

01	Revisione Rami Sud-Est	Luglio 2018	AV	-	MB
00	EMISSIONE	27/11/2017	AV	-	MB
<i>Revis.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Data</i>	<i>Redaz.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Autoriz.</i>

COMMITTENTE	S.I.TO S.p.A. - Società Interporto di Torino
-------------	---

SITO	Tang. Sud Km. 20+500 Prima Strada 2 - Orbassano (TO)
------	---

COMMESSA	ROTATORIA PRESSO INTERSEZIONE TRA SP 175 E VIABILITA' INTERPORTUALE
----------	--

FASE	<i>PROGETTAZIONE DEFINITIVA / ESECUTIVA</i>
------	--

Titolo elaborato:	IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
-------------------	---

Nome file: RIT_23_01	Codifica elaborato: RIT_23
Scale: ---	

Progettazione	Progettista	La Stazione Appaltante - Committente
STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE Dott. Ing. Marco Bagetto Via Toti 2 - 10078 Venaria Reale (TO) Tel. 011 459 74 17 studio@baggioingegneria.it Il Progettista Dott. Ing. Marco Bagetto Ordine Ingegneri Torino 6749J		
	Direzione Lavori	L'Appaltatore - Impresa

<p>S.I.TO Società Interporto di Torino S.p.A. - Orbassano (TO)</p> <p>Rotatoria presso Intersezione tra SP 175 e Viabilità Interportuale</p>	<p>Impianto Elettrico di Illuminazione</p> <p>Relazione Tecnico Illustrativa</p>
--	--

SOMMARIO

1.	Finalità dell'intervento.....	3
2.	Stato di fatto.....	3
3.	Regole e norme tecniche da rispettare	3
4.	Consistenza dell'intervento.....	5
5.	Dati dimensionali impianto di illuminazione artificiale	6

S.I.TO Società Interporto di Torino S.p.A. - Orbassano (TO) Rotatoria presso Intersezione tra SP 175 e Viabilità Interportuale	Impianto Elettrico di Illuminazione Relazione Tecnico Illustrativa
---	---

1. Finalità dell'intervento

Finalità del presente intervento è la realizzazione di un impianto di illuminazione della nuova rotonda prevista con il presente progetto, secondo quanto indicato sugli elaborati grafici allegati.

2. Stato di fatto

Le strade dell'area in oggetto risultano già dotate di impianto di illuminazione a mezzo torrefaro, che verrà mantenuta in esercizio. Scopo del presente impianto è quello di illuminare la nuova rotonda a servizio della viabilità.

3. Regole e norme tecniche da rispettare

Le norme e regole tecniche da rispettare sono quelle vigenti, ogni lavorazione sarà, comunque eseguita in ottemperanza alle disposizioni presenti nel capitolato speciale d'appalto.

S.I.TO Società Interporto di Torino S.p.A. - Orbassano (TO) Rotatoria presso Intersezione tra SP 175 e Viabilità Interportuale	Impianto Elettrico di Illuminazione Relazione Tecnico Illustrativa
---	---

- **Norma CEI 64/8** *Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.*
- **Norma UNI 10819** *Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna*
Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso
- **Norma UNI 11248:2016** *Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche*
- **Norma UNI EN 13201-2** *Illuminazione stradale – Parte: Requisiti prestazionali*
- **Legge Regionale n. 31 del 24/03/2000** *Disposizione per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche.*

Si indicano qui di seguito i componenti costituenti l'impianto e in corrispondenza le normative a cui rispondono. Ai sensi della legge 01/03/68 n°186, tutti gli impianti devono essere eseguiti secondo la regola dell'arte ed i componenti installati dovranno essere marchiati **CE**.

