradale e le linee elettriche ENEL;*
2) *valutazione degli Allacciamenti alla rete elettrica ENEL in corrispondenza dei punti di alimentazione di progetto sia in fase di esercizio che in fase di cantiere.*

Tema 1)

Si concorda la seguente procedura operativa per il censimento delle interferenze, lo studio degli interventi di risoluzione e la loro preventivazione: RAETIA trasmetterà a stretto giro di posta la bozza del tracciato autostradale in coordinate Gauss-Boaga ai referenti ENEL che provvederanno ad individuare le interferenze con la rete di distribuzione elettrica. Seguirà una fase di collaborazione operativa tra i referenti ENEL ed i tecnici del Consorzio RAETIA per la definizione dei progetti di risoluzione delle interferenze. Tale attività permetterà ad ENEL di emettere il preventivo economico che confluirà nelle quadro economico di progetto definitivo del I° lotto autostradale della A31 Nord. I progetti di risoluzione e le relative preventivazioni faranno parte del progetto definitivo che sarà sottoposto alle procedure approvative. La procedura di studio dei progetti di risoluzione potrà avere durata indicativa pari a 60 giorni.

Tema 2)

Il Consorzio RAETIA illustra le prime determinazioni di carattere indicativo relative all'architettura del sistema elettrico di alimentazione e distribuzione interna al tronco autostradale e ai possibili punti di allacciamento alla rete nazionale (punti di consegna).

ENEL, in linea generale, prescrive di evitare l'approvvigionamento "in parallelo" da 2 o più stazioni primarie e di garantire un adeguato grado di ridondanza del sistema.




In copia a: Mutti, Italsocotec

Report 017, 12 gennaio 2017

Si evidenzia che sono stati ipotizzati due punti di allaccio, rispettivamente in prossimità dello svincolo di Piovene Rocchette e dello Svincolo di Valle dell'Astico. La fornitura richiesta per ciascuno dei suddetti punti è pari a circa 5 MW.

ENEL ravvisa forti criticità relative all'allacciamento in corrispondenza del secondo punto, collocato in zona poco antropizzata e troppo distante dalla più vicina stazione primaria di derivazione dalla rete AT TERNA. Tale criticità farebbe ipotizzare la necessità di realizzare una nuova stazione primaria in corrispondenza di questo punto di allacciamento. Al riguardo occorrerà eseguire un approfondimento relativamente agli aspetti amministrativi legati all'eventuale inserimento del progetto della nuova stazione di derivazione all'interno del progetto definitivo del tratto autostradale in oggetto.

Infine, non appare destare particolari criticità l'allacciamento di cantiere, di circa 10 MW, necessario per alimentare il funzionamento della macchina di scavo TBM per la realizzazione della Galleria Cogollo. L'allacciamento potrà avvenire attraverso la realizzazione di una nuova linea interrata di collegamento con la stazione primaria più vicina. Tale nuova linea può essere trattata nell'ambito dei progetti di risoluzione delle interferenze ed inclusa quindi nel progetto definitivo. ENEL raccomanda di prevedere una richiesta di fornitura comunque non superiore a 9,9 MW, per evitare di dover ricorrere all'autorizzazione da parte di TERNA.

Al termine dell'incontro, viste le criticità ravvisate in merito all'allacciamento in corrispondenza dello svincolo di fine intervento (Valle dell'Astico), viene concordato un incontro specifico per il giorno 16/01/2017 sempre presso la sede ENEL Distribuzione di Verona alle ore 9,30, anche alla presenza dei progettisti impiantisti.


Il Capo Progetto
ing. Massimo Raccosta



Per il Capo Commessa Progettazione
ing. Sergio Mutti
ing. Gabriella Costantini
Responsabile Area Costruzioni Autostradali





MOD. 01 ArCA 04-06



Oggetto: Progetto definitivo "Autostrada Valdstico A31 nord, lotto 1"	
Data: 16 gennaio 2017	Luogo: Sede ENEL Distribuzione Verona
Codice WBS: B25.A31N. L1	Reportn°: 018 Redattoda: Federico Maggioni
Tipologia riunione:	
<input type="checkbox"/> coordinamento / controllo	<input type="checkbox"/> incontro con interfacce interne
<input checked="" type="checkbox"/> incontro con interfacce esterne	<input type="checkbox"/> riesame / verifica
<input type="checkbox"/> sopralluogo	<input type="checkbox"/> altro:
Presenti: ENEL: Leidi, Beghini, Grasso Autostrada Brescia Padova: Andrea Passerini Consorzio RAETIA: Matteo Cugini, Federico Maggioni	

Report di riunione e decisioni assunte:

L'incontro ha lo scopo di approfondire il tema degli allacciamenti definitivi e di cantiere alla rete di distribuzione di energia elettrica di ENEL, già affrontato nell'incontro dello scorso 12 gennaio. ENEL riferisce gli esiti di propri approfondimenti eseguiti in merito al possibile posizionamento di una nuova cabina di derivazione primaria nell'area dello svincolo di Valle dell'Astico (Pedemonte). Occorre una superficie delle dimensioni indicative di un quadrato da 25 m per lato e la cabina dovrà essere allacciata alla rete esistente di TERNA che corre in sx Astico ai piedi del versante montuoso (da approfondimenti successivi è emerso che suddetta linea TERNA risulta interferente con le aree di progetto e dovrà essere oggetto di spostamento, come già previsto nel progetto preliminare); la viabilità di accesso alla cabina dovrà consentire il passaggio di un mezzo da 40 ton. La possibile realizzazione della nuova cabina primaria è stata avanzata da ENEL in sede di Conferenza dei servizi sul progetto preliminare ed è stata adottata come prescrizione dal CIPE. I tempi di realizzazione della nuova cabina potranno essere indicativamente compresi tra 1 e 1,5 anni mentre il costo di realizzazione potrebbe essere indicativamente compreso tra 1 e 1,5 mln di Euro. Il Consorzio RAETIA e Autostrada studieranno il possibile posizionamento della cabina all'interno dell'area di svincolo di Valle dell'Astico secondo le precedenti indicazioni e successivamente sottoporranno lo studio ad ENEL che provvederà a fornire un layout interno schematico e le indicazioni necessarie per inserire il progetto all'interno dello Studio di Impatto Ambientale dell'A31 Nord.

Tuttavia, a seguito di successivi approfondimenti eseguiti da Autostrada con il proprio Settore Appalti e Patrimonio, è emerso che la Società non può acquisire direttamente l'area necessaria per la realizzazione della cabina. Inoltre tale area deve essere completamente esterna ed indipendente dalla proprietà dell'Autostrada in quanto non è possibile avere un accesso promiscuo.

Pertanto non è possibile prevedere la realizzazione della cabina all'interno del Centro di Manutenzione o dello svincolo di Valle dell'Astico. Enel deve provvedere direttamente all'acquisizione dell'area fermo restando la massima collaborazione della Società che si concretizza nell'inserimento dei mappali nel piano Particellare d'Esproprio del progetto definitivo, nella ricerca

In copia a: Mutti, Italsocotec

Report 018, 16 gennaio 2017



MOD. 01 ArCA 04-06



ed ottenimento con i proprietari dell'accordo bonario per l'acquisizione della proprietà che dovrà essere intestata direttamente ad ENEL, e nell'esecuzione del frazionamento.

In merito alla problematica è opportuno organizzare un ulteriore incontro con ENEL, invitando al tavolo anche a Terna, per tutti i chiarimenti del caso.

Il Consorzio RAETIA ed Autostrada riferiscono che, da prime valutazioni, parrebbe possibile approvvigionare la rete interna definitiva del nuovo tratto autostradale attraverso i due allacciamenti in prossimità dello svincolo esistente di Piovene Rocchette e del nuovo svincolo di Cogollo del Cengio. Il Consorzio RAETIA raccomanda che, in generale, la fornitura in corrispondenza dei due punti avvenga attraverso stazioni primarie distinte, al fine di garantire maggiori livelli di sicurezza e ridondanza in tema di approvvigionamento elettrico. ENEL riferisce che, verosimilmente, parrebbe possibile allacciare la cabina di Piovene Rocchette alla stazione primaria ENEL di Schio, mentre la cabina di Cogollo del Cengio potrà essere allacciata alla stazione ENEL di Arsiero. L'allacciamento a Cogollo del Cengio sarà utilizzato anche in fase di cantiere per approvvigionare circa 10 MW necessari per l'alimentazione del cantiere della macchina TBM.

Con questa configurazione pertanto, l'eventuale nuova stazione primaria di Valle dell'Astico/Pedemonte si renderebbe necessaria per la realizzazione del successivo lotto di completamento della A31 Nord fino a Trento oltre che, nell'immediato, per ulteriori forniture di cantiere.

Infatti ENEL pone attenzione agli approvvigionamenti in fase di cantiere nei territori di Valdstico e Pedemonte, dove la rete esistente può garantire erogazione di potenza limitata. Si concorda pertanto di aggiornare le valutazioni legate al posizionamento dei cantieri, ai loro fabbisogni energetici ed alla contemporaneità per poi verificare con ENEL l'effettiva disponibilità nei diversi punti di allacciamento e l'esistenza di eventuali vincoli e limiti di erogazione di energia che potrebbero trasformarsi in vincoli sulle tempistiche di avanzamento dei lavori dell'A31 Nord.

In linea di massima i tempi per le forniture di cantiere da parte di Enel si stimano in circa 10 mesi.

 **Il Capo Progetto**
ing. Massimo Raccosta



Per il Capo Commessa Progettazione

ing. Sergio Mutti

ing. Gabriella Costantini

Responsabile Area Costruzioni Autostradali



In copia a: Mutti, Italsocotec

Report 018, 16 gennaio 2017



MOD. 01 ArCA 04-06



Oggetto: Progetto definitivo "Autostrada Valdastico A31 nord, lotto 1"	
Data: 16 febbraio 2017	Luogo: Sede Enel Verona
Codice WBS: B25.A31N. L1	Report n°: 035 Redatto da: Matteo Cugini
Tipologia riunione:	
<input type="checkbox"/> coordinamento / controllo	<input type="checkbox"/> incontro con interfacce interne
<input checked="" type="checkbox"/> incontro con interfacce esterne	<input type="checkbox"/> riesame / verifica
<input type="checkbox"/> sopralluogo	<input type="checkbox"/> altro:
Presenti: Enel: Beghini, Iseppi, Pinaffo Autostrada Brescia Padova: Andrea Passerini, Stefano Sette Consorzio RAETIA: Federico Maggioni, Matteo Cugini	

Report di riunione e decisioni assunte

Il personale di Autostrada ed i Progettisti illustrano brevemente l'intervento oggetto di progettazione.

Cabina Primaria

Viene illustrata l'area in cui si prevede di realizzare la cabina primaria, con l'indicazione della fascia di rispetto DPA di 14 m attorno al perimetro della superficie interessata per il rispetto della normativa vigente in merito all'inquinamento elettromagnetico. Da una prima valutazione Enel conferma la validità della proposta progettuale. Enel comunica che dovrà essere trasmessa comunicazione ufficiale al collega Beghini che si occuperà dell'opera, unitamente ad un elaborato planimetrico con l'indicazione dell'area riservata alla cabina primaria al fine di ottenere un loro parere.

La pratica per l'autorizzazione ambientale della cabina primaria sarà inserita nell'ambito del progetto definitivo generale.

Risulta essere necessario inserire il progetto della cabina primaria di Enel all'interno del progetto definitivo, per completezza di informazione.

Interferenze

Sono state individuate circa 10 interferenze con le linee di Enel. Il costo per la risoluzione delle interferenze sarà trasmesso da Enel ai Progettisti entro la fine del mese di marzo.

Enel comunica che è fondamentale, per agevolare l'attività di risoluzione, avere le aree già espropriate al momento dell'inizio dei lavori.

Enel ristrutturerà la propria rete in MT per adeguarla alle richieste di forniture dell'infrastruttura, sia per la fase definitiva che di cantiere.

In copia a: Mutti, Italsocotec

Report 035, 16 febbraio 2017

Quesiti progettisti

I Progettisti sottopongono ad Enel alcuni quesiti tecnici al fine di avere dati utili per i calcoli degli impianti tecnologici.

1. Tipologia di neutro previsto sulla rete di Enel, compensato o isolato.
Enel conferma che il neutro sarà della tipologia compensato, per tutte e tre le forniture previste e di conseguenza i valori dei parametri di guasto saranno nell'ordine dei 50 A per la corrente di guasto a terra e > 10 sec. Per i tempi di intervento delle protezioni. Tali parametri saranno utilizzati per il corretto dimensionamento degli impianti di terra di cabina.
2. I progettisti chiedono se sia possibile avere un tempo di ritardo ulteriore di 100 ms nei casi di guasto di fase o doppio guasto monofase a terra, al fine di garantire un adeguato margine per la gestione della selettività della rete in MT di distribuzione interna all'infrastruttura stradale.
Enel indica che il tempo di ritardo dipende dalla configurazione della rete esistente, soprattutto per le cabine primarie esistenti. Per la nuova cabina primaria non ci dovrebbero essere problemi. Ragionevolmente dovrebbe essere possibile avere un tempo di ritardo di 100 ms.
3. I progettisti chiedono se per l'energizzazione dei trasformatori si debba mantenere il valore di 6000 kVA a 20 kV come previsto dalla norma CEI 0-16 o sia possibile derogare a tale parametro.
Enel indica che se la rete sarà dedicata esclusivamente all'infrastruttura autostradale questo sarà possibile altrimenti no, salvo una modellazione mirata che comunque dovrà essere concordata.
4. I progettisti chiedono se per i tre punti di fornitura sarà prevista una linea dedicata esclusivamente all'infrastruttura autostradale per ogni singolo allaccio.
Enel indica che è probabile che vi sia una linea dedicata per ogni fornitura ma non è scontato che sarà così.
5. I progettisti indicano che le utenze attive presenti in prossimità dei fabbricati per la presenza di impianti fotovoltaici, in caso di blackout, saranno gestite mediante l'apertura degli interruttori in BT, senza influire sull'apertura degli interruttori di MT.
Enel conferma la soluzione proposta data l'esigua incidenza della potenza fotovoltaica rispetto alla potenza contrattuale.
6. I progettisti indicano che in ogni cabina elettrica saranno previsti gruppi elettrogeni di diverse taglie.
Enel indica che all'interno del progetto dovranno essere esplicitati come saranno gestiti gli interblocchi dei generatori affinché non immettano l'energia prodotta sulla rete di Enel.
7. I progettisti indicano che le correnti capacitive saranno gestite mediante la selettività logica e l'attivazione della protezione 67N direzionale di terra.
Enel conferma la soluzione progettuale e comunica che sarà necessario rappresentare i vari scenari previsti. Inoltre Enel comunica che i tempi di apertura durante l'esercizio dovranno essere concordati preventivamente con loro; difatti di norma prevedono n. 3 soglie di selettività. Dovranno essere trasmesse le taglie dei trasformatori, i valori di corrente di corto e la lunghezza delle dorsali in MT interne all'infrastruttura autostradale.
8. I progettisti sottopongono ad Enel la soluzione tipologica delle cabine in cui è prevista la fornitura di energia, indicando le misure previste per il locale Enel e misure, chiedendo se saranno previsti anche dei trasformatori di tensione al loro interno.



Enel conferma la soluzione proposta dai progettisti, specificando che la parte di Enel dovrà essere prevista con vasca interrata per il passaggio dei cavi. Probabilmente i locali Enel saranno dotati di trasformatori di tensione ad uso esclusivo di Enel per la gestione di ulteriori forniture che esulano dall'ambito autostradale.

9. I progettisti indicano che per la gestione differenziata della tariffa per illuminazione pubblica della viabilità stradale e all'interno delle gallerie, saranno installati contatori certificati MID per la contabilizzazione dei consumi, al fine di usufruire della tariffazione ridotta.

Enel conferma la soluzione, specificando che la gestione delle tariffe è governata direttamente dall'Agenzia delle Entrate.

10. I progettisti indicano che le cabine elettriche saranno dotate di un impianto di terra, debitamente dimensionato.

Enel darà le informazioni inerenti i parametri di terra ed i valori delle correnti di corto circuito.

11. I progettisti chiedono se il progetto dovrà prevedere gli impianti ausiliari (luce e FM) dei locali misure ed Enel.

Enel conferma che il progetto dovrà prevedere anche gli impianti ausiliari dei locali Enel.

12. I progettisti chiedono ad Enel se sarà possibile ridurre la richiesta di potenza definitiva nelle due forniture limitatamente agli assorbimenti reali di competenza di ogni punto di fornitura, avendo però la garanzia che in caso di fuori servizio di una delle due forniture, la seconda possa garantire il doppio di potenza erogata al fine di sopperire al fuori servizio della prima fornitura. Ne consegue che anche la linea di fornitura di Enel dovrà essere dimensionata per il carico maggiore. Tale soluzione è già stata adottata, in un diverso ambito regionale, in un contesto simile, per una infrastruttura autostradale gestita da un altro Concessionario.

Enel comunica che non ha mai adottato tale soluzione all'interno della propria rete, pertanto dovrà essere analizzata e verificata. In prima battuta la soluzione risulta di difficile attuazione.

13. I progettisti chiedono se sia ammesso avere un parallelo per un brevissimo arco di tempo tra i due punti di fornitura.

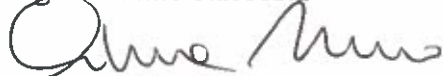
Enel conferma che il parallelo è sempre da evitare, salvo rari casi come per le strutture ospedaliere dove in ogni caso il parallelo è sempre assistito anche dagli operatori di Enel.

14. I progettisti chiedono conferma che tutte e tre le forniture saranno ad una tensione di 20 kV. Enel conferma la tensione di 20 kV.

Per una verifica generale delle forniture finali e delle forniture previste durante la fase di cantiere, Enel chiede ai progettisti di inoltrare al collega Iseppi le planimetrie con l'ubicazione dei punti di fornitura e della potenza richiesta.

Infine Enel comunica che la cabina primaria di Arsiero è in fase di ristrutturazione, mentre la linea Terna da cui si deriverà la futura cabina primaria presso lo svincolo di Valle dell'Astico sarà potenziata, prevedendo una tensione nominale da 50 kV a 132 kV.

per Il Capo Progetto
Ing. Massimo Raccosta



Per il Capo Commessa Progettazione

Ing. Sergio Mutti

Ing. Gabriella Costantini

Responsabile Area Costruzioni Autostradali

ef costantini