

201766VA

Servizio di verifica del progetto Esecutivo ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 inerente la variante di Casalpusterlengo ed eliminazione passaggio a livello sulla SP ex S.S. N. 234 – S.S. N. 9 “Via Emilia”

RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO n. 09_00 del 29.12.2017

PROGETTO ESECUTIVO
IMPIANTI ELETTRICI e SPECIALI



Committente del controllo

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

Destinatari del documento

- Ing. Federico Murrone (RUP)

Oggetto	Redatto (ISP)	Verificato (CIS)	Approvato (DT)
Emissione	Corno	Bino	de Prisco

37MD_2016

Il Responsabile Tecnico – ing. Angelo de Prisco

Tot. pagine: 9 (compresa la presente)

Il presente documento è strettamente riservato e confidenziale, di proprietà di CONTECO Check S.r.l. e protetto secondo le vigenti normative in tema di copyright e proprietà industriale. La sua riproduzione, anche parziale, e/o la divulgazione a terzi, in qualsiasi forma effettuata, è vietata se non espressamente autorizzata da CONTECO Check S.r.l. I risultati dei controlli tecnici contenuti nel presente documento si riferiscono esclusivamente allo specifico oggetto delle ispezioni compiute e allo scopo del relativo contratto. È dunque vietato ogni utilizzo per fini diversi da quelli convenuti.



ISP N° 003 E

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Sommario

Premessa	2
Personale ispettivo	3
1. Note generali	4
2. Impianti elettrici e speciali	6
Parere	9

Premessa

Il presente Rapporto riporta gli esiti del controllo degli **Impianti Elettrici e Speciali** de **Progetto Esecutivo** inerente la **variante di Casalpusterlengo ed eliminazione passaggio a livello sulla SP ex S.S. N. 234 – S.S. N. 9 “Via Emilia”**.

Le osservazioni riscontrate vengono identificate con le notazioni:

- rilievo **critico**, ovvero quando si evidenzia una carenza progettuale riferita alle verifiche di completezza previste dalla lettera a) dell’art. 26 del D.lgs. 50/16, di appaltabilità previste dalla lettera c) dell’art. 26 del D.lgs. 50/16 e di sicurezza previste dalla lettera g) dell’art. 26 del D.lgs. 50/16 con riferimento ad una specifica richiesta normativa, a titolo esemplificativo, problematiche legate alla stabilità e sicurezza del bene e dei futuri fruitori e/o mancato rispetto di normative cogenti;
- rilievo **importante**, ovvero quando si evidenzia una carenza progettuale riferita alle verifiche previste dall’art. 26 del D.lgs. 50/16 (esclusi i casi critici che ricadono nella classificazione di cui al punto precedente).
- rilievo **marginale**, ovvero aspetto non rilevante ai fini del controllo oppure da intendersi come un’indicazione atta a migliorare la qualità del progetto, che non preclude l’esito positivo dei controlli.

Per il superamento del **rilievo critico**, al fine di poter esprimere un parere definitivo, il Committente e/o i progettisti (e/o gli altri soggetti interessati) dovranno attuare necessari trattamenti per la loro risoluzione e fornire a CONTECO CHECK integrazioni documentali atte a chiarire i problemi riscontrati, che ISP dovrà valutare e ritenere sufficienti e adeguate

Per il superamento del **rilievo importante**, al fine di poter esprimere un parere definitivo, il Committente e/o i progettisti (e/o gli altri soggetti interessati) dovranno attuare necessari trattamenti per la loro risoluzione e fornire a CONTECO CHECK chiarimenti, riscontri e/o integrazioni documentali atti a chiarire i problemi riscontrati, che ISP dovrà valutare e ritenere sufficienti e adeguate.

Il **rilievo marginale** è invece da intendersi come un’indicazione atta a migliorare la qualità del progetto, che non preclude l’esito positivo dei controlli, e che potrebbe essere recepita anche in una successiva fase del procedimento da parte dei progettisti (e/o gli altri soggetti interessati).

I documenti verificati sono indicati nella nostra *Lista Riepilogativa* aggiornata al 19/12/2017.

Le valutazioni ai rilievi trattati potranno assumere i seguenti stati:

A	Rilievo rimasto aperto dopo il trattamento (richiede ulteriore trattamento)
C	Rilievo chiuso

La codifica (*) viene utilizzata nel caso vengano rimandati alla fase successiva, in forma di segnalazioni per la Stazione Appaltante, gli approfondimenti richiesti per il raggiungimento di contenuti progettuali maggiormente precisi ed esaustivi

[K/I] Nel caso di Rilievi Critici o Importanti la presenza dell’ asterisco unitamente allo stato C indica che il trattamento fornito permette di ritenere il rilievo Chiuso, evidenziando comunque alla Stazione Appaltante segnalazioni o annotazioni che non inficiano l’approvabilità del progetto (chiuso con segnalazione - non richiede ulteriore trattamento);

[M] Nel caso di Rilievo Marginale la presenza dell’ asterisco unitamente allo stato C indica che il trattamento fornito

Asse Variante Casalpusterlengo

201766VA

permette di ritenere il rilievo Chiuso evidenziando comunque alla Stazione Appaltante segnalazioni o annotazioni che non inficino l'approvabilità del progetto (chiuso con segnalazione - non richiede ulteriore trattamento).

L'asterisco non potrà essere presente in un rilievo con stato 'A'.

Si precisa che, nel caso di ulteriori trattamenti forniti a seguito del permanere di alcuni degli aspetti segnalati, al momento della formulazione della nuova valutazione, lo stato precedentemente indicato risulta superato e viene, pertanto, indicato con la codifica ~~(A)~~.

Personale ispettivo

Coordinatore delle Ispezioni (CIS)

Ing. Irene Bino

Ispettori (ISP)

Ing. Raul Corno (Impianti elettrici e speciali)



1. Note generali

Si segnalano i seguenti rilievi:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato A - C - C*
1.1.	[I] La documentazione di progetto (relazioni, capitoli, tavole planimetriche, ecc.) non sembra prevedere, anche con riferimento alla documentazione di stima dei costi (CME, EP, AP), il rispetto del regolamento dell'Unione Europea n. 305/11 che impone l'utilizzo di cavi CPR a decorrere dal 09/8/17; infatti il DLgs 106/17, dalla data sopra indicata, vieta di prescrivere, negli edifici o in altre opere di ingegneria civile, cavi non CPR.	inserito riferimento in relazione		
T00EG00GENRE01 – ELENCO ELABORATI PROGETTAZIONE ESECUTIVA - Dicembre 2017				
	<i>Non si segnalano rilievi.</i>			
T00EG00GENRE02 – RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA - Dicembre 2017				
1.2.	[I] <i>Par. 14 (pagg. 55-56) – Il documento non riporta, in corrispondenza delle indicazioni di nomi e riferimenti a prodotti e/o ditte commerciali, la dicitura “tipo o similare”.</i>	integrato nel documento		
1.3.	[M] <i>Par. 14 (pag. 59) – Il documento riporta n. 24 apparecchi illuminanti alimentati dal quadro elettrico “QGD4A”, mentre sulla tavola “Tav. S02IM00IMPPL01” e sui documenti di stima dei costi (si veda il documento “Doc. T00CM00CMSEC03 - CME fornitura apparecchi illuminanti”, voce n. 6/6, art. “P.06.018.1.c”), ne</i>	corretto nel documento		

	risultano n. 25 unità.		
T00EG00GENCO01 – COROGRAFIA GENERALE - Dicembre 2017			
	<i>Non si segnalano rilievi.</i>		
T00EG00TAMRE03 – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PRESCRIZIONI TECNICHE OPERE IMPIANTISTICHE			
1.4.	[/] Il documento riporta le norme UNI EN 13201-1/2/3/4 del 2004, che sono state ritirate e sostituite dalla norma UNI EN 13201-1/2/3/4 del 2014-2016.	corretto nel documento	
T00EG00TAMRE04 – PIANO DI MANUTENZIONE - Dicembre 2017			
1.5.	[/] Il documento (manuale d'uso, manuale di manutenzione e programma di manutenzione) prevede quanto segue: a) Attività di manutenzione sui quadri di media tensione MT, che non risultano previsti negli restanti elaborati di progetto esecutivo. b) Attività di manutenzione sugli apparecchi illuminanti ad incandescenza, a vapori di sodio ed a vapori di mercurio, che, tuttavia, non risultano previsti restanti elaborati di progetto esecutivo.		
1.6.	[/] Il documento (manuale d'uso, manuale di manutenzione e programma di manutenzione) non prevede le attività di manutenzione per le seguenti apparecchiature previsti restanti elaborati di progetto esecutivo: a) Gruppo elettrogeno a servizio delle stazioni di sollevamento acque meteoriche. b) Apparecchi illuminanti a LED.		

2. Impianti elettrici e speciali

Si segnalano i seguenti rilievi:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato A - C - C*
TO0IM00IMPRE01 – RELAZIONE GENERALE IMPIANTISTICA - Dicembre 2017				
2.1.	[I] Il documento riporta le norme UNI EN 13201-1/2/3/4 del 2004, che sono state ritirate e sostituite dalla norma UNI EN 13201-1/2/3/4 del 2014-2016.	corretto nel documento		
2.2.	[I] Il documento non evidenzia il corretto dimensionamento delle linee e dei relativi interruttori di protezione dei vari quadri elettrici previsti.	si rimanda agli schemi unifilari di ciascun quadro, in cui sono indicati i dimensionamenti di linea, cdt, lunghezza, tagli interruttori		
2.3.	[I] Par. 5.5 (pagg. 10-12) – Il documento non riporta, in corrispondenza delle indicazioni di nomi e riferimenti a prodotti e/o ditte commerciali, la dicitura “tipo o similare”.	corretto nel documento		
2.4.	[I] Par. 7.1 (pag. 20) – Il documento non evidenzia le potenze dei vari circuiti (sia di energia normale, che preferenziale) alimentanti gli impianti di sollevamento acque meteoriche.	si rimanda agli schemi unifilari di ciascun quadro, in cui sono indicati i dimensionamenti di linea, cdt, lunghezza, tagli interruttori		
2.5.	[M] Par. 7 (pag. 19) – Il documento riporta n. 24 apparecchi illuminanti alimentati dal quadro elettrico “QGD4A”, mentre sulla tavola “Tav. S02IM00IMPPL01” e sui documenti di stima dei costi (si veda il documento “Doc.	corretto nel documento		

Asse Variante Casalpuusterlengo

201766VA

CHECK

	T00CM00CMSEC03 -CME fornitura apparecchi illuminanti”, voce n. 6/6, art. “P.06.018.1.c”), ne risultano n. 25 unità.		
T00IM00IMPRE02 – RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO - Dicembre 2017			
2.6.	[M] Nel rendering della “Rotatoria R08” dello “Svincolo 2”, non risultano rappresentati n. 2 apparecchi illuminanti.	corretto nel documento	
2.7.	[M] I nominativi delle rotatorie dello “Svincolo 4” risultano essere scambiati rispetto a quanto rappresentato sulla tavola “Tav. S04IM00IMPPL01” (cioè la rotatoria “R09” dovrebbe essere la “R10” e viceversa).	corretto nel documento	
T00IM00IMPDC01 – DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI - Dicembre 2017			
2.8.	[I] La tavola non risulta essere stata consegnata.	nuova emissione documento	
IMPIANTI SVINCOLO 00			
S00IM00IMPLF01 – SCHEMI A BLOCCHI ED UNIFILARI - Dicembre 2017			
2.9.	[I] La tavola non risulta essere stata consegnata.	nuova emissione documento	
S00IM00IMPPL01 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - Dicembre 2017			
2.10.	[I] La tavola non riporta quanto segue: a) Percorsi, tipologia e dimensioni dei cavidotti colleganti il quadro elettrico “QE VT 01” alle elettropompe dell’impianto di sollevamento. b) Percorsi, tipologia e sezioni dei cavi elettrici colleganti il quadro elettrico “QE VT 01” alle elettropompe dell’impianto di sollevamento. c) Modalità di posa in opera dei cavidotti interrati	nuova emissione documento	