Sinteticamente si riportano le principali normative tecniche alle quali dovranno rispondere i componenti:

COMPONENTE	NORMATIVA RISPONDENTE
Armature stradali	EN 60598
Pali – dimensioni e tolleranze	UNI EN 40-2

S.I.TO Società Interporto di Torino S.p.A. - Orbassano (TO) Rotatoria presso Intersezione tra SP 175 e Viabilità Interportuale	Impianto Elettrico di Illuminazione Relazione Tecnico Illustrativa
---	---

Pali – alloggiamenti elettrici e passaggi dei cavi	UNI EN 40-5
Cavi distribuzione utenze (prova di resistenza al fuoco)	CEI 20-36
Apparecchi di sezionamento e protezione	CEI EN 61009-1; CEI EN 60898 (CEI 23-3 IV ed.)
Interruttori automatici	Norma CEI 23-3

4. Consistenza dell'intervento

Per la realizzazione dell'impianto verranno impiegate armature stradali con tecnologia LED e pali rastremati in acciaio zincato.

L'impianto sarà sotteso all'impianto di illuminazione esistente, a mezzo quadro a lato della torrefaro nell'area oggetto di intervento.

Le armature stradali saranno alimentate a mezzo di dorsali in cavo del tipo FG7R a doppio isolamento, correnti in nuovi cavidotti interrati. Le derivazioni, dalla dorsale sopra descritta per la risalita ai pali, saranno realizzate mediante cavi tipo FG7R a doppio isolamento, e collegate alle morsettiere da palo.

Su ogni palo, nel primo tronco inferiore, saranno installate apposite morsettiere a doppio isolamento, incassate nel palo stesso e, protette esternamente mediante portelle in lega di alluminio. A queste morsettiere saranno collegati i cavi elettrici per l'alimentazione delle armature stradali, installate sui pali stessi.

L'alimentazione avverrà per mezzo di nuovo quadro elettrico di

S.I.TO Società Interporto di Torino S.p.A. - Orbassano (TO) Rotatoria presso Intersezione tra SP 175 e Viabilità Interportuale	Impianto Elettrico di Illuminazione Relazione Tecnico Illustrativa
---	---

distribuzione con carpenteria in vetroresina rinforzata, in classe II di isolamento, completo di relè crepuscolare e dei necessari dispositivi di protezione.

5. Dati dimensionali impianto di illuminazione artificiale

L'impianto di illuminazione in oggetto è stato dimensionato nel rispetto dei requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI EN 13201-2 in relazione alla classificazione secondo Norma UNI 11248:2016. Le armature stradali impiegate saranno del tipo a LED. La distanza dal centro di emissione ad osservatori astronomici di rilevanza internazionale è superiore ad un raggio di 5 km.

Le strade illuminate ed oggetto del presente intervento, sono state identificate con la "Classe F" con limite di velocità di 50km/h, e più precisamente di tipo "M4" come categoria illuminotecnica di ingresso (strade locali extraurbane) e classificata ME4a.

Pertanto, in riferimento alla succitata norma, corrispondono i seguenti requisiti illuminotecnici:

	Indice della categoria illuminotecnica	Valore minimo della luminanza media mantenuta	Uniformità minima		Valore massimo dell'indice di abbagliamento
	--	Lm (Cd/m ²)	*U ₀ (%)	**U ₁ (%)	Ti (%)
Valori calcolati (vds. calcoli illuminotecnici.)	ME4a	≥0,75	≥40	≥60	≤15

* rapporto tra luminanza minima e luminanza media su tutta la carreggiata

** rapporto tra luminanza minima e luminanza massima lungo la mezzarria di

S.I.TO Società Interporto di Torino S.p.A. - Orbassano (TO) Rotatoria presso Intersezione tra SP 175 e Viabilità Interportuale	Impianto Elettrico di Illuminazione Relazione Tecnico Illustrativa
---	---

ciascuna corsia.

Come desumibile dai dati riassunti in tabella, l'impianto in oggetto soddisfa pienamente i requisiti minimi imposti dalla vigente normativa in materia di illuminazione pubblica stradale.