

Comune di **CASTELLETTO STURA**

Lavori di realizzazione marciapiedi lungo  
Via Borgo Nuovo e Via Levata

**PROGETTO ESECUTIVO**

**RELAZIONE TECNICA**

IL SINDACO

**PECOLLO Battistino**

IL RESPONSABILE DEL'UFFICIO TECNICO

**arch. REVELLI Gemma**

*Elaborato*

1

Il tecnico progettista:  
**Ing. Francesco Dalmasso**

**Settembre 2017**

C.so A. Santorre di Santarosa 42 - 12100 Cuneo - tel. 0171.602515 fax. 0171.500967 - d-quadro@progetti.it  
P.IVA 03583150044

## Sommario

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE SOMMARIA DELL' INTERVENTO E SCELTE PROGETTUALI .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIZIONE PUNTUALE DEI LAVORI .....</b>	<b>3</b>
<b>4. FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>4</b>
4.1 Fattibilità ambientale .....	4
4.1.1 Vincoli Idrogeologici (L.R. 45/1989).....	4
4.1.2 Impatto ambientale (L.R. 40/1998) .....	4
4.1.3 Compatibilità urbanistica .....	4
4.1.4 Autorizzazioni in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesaggistici. (D.lgs 42/2004) .....	4
4.1.5 Altri Vincoli .....	4
4.2 Indagini geologiche.....	5
4.3 Indagini geotecniche.....	5
4.4 Verifiche Idrologiche.....	5
4.5 Verifiche Idrauliche.....	5
4.6 Verifiche sismiche.....	5
4.7 Vincoli storici .....	5
4.8 Vincoli artistici .....	5
4.9 Vincoli archeologici.....	5
4.10 Vincoli paesaggistici.....	5
4.11 Altri vincoli e o pareri vincolanti.....	5
4.12 Prime indicazioni per la sicurezza.....	5
<b>5. IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA .....</b>	<b>5</b>
5.1 Caratteristiche impianto esistente .....	5
5.2 Nuovo punto luce .....	6
5.3 Caratteristiche palo illuminazione.....	6
5.4 Caratteristiche corpo illuminante.....	7
5.5 Scavi .....	7
5.6 Cavidotti.....	7
5.7 Mezzi per l'esecuzione degli scavi .....	8
5.8 Modifiche sui punti luce esistenti.....	8
5.9 Circuito di alimentazione.....	9
5.10 Quadro elettrico IP Via Borgo Nuovo .....	10
5.11 Interferenze lavorazioni .....	10

<b>6. DISPONIBILITÀ DELLE AREE, MODALITÀ DI ACQUISIZIONE, ONERI DI ESPROPRIOPUBBLICI SERVIZI .....</b>	<b>10</b>
6.1 Disponibilità delle aree .....	10
<b>7. FORME DI FINANZIAMENTO PER LA COPERTURA DELLA SPESA .....</b>	<b>10</b>
<b>8. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE.....</b>	<b>11</b>
<b>9. ELABORATI.....</b>	<b>11</b>
<b>10. QUADRO ECONOMICO.....</b>	<b>12</b>

## 1. PREMESSA

La volontà programmatica di questa Amministrazione Comunale è di porre in essere tutte le misure necessarie a garantire una maggiore sicurezza e migliorare la situazione della viabilità cittadina, nonostante la difficoltà di reperimento fondi.

Ai sensi di quanto previsto all'art. 23 comma 4 del D.Lgs. 18/04/2016 n 50 (Codice degli Appalti e delle Concessioni), viene ritenuto per la tipologia delle lavorazioni, di non procedere alla redazione del progetto di fattibilità e quindi si è proceduto alla redazione e approvazione del progetto a livello definitivo. Successivamente è stata affidata alla società di ingegneria dquadro progetti, in data 11/09/2017 con deliberazione della giunta comunale n. 155, la redazione del progetto esecutivo.

## 2. DESCRIZIONE SOMMARIA DELL' INTERVENTO E SCELTE PROGETTUALI

Il progetto, a cui la presente relazione si riferisce, rientra nell'ambito di un programma sistematico di riqualificazione, teso ad assicurare una migliore vivibilità e fruibilità delle vie cittadine; risulta pertanto che la Via Borgo Nuovo, in zona residenziale semiperiferica, risulta sprovvista di marciapiedi, ovvero sono presenti solamente le guide (bordonali) a delimitazione dell'area pedonale ma non è mai stata completata la sede del marciapiede. Con il presente progetto è intenzione di questa Amministrazione Comunale completare/realizzare i marciapiedi sulla citata via e contestualmente risistemare alcuni tratti di marciapiede esistente su Via Levata al fine di uniformare le pavimentazioni e completare il passaggio pedonale mediante posa di segnaletica orizzontale a terra nel tratto al fondo di Via Borgo Nuovo collegandolo con il marciapiede esistente su Viale Rosa e contestualmente realizzare due attraversamenti pedonali, rispettivamente su Viale Rosa e su Via Torre al fine di creare un percorso pedonale sicuro per collegare la zona in oggetto al cancelletto pedonale che conduce al retro della zona scuola e campo sportivo.

## 3. DESCRIZIONE PUNTUALE DEI LAVORI

L'intervento in progetto consiste nell'esecuzione delle seguenti operazioni:

- disfacimento di tratti di marciapiedi su Via Levata e Via Borgo Nuovo non coerenti come pavimentazione e ripavimentazione con nuove marmette come da descrizione successiva;
- estrazione manuale di guide danneggiate e delle porzioni necessarie a proseguire la pavimentazione in corrispondenza degli accessi carrai alle abitazioni e per la realizzazione di raccordo in discesa in occasione degli attraversamenti delle stradine private di accesso;
- realizzazione di nuova pavimentazione dei marciapiedi su entrambi i lati di Via Borgo Nuovo mediante scavo con trasporto a discarica del materiale di risulta (L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte, la consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire) realizzazione di fondazione comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm<sup>2</sup>, su strato di ghiaia vagliata o inerte drenante equivalente certificato, formazione di pavimentazione con marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm<sup>2</sup>) con disegno a scelta della città, spessore cm 7-8 colore rosso, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura.
- contestualmente alla realizzazione di nuova pavimentazione si prevede la posa di nuovi pozzetti d'ispezione in corrispondenza dei punti luce esistenti I.P. su Via Borgo Nuovo e contestualmente la realizzazione di nuova linea di alimentazione dei punti luce, per assicurare la possibilità di nuovi

- eventuali impianti si prevede la posa di n° 2 cavidotti interrati sul lato Sud ed uno sul lato Nord mediante posa di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D110, per il lato Nord si prevede la posa di pozetti di testata e di pozetti intermedi come da elaborato grafico;
- Formazione di segnaletica orizzontale in vernice per la realizzazione di delimitazione parcheggi su Via Borgo Nