

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/2001**

U.O. TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO PRELIMINARE

**LINEA AV/AC VERONA – PADOVA
LOTTO FUNZIONALE II:
ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA**

Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IN01 00 R 18 RO LF0000 002 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	S. Ricci <i>S. Ricci</i>	Giugno 2017	M. Castellani <i>M. Castellani</i>	Giugno 2017	B. M. Bianchi <i>B. M. Bianchi</i>	Giugno 2017	G. Guidi Buffarini <i>G. Guidi Buffarini</i> Giugno 2017

File: IN0100R18ROLF000002A.pdf

n. Elab.:
17812

U.O. Tecnologie Centro
Gruppo Guido Buffarini
Provincia di Roma
17812

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	5
3	IMPIANTI D'ILLUMINAZIONE	6
3.1	APPARECCHI ILLUMINANTI	8
3.2	SOSTEGNI	10
4	IMPIANTI D'ILLUMINAZIONE E SOLLEVAMENTO ACQUE METEORICHE DEI SOTTOVIA	11
5	NODO DI VIA OLMO – KM 44+785	13
6	ASSE VIARIO VIALE DELL'OREFICERIA – KM 46+100	14
7	ASSE VIARIO VIA DEL SOLE - VIALE DEGLI SCALIGERI – KM 46+550	15
8	ASSE VIARIO S.R.11 – VIALE SAN LAZZARO – KM 46+550	16
9	ASSE VIARIO VIA ARSENALE – KM 47+870	16
10	VIABILITA' ZONA STAZIONE	18
10.1	ASSE VIARIO VIA MAGANZA – KM 48+500	18
10.2	NODO STAZIONE DI VICENZA CENTRALE – KM 49+000	18
11	VIABILITA' ZONA VICENZA EST	19
11.1	ASSE VIARIO VIALE CAMISANO - VIALE SERENISSIMA – KM 52+400	19
11.2	ASSE VIARIO VIA MARTIRI DELLE FOIBE – KM 52+400	20

	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA IN01	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

1 INTRODUZIONE

La seguente relazione tecnica descrittiva ha lo scopo di illustrare le soluzioni progettuali adottate per gli impianti elettrici a servizio delle viabilità stradali di nuova realizzazione e delle viabilità stradali adeguate nell'ambito del progetto di attraversamento della città di Vicenza. Si rende necessaria la realizzazione di viabilità al fine di garantire la continuità delle strade ad uso civile, con cui si prevede l'interferenza della linea ferroviaria di nuova realizzazione.

Pertanto verranno realizzate diverse tipologie di viabilità di servizio, le cui denominazioni e progressive sono elencate di seguito:

- Viabilità al Km 44+785 – Nodo Via Olmo (Ricadente nel comune di Altavilla Vicentina);
- Viabilità al Km 46+100 – Asse Viario Viale dell'Oreficeria;
- Viabilità al Km 46+550 – Asse Viario Via del Sole - Viale degli Scaligeri;
- Viabilità al Km 46+550 – Asse Viario S.R. 11 – Viale San Lazzaro;
- Viabilità al Km 47+870 – Asse Viario Via Arsenale;
- Viabilità al Km 48+500 – Asse Viario Via Maganza;
- Viabilità al Km 49+000 – Nodo Stazione di Vicenza Centrale;
- Viabilità al Km 52+400 – Asse Viario Viale Camisano - Viale Serenissima;
- Viabilità al Km 52+400 – Asse Viario Via Martiri delle Foibe;

Gli impianti elettrici a servizio delle viabilità saranno principalmente impianti d'illuminazione tuttavia in corrispondenza delle viabilità elencate di seguito sono previsti sottopassi per i quali si rendono necessari impianti di sollevamento delle acque meteoriche:

- Viabilità al Km 44+785 – Nodo Via Olmo (Ricadente nel comune di Altavilla Vicentina):
 - o Sottopasso stradale Via Olmo
- Viabilità al Km 46+100 – Asse Viario Viale dell'Oreficeria;
 - o Sottopasso stradale Viale dell'Oreficeria
- Viabilità al Km 47+870 – Asse Viario Via Arsenale;
 - o Sottovia Via dell'Arsenale
 - o Sottopasso ciclopedonale Via Ferreto de Ferreti.
- Viabilità al Km 49+000 – Nodo Stazione di Vicenza Centrale;
 - o Sottopasso ciclopedonale Via Roma

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

Il punto di partenza della progettazione degli impianti illuminotecnici consiste nella individuazione delle categorie stradali di appartenenza di ogni viabilità appartenente agli assi viari/nodi elencati in precedenza, ai quali corrispondono categorie illuminotecniche di ingresso per l'analisi dei rischi, specificatamente definite dalla norma UNI 11248.

