

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



# INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

## LINEA A.V. /A.C. TORINO-VENEZIA Tratta VERONA-PADOVA Lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza

### PROGETTO ESECUTIVO

NV - NUOVA VIABILITA' INTERFERENZE VIARIE

NV54 - PERCORSO CICLOPEDONALE DA SAN PANCRAZIO A SAN MICHELE

GENERALE

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA IMPIANTI



#### GENERAL CONTRACTOR

##### IL PROGETTISTA INTEGRATORE

ing. Giovanni MALAVENDA  
iscritto all'ordine degli ingegneri di  
Verona n. 4289  
Data: 29

Consorzio  
**Iricav Due**  
ing. Guido FRATINI  
Data:

#### DIRETTORE LAVORI

Valido per costruzione  
ing. Luca ZACCARIA  
iscritto all'ordine degli ingegneri di  
Ravenna n. A1206  
Data:

SCALA :

--

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	11	E	12	RH	NV5407	001	A	di



#### VISTO CONSORZIO IRICAV DUE

Firma  
ing. Luca RANDOLFI

Data

Progettazione :

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Coding	18/01/2021	C.Pinti	18/01/2021	P.Luciani	18/01/2021	<b>Giuseppefabrizio Coppa</b>  Data:
B								
C								

CIG. 8377957CD1

CUP: J41E9100000009

File: IN1711E12RHN5407001A.DWG

Cod. origine: CODICE



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

## INDICE

1	PREMESSE.....	2
1.1	LINEE E CAVIDOTTI DI DISTRIBUZIONE .....	2
1.2	QUADRI ELETTRICI (QE.NV54a e QE.NV54b).....	3
1.3	ILLUMINAZIONE STRADALE .....	3

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	11	IN1711EI2RHN5407001	A

## 1 PREMESSE

La presente relazione illustra il progetto di illuminazione stradale e le specifiche scelte adottate per l'intervento denominato "NV54 – Percorso Ciclopedonale da San Pancrazio a San Michele" – nel comune di Verona.

La presente relazione descrive le opere previste nel presente intervento inerente alla progettazione a servizio dell'impianto di illuminazione.

### 1.1 LINEE E CAVIDOTTI DI DISTRIBUZIONE

Tutte le linee in partenza dai quadri sono previste con cavo FG16R16 0.6/1 kV. Le derivazioni principali, per la realizzazione delle ramificazioni, saranno realizzate, dove possibile entro i pali o su apposite cassette di derivazione, in caso contrario saranno realizzate entro pozzetto con morsetti a perforazione di isolamento.

Le derivazioni al punto luce saranno realizzate nel sostegno metallico, con la tecnica "entra-esci"; infatti, ciascun sostegno verrà attrezzato con una morsettiera in classe II, adatta per la derivazione entra-esci e la creazione della linea derivata di alimentazione dell'apparecchio illuminante. Questa sarà realizzata in cavo tipo FG16R16 1x2.5mmq. Le linee saranno generalmente poste entro cavidotti interrati costituiti da tubi pvc a doppia camera (corrugati esternamente e lisci internamente) flessibile tipo pesante (450 newton) di diametro esterno 125mm. Sopra la tubazione, nello scavo, sarà posato un nastro segnalatore con la scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI".

Nei pressi del sottopasso stradali i cavi elettrici saranno posati entro tubazioni metalliche realizzate a vista come evidenziato nelle tavole grafiche allegata alla presente.

Essendo tutti i corpi illuminanti di progetto in classe 2, non è stato necessario installare un impianto di terra.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	11	IN1711EI2RHN5407001	A

## 1.2 QUADRI ELETTRICI (QE.NV54a e QE.NV54b)

L'impianto di illuminazione pubblica è stato suddiviso su due quadri elettrici, vista l'elevata lunghezza della pista ciclabile.

I quadri QE.NV54a e QE.NV54b saranno di nuova installazione.

E' del tipo modulare e sarà installato in un armadio in vetroresina da esterno a pavimento su basamento in cls.

Per ciascuno dei quadri elettrici;

L'armadio è caratterizzato da due vani, il vano superiore si trova la predisposizione per contatore ENEL, e nel vano inferiore il quadro elettrico e eventuali altre apparecchiature elettriche.

L'interruttore generale sarà di tipo modulare con protezione magnetotermica e quelli derivati saranno di tipo modulari provvisti di protezione magnetotermica differenziale.

La carpenteria del quadro dovrà essere sovrabbondante di un 40% per l'eventuale installazione di nuove apparecchiature.

E' previsto l'inserimento di uno scaricatore di sovratensione combinato di classe 2. La linea di terra in uscita dallo scaricatore, sarà collegato all'impianto disperdente dedicato al quadro elettrico, posto in prossimità dello stesso e costituito da spandente di terra in acciaio ramato installato all'interno di pozzetto 40x40 cm con coperchio carrabile, e collegato al nodo equipotenziale del quadro elettrico stesso mediante cavo tipo FS17 G/V della sezione di 16mm<sup>2</sup>.

## 1.3 ILLUMINAZIONE STRADALE

La progettazione definitiva degli impianti elettrici per l'intervento in oggetto è stata sviluppata sulla base dei principi definiti e descritti in dettaglio nella relazione generale degli impianti elettrici, alla quale si rimanda per eventuali chiarimenti. Di seguito si riportano le scelte adottate per lo specifico intervento.

Le zone da illuminare nello specifico sono riportate nella planimetria e sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti:

- Nuovo percorso ciclopedonale.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto	Lotto	Codifica	
	IN17	11	IN1711EI2RHN5407001	A

Per quanto concerne l'intervento di progetto\_sono state individuate le seguenti zone di studio:

- Nuovo Percorso Ciclopedonale da San Pancrazio a San Michele - categoria illuminotecnica di progetto P2.

Nello specifico si evidenzia quanto segue:

- Per l'illuminazione del nuovo percorso ciclopedonabile saranno utilizzati proiettori del tipo a LED, da 39W, ottica diffondente, in classe II equipaggiati con sistema di dimmerazione automatica per la regolazione degli apparecchi stessi con driver elettronici 1-10V per la regolazione programmata. L'accensione normale avverrà mediante sonda crepuscolare (posto sulla copertura di ciascuno degli armadi stradali) e orologio astronomico inserito sempre nei quadri elettrici QE.NV54a e QE.NV54b, in modo che a seconda di orario prestabilito o temporaneo abbassamento della luce naturale, i corpi illuminati si accendano. Gli apparecchi saranno installati su palo, ad un'altezza di circa 7m e posti ad un'interdistanza di circa 20m. Le linee in arrivo dal quadro elettrico, sono del tipo con cavo FG16OR16 0.6/1 kV posate entro cavidotto interrato.