Asse Variante Casalpusterlengo

201766VA

CHECK

	(profondità, reinterri, ecc.).		
IMPIANTI SVINCOLO 01			
S01IM00IMPLF01 – SCHEMI A BLOCCHI ED UNIFILARI - Dicembre 2017			
2.11.	[/] La tavola non risulta essere stata consegnata.	nuova emissione documento	
S01IM00IMPLL01 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - TAVOLA 01 DI 03 - Dicembre 2017			
S01IM00IMPLL02 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - TAVOLA 02 DI 03 - Dicembre 2017			
S01IM00IMPLL03 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - TAVOLA 03 DI 03 - Dicembre 2017			
2.12.	[/] Le tavole non riportano le modalità di posa in opera dei cavidotti interrati (profondità, reinterri, ecc.), dei pali di illuminazioni (plinti, collegamenti vari, ecc.) e dei pozzetti di distribuzione.	nuova emissione documento	
IMPIANTI SVINCOLO 02			
S02IM00IMPLF01 – SCHEMI A BLOCCHI ED UNIFILARI - Dicembre 2017			
2.13.	[/] La tavola non risulta essere stata consegnata.	nuova emissione documento	
S02IM00IMPLL01 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - Dicembre 2017			
2.14.	[/] La tavola non riporta le modalità di posa in opera dei cavidotti interrati (profondità, reinterri, ecc.), dei pali di illuminazioni (plinti, collegamenti vari, ecc.) e dei pozzetti di distribuzione.	nuova emissione documento	
IMPIANTI SVINCOLO 03			
S03IM00IMPLF01 – SCHEMI A BLOCCHI ED UNIFILARI - Dicembre 2017			
2.15.	[/] La tavola non risulta essere stata consegnata.	nuova emissione documento	
S03IM00IMPLL01 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - Dicembre 2017			
2.16.	[/] La tavola non riporta le modalità di posa in opera dei cavidotti interrati (profondità, reinterri, ecc.),	nuova emissione documento	

Asse Variante Casalpuusterlengo

201766VA

CHECK

	dei pali di illuminazioni (plinti, collegamenti vari, ecc.) e dei pozzetti di distribuzione.	nuova emissione documento		
IMPIANTI SVINCOLO 04				
S04IM00IMPLF01 – SCHEMI A BLOCCHI ED UNIFILARI - Dicembre 2017				
2.17.	[/] La tavola non risulta essere stata consegnata.	nuova emissione documento		
S04IM00IMPLL01 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - Dicembre 2017				
2.18.	[/] La tavola non riporta le modalità di posa in opera dei cavidotti interrati (profondità, reinterri, ecc.), dei pali di illuminazioni (plinti, collegamenti vari, ecc.) e dei pozzetti di distribuzione.	nuova emissione documento		
IMPIANTI SVINCOLO 05				
S07IM00IMPLF01 – SCHEMI A BLOCCHI ED UNIFILARI - Dicembre 2017				
2.19.	[/] La tavola non risulta essere stata consegnata.	nuova emissione documento		
S07IM00IMPLL01 – PLANIMETRIA CON DISTRIBUZIONE IMPIANTI - Dicembre 2017				
2.20.	[/] La tavola non riporta le modalità di posa in opera dei cavidotti interrati (profondità, reinterri, ecc.), dei pali di illuminazioni (plinti, collegamenti vari, ecc.) e dei pozzetti di distribuzione.	nuova emissione documento		

Parere

Sospeso in attesa di conoscere gli ulteriori trattamenti proposti e di valutare la documentazione aggiornata.