Le soluzioni progettuali di seguito descritte riguardano gli impianti elettrici delle viabilità, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- forniture di energia elettrica e alimentazione di riserva in corrispondenza dei sottopassi;
- alimentazione quadri elettrici BT e relativi impianti ausiliari;
- individuazione categorie illuminotecniche e disposizione dei corpi luce.

L'illuminazione delle viabilità sarà realizzata attraverso apparecchi illuminanti a LED al fine di conseguire l'obiettivo del risparmio energetico e la riduzione degli interventi di manutenzione considerata la lunga durata di vita della suddette sorgenti luminose.

	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA IN01	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

2 LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Nello sviluppo del progetto esecutivo delle opere impiantistiche descritte nel presente documento, sono stati considerati i seguenti riferimenti:

- Leggi e Decreti Ministeriali dello Stato cogenti, (D.lgs 81/08, D.M 37/08, D.M 186/06)
- Normative CEI, UNI,

Nel caso di cui trattasi, si è fatto particolare riferimento alle seguenti Leggi, Circolari e Norme:

Norme CEI

- Norma CEI 0-21 I Ed. Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica,
- Norma CEI 17-5 - "Apparecchiature a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici",
- Norma CEI 64-8 - "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 Volt in corrente alternata e 1.500 Volt in corrente continua".
- CEI EN 61386 – Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche

Norme UNI

- Norma UNI 11248 - Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche,
- Norma UNI 13201-2 - Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali,
- Norma UNI 11095 - Illuminazione gallerie stradali,
- Norma UNI EN 12767 – La sicurezza passiva delle strutture di supporto nelle infrastrutture stradali.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

3 IMPIANTI D'ILLUMINAZIONE

Per le nuove viabilità è prevista l'installazione di corpi illuminanti con sorgente LED, che presentano notevoli vantaggi rispetto le tecnologie convenzionali in termini di efficienza luminosa e durata di funzionamento. Nel seguito è stata fatta una valutazione di ogni viabilità sulla base della velocità di progetto definendo quindi le relative categorie stradali secondo la normativa UNI 11248; le viabilità ed intersezioni stradali per le quali saranno previsti nuovi impianti d'illuminazione sono risultate appartenenti ad una delle seguenti categorie illuminotecniche, delle quali sono riportati i valori illuminotecnici di riferimento:

Categoria ME2	
Luminanza media in cd/m^2 [L]	1,5
Coefficiente di uniformità totale [U_0]	0,4
Coefficiente di uniformità longitudinale [U_l]	0,7
Incremento di soglia in % [TI]	10

Tabella 1 - Specifiche illuminotecniche categoria ME2 [UNI EN 13201]

Categoria ME3b	
Luminanza media in cd/m^2 [L]	1,0
Coefficiente di uniformità totale [U_0]	0,4
Coefficiente di uniformità longitudinale [U_l]	0,6
Incremento di soglia in % [TI]	15

Tabella 2 - Specifiche illuminotecniche categoria ME3b [UNI EN 13201]

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA IN01	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

	Categoria CE1	Categoria CE2
Illuminamento medio in lx [E]	30	20
Coefficiente di uniformità totale [U ₀]	0,4	0,4

Tabella 3 - Specifiche illuminotecniche categorie CE1 e CE2 [UNI EN 13201]

Categoria S2	
Illuminamento medio in lx [E _{med}]	10
Illuminamento minimo mantenuto in lx [E _{min}]	3

Tabella 4 - Specifiche illuminotecniche categoria S2 [UNI EN 13201]

In funzione della tipologia di strada, e delle dimensioni specifiche, verrà adottata una delle seguenti disposizioni dei corpi illuminanti:

- Unilaterale;
- Bilaterale alternata;
- Centrale con doppio testapalo.

La disposizione dei corpi illuminanti scelta per ogni viabilità sarà esplicitata nei paragrafi successivi.

Per quanto riguarda invece l'illuminazione delle rotatorie verranno previste armature stradali disposte sulla base della categoria illuminotecnica e delle dimensioni specifiche della singola rotatoria.

3.1 APPARECCHI ILLUMINANTI

Per i nuovi impianti di illuminazione dovranno essere previsti corpi illuminanti con sorgente luminosa a LED che presentano notevoli vantaggi rispetto le tecnologie convenzionali in termini di efficienza luminosa e di durata di funzionamento.

Gli apparecchi illuminanti che verranno previsti per tutte le viabilità stradali saranno essenzialmente di quattro categorie:

- Apparecchi illuminanti per installazione su palo da 8 m aventi le seguenti caratteristiche tecniche:
 - Apparecchio di illuminazione con ottica stradale a luce diretta
 - corpo in pressofusione di alluminio verniciato;
 - vetro di chiusura;
 - classe II di isolamento;
 - grado di protezione IP67;
 - design innovativo;
 - efficienza luminosa non inferiore a 120 lm/W;
 - durata di vita utile non inferiore a 100000 ore;
 - temperatura di colore non superiore a 4000K.

Il corpo illuminante dovrà possedere i requisiti per il rispetto delle normative vigenti in termini di inquinamento ambientale e rischio fotobiologico; tale corpo illuminante per installazione all'esterno dovrà essere dotato di driver con controllo automatico della temperatura e profilo di funzionamento con riconoscimento della mezzanotte.

- Apparecchi illuminanti per installazione su palo da 6 m aventi le seguenti caratteristiche tecniche:
 - Corpo in alluminio pressofuso;
 - vetro temprato;
 - efficienza non inferiore a 110 lm/W;
 - classe II di isolamento;
 - grado di protezione IP66;

	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

- design innovativo per arredo urbano;
 - durata di vita utile non inferiore a 100000 ore;
 - temperatura di colore non superiore a 4000K.
- Apparecchi illuminanti per installazione in sottovia aventi le seguenti caratteristiche tecniche:
 - Apparecchio di illuminazione con ottica stradale a luce diretta
 - corpo e telaio porta vetro in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame;
 - vetro piano frontale temprato termicamente di spessore 4 mm;
 - sorgente luminosa a led ad alta potenza;
 - classe II di isolamento;
 - grado di protezione IP66;
 - efficienza non inferiore a 110 lm/W;
 - durata di vita utile non inferiore a 100000 ore;
 - temperatura di colore 4000 K.
 - Apparecchi illuminanti per installazione in sottopassi ciclopeditoni aventi le seguenti caratteristiche tecniche:
 - Efficienza luminosa maggiore di 100 lm/W;
 - Temperatura di colore non superiore a 4000 K;
 - durata di vita utile non inferiore a 50000 ore.

	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

3.2 SOSTEGNI

I pali di supporto, di altezza minima pari a 8 m f.t. e sbraccio di lunghezza non superiore a 2 m, saranno di due diverse tipologie:

- in acciaio di tipo laminato, di forma conica curvata, completi di sbraccio in acciaio zincato a caldo, ottenuti con laminazione a caldo e sottoposti a processo di zincatura a caldo (interna ed esterna) per immersione.
- A sicurezza passiva in acciaio ad elevata resistenza con snervamento minimo di 400 MPa, conforme alla norma EN12767 che quindi può essere installato anche ad una distanza inferiore a quella minima di sicurezza dal bordo della carreggiata e può anche essere non protetto da guardrail. Zincatura effettuata con materiale di protezione contro la corrosione con garanzia di 25 anni.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

4 IMPIANTI D'ILLUMINAZIONE E SOLLEVAMENTO ACQUE METEORICHE DEI SOTTOVIA

I sottovia che necessitano di impianti di sollevamento acque sono i seguenti:

- Sottovia carrabile Via dell'Olmo;
- Sottovia carrabile Via dell'Oreficeria;
- Sottovia carrabile Via dell'Arsenale;
- Sottopasso ciclopedonale Via dei Ferreti;
- Sottopasso ciclopedonale Via Roma.

Per ciascuno dei sottovia sono previsti in adiacenza Fabbricati Tecnologici per l'installazione degli impianti tecnologici a servizio dei sistemi di sollevamento delle acque meteoriche; tali fabbricati sono composti da due locali:

- Locale quadri;
- Locale Gruppo Elettrogeno (GE).

In particolare gli impianti tecnologici previsti per i sottovia elencati consistono principalmente in:

- Impianti di sollevamento;
- Impianti semaforici;
- Impianti di chiusura automatica;
- Controllo remoto degli impianti tecnologici a servizio del sottopasso.

A valle della fornitura di energia da parte dell'ente distributore di energia, sarà previsto un quadro elettrico dedicato esclusivamente all'alimentazione e protezione degli impianti di sottopasso. Per garantire la necessaria affidabilità all'alimentazione degli impianti, sarà prevista una fonte di energia di riserva costituita da un gruppo elettrogeno a commutazione automatica.

La potenza nominale del gruppo elettrogeno dovrà essere scelta a partire dai carichi elettrici che dovranno essere alimentati sotto sezione preferenziale:

- Quadro pompe;
- Quadro GSM;
- Motori per la movimentazione delle sbarre di chiusure automatiche;
- Impianti semaforici;

Dalla sezione normale del QGBT saranno invece derivate le linee di alimentazioni per:

- Sezione preferenziale del quadro;

Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
INOI	00	R 18 RO	LF 00 00 002	A	12 di 20

- Illuminazione interna al fabbricato;
- Forza motrice interna al fabbricato;
- Illuminazione della viabilità afferente al sottovia;
- Illuminazione sottopasso;

I sottopassi stradali saranno dotati d'illuminazione permanente e di rinforzo, in accordo con la norma UNI 11095.

La quantità, le caratteristiche e la tipologia dei corpi illuminanti saranno previste in relazione a quanto indicato dalla normativa per le relative categorie stradali e velocità di progetto.

L'alimentazione degli impianti di illuminazione delle viabilità stradali adiacenti ai sottopassi verrà ricavata, laddove possibile, dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti verrà prevista una fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

Gli impianti di illuminazione saranno realizzati attraverso apparecchi illuminanti a LED al fine di conseguire l'obiettivo del risparmio energetico e la riduzione degli interventi di manutenzione considerata la lunga durata di vita della suddette sorgenti luminose. In accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 64-8 (413.2) i circuiti d'illuminazione dovranno essere realizzati interamente in doppio isolamento, a partire dall'interruttore fino all'utenza terminale.

5 NODO DI VIA OLMO – Km 44+785

Nella tabella che segue sono elencate le nuove viabilità ed intersezioni facenti parte del nodo di via Olmo per le quali dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
44+785	Ramo Ovest della S.P.34 direzione Montecchio	C1 (Strade extraurbane secondarie)	ME2	Bilaterale alternata
	Ramo Est della S.P. 34 direzione Vicenza	F (Strade locali urbane)	ME3b	Unilaterale
	Via Tagliamento	F2 (strade locali extraurbane)	ME2	Bilaterale alternata
	Viale della Scienza	C1 (Strade extraurbane secondarie)	ME2	Bilaterale alternata
	Viabilità ciclo-pedonale	Fbis (Itinerari ciclo-pedonale)	S2	-
	Rotatoria	Intersezione stradale	CE1	-

Tabella 5

Per l'alimentazione degli impianti del sottopasso stradale Via Olmo presente lungo la viabilità "Ramo Est della S.P. 34" è previsto, in adiacenza all'imbocco del sottovia, un Fabbricato Tecnologico per l'alloggiamento delle attrezzature impiantistiche; per l'alimentazione delle utenze elettriche del sottopasso sarà prevista una nuova fornitura di energia in Bassa Tensione.

Tale sottopasso stradale, di lunghezza circa pari a 125 m, saranno previsti:

- Impianto di illuminazione permanente;
- Impianto d'illuminazione di rinforzo secondo norma UNI 11095;
- Impianto di sollevamento delle acque meteoriche.

Il sottopasso ciclo-pedonale non sarà provvisto di impianto di sollevamento delle acque, ma solo di impianto di illuminazione permanente.

Per tutte le viabilità ed intersezioni elencate in tabella 5 dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione stradale la cui alimentazione sarà ricavata, se possibile, dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti sarà prevista una nuova fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

6 ASSE VIARIO VIALE DELL'OREFICERIA – Km 46+100

Nella tabella che segue sono elencate la nuova viabilità ed intersezioni facenti parte del nodo di via dell'Oreficeria per le quali dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
46+100	Viale dell'Oreficeria	E (Strade urbane di interquartiere)	ME2	Bilaterale alternata
	Viabilità ciclo-pedonale	Fbis (Itinerari ciclo-pedonale)	S2	Unilaterale
	Rotatoria dell'Oreficeria/ Capolinea Ovest	Intersezione stradale	CE1	-
	Rotatoria dell'Oreficeria	Intersezione stradale	CE1	-

Tabella 6

Per l'alimentazione degli impianti del sottopasso stradale Viale dell'Oreficeria è previsto, in adiacenza all'imbocco del sottovia, un Fabbricato Tecnologico per l'alloggiamento delle attrezzature impiantistiche; per l'alimentazione delle utenze elettriche del sottopasso sarà prevista una nuova fornitura di energia in Bassa Tensione.

Tale sottopasso stradale, di lunghezza circa pari a 55 m, saranno previsti:

- Impianto di illuminazione permanente;
- Impianto d'illuminazione di rinforzo secondo norma UNI 11095;
- Impianto di sollevamento delle acque meteoriche.

Per tutte le viabilità ed intersezioni elencate in tabella 6 dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione stradale la cui alimentazione sarà ricavata, se possibile, dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti sarà prevista una nuova fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

	TRATTA AVIAC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

7 ASSE VIARIO VIA DEL SOLE - VIALE DEGLI SCALIGERI – KM 46+550

Nella tabella che segue sono elencate la nuova viabilità e le rampe di accesso/uscita confluenti all'asse extraurbano:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
46+550	Viale degli Scaligeri	B (Strade extraurbane principali)	ME2	Mezzeria con doppio testapalo + laterale (alternata)
	Rampe di accesso	Intersezione stradale	CE1	Unilaterale

Tabella 7

Gli impianti d'illuminazione della strada extraurbana di Viale degli Scaligeri e delle relative rampe saranno alimentati, se possibile, dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti sarà prevista una nuova fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA IN01	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

8 ASSE VIARIO S.R.11 – VIALE SAN LAZZARO – KM 46+550

Nella tabella che segue sono elencate la nuova viabilità e la nuova intersezione facenti parte dell'asse viario Viale San Lazzaro per le quali dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
46+550	Viale San Lazzaro	F (Strade locali urbane)	ME3b	Unilaterale
	Rotatoria San Lazzaro	Intersezione stradale	CE2	-

Tabella 8

La viabilità di Viale San Lazzaro verrà modificata al fine di accogliere, al centro, due corsie dedicate al transito del Bus elettrico. Gli impianti d'illuminazione di Viale San Lazzaro e della nuova rotatoria San Lazzaro saranno alimentati dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti sarà prevista una nuova fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

9 ASSE VIARIO VIA ARSENALE – Km 47+870

Nella tabella che segue sono elencate le nuove viabilità ed intersezioni facenti parte del nodo di Via Arsenale per le quali dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
47+870	Via dell'Arsenale	F (Strade locali urbane)	ME3b	Bilaterale alternata
	Sottopasso ciclopedonale Via de Ferreti	Fbis (Itinerari ciclopedonale)	S2	-
	Rotatoria Verona	Intersezione stradale	CE2	-
	Rotatoria Granezza	Intersezione stradale	CE2	-
	Rotatoria Arsenale	Intersezione stradale	CE2	-
	Rotatoria dell'Industria	Intersezione stradale	CE2	-

Tabella 9

	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

Per tale asse viario sono previsti due sottopassi:

- Sottopasso stradale Via dell'Arsenale;
- Sottopasso ciclopedonale Via Ferreto de Ferreti.

Saranno previste due forniture di energia in Bassa Tensione in due fabbricati tecnologici, ciascuno posizionato in adiacenza all'imbocco del relativo sottopasso; ogni fornitura di energia sarà dedicata esclusivamente alle utenze relative al rispettivo sottopasso.

In particolare per il sottopasso stradale Via dell'Arsenale, di lunghezza pari a 105 m, dovranno essere previsti:

- Impianto di illuminazione permanente;
- Impianto d'illuminazione di rinforzo secondo norma UNI 11095;
- Impianto di sollevamento delle acque meteoriche.

Per il sottopasso ciclopedonale in Via Ferreto de Ferreti, di lunghezza pari a 60 m, dovranno essere previsti:

- Impianto di illuminazione permanente;
- Impianto di sollevamento acque meteoriche.

Gli impianti d'illuminazione delle nuove viabilità ed intersezioni saranno alimentati, se possibile, dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti sarà prevista una nuova fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA PROGETTO PRELIMINARE					
	Relazione Tecnica Impianti LFM - Viabilità	COMMESSA INOI	LOTTO 00	CODIFICA R 18 RO	DOCUMENTO LF 00 00 002	REV. A

10 VIABILITA' ZONA STAZIONE

Gli impianti d'illuminazione delle nuove viabilità ed intersezioni previste nelle vicinanze della Stazione di Vicenza saranno alimentati, se possibile, dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti sarà prevista una nuova fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

Le viabilità in zona stazione saranno essenzialmente raggruppate in:

- Asse viario Via Maganza;
- Nodo Stazione di Vicenza Centrale

10.1 ASSE VIARIO VIA MAGANZA – KM 48+500

Nella tabella che segue sono elencate la nuova viabilità e la nuova rotonda facenti parte dell'asse viario Via Maganza per le quali dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
48+500	Cavalcaferrovia Via Maganza	F (Strade locali urbane)	ME3b	Bilaterale alternata
	Rotatoria Maganza	Intersezione stradale	CE2	-

Tabella 10

10.2 NODO STAZIONE DI VICENZA CENTRALE – KM 49+000

Nella tabella che segue sono elencate la nuova viabilità ed intersezioni, facenti parte del nodo Stazione di Vicenza Centrale, per le quali dovranno essere previsti nuovi impianti d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
49+000	Viabilità parallela fronte stazione	F (Strade locali urbane)	ME3b	Unilaterale
	Rotatoria Parcheggio FS	Intersezione stradale	CE2	-
	Rotatoria Milano	Intersezione stradale	CE2	-
	Sottopasso ciclopedonale Via Roma	Fbis (Itinerari ciclopedonale)	S2	-

Tabella 11

Sarà prevista una fornitura di energia in Bassa Tensione per il fabbricato tecnologico posizionato in adiacenza all'imbocco del sottopasso ciclopedonale Via Roma; tale fornitura di energia sarà dedicata esclusivamente alle utenze relative al sottopasso. Nel fabbricato tecnologico saranno installate le attrezzature necessarie per l'alimentazione degli impianti presenti nel sottopasso.

In particolare dovranno essere previsti:

- Impianto di illuminazione;
- Impianto di sollevamento acque meteoriche.

11 VIABILITA' ZONA VICENZA EST

Gli impianti d'illuminazione delle nuove viabilità ed intersezioni previste nella zona Est di Vicenza saranno alimentati, se possibile, dai circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione esistenti altrimenti sarà prevista una nuova fornitura di energia elettrica in Bassa Tensione dedicata.

Le viabilità in zona stazione saranno essenzialmente raggruppate in:

- Asse viario Viale Camisano – Viale Serenissima;
- Asse viario Via Martiri delle Foibe.

11.1 ASSE VIARIO VIALE CAMISANO - VIALE SERENISSIMA – KM 52+400

Nella tabella che segue sono indicate le caratteristiche della nuova viabilità e delle relative rampe di accesso/uscita dell'asse viario Viale Camisano – Viale Serenissima per il quale dovrà essere previsto un nuovo impianto d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
52+400	Asse stradale/ successione Viale Camisano – Viale Serenissima	B (Strade extraurbane principali)	ME2	Mezzeria con doppio testapalo+ laterale alternata
	Rampe di accesso/uscita	Intersezione stradale	CE1	Unilaterale

Tabella 12

11.2 ASSE VIARIO VIA MARTIRI DELLE FOIBE – KM 52+400

Nella tabella che segue sono indicate le caratteristiche della nuova viabilità e delle rotonde relative all'asse viario Via Martiri delle Foibe per il quale dovrà essere previsto un nuovo impianto d'illuminazione:

pk	Denominazione	Categoria stradale	Categoria illuminotecnica	Disposizione
52+400	Via Martiri delle Foibe	C1 (Strade extraurbane secondarie)	ME2	Bilaterale alternata
	Rotatoria Vittime Civili di Guerra	Intersezione stradale	CE1	-
	Rotatoria dei Pizzolati	Intersezione stradale	CE1	-
	Rotatorie Martiri delle Foibe	Intersezione stradale	CE1	-
	Rotatoria Serenissima	Intersezione stradale	CE1	-
	Rotatoria Leonardo Da Vinci	Intersezione stradale	CE1	-
	Strade di collegamento rotonde MdF/Serenissima/LdV	C2 (Strade extraurbane secondarie)	ME3b	Unilaterale

Tabella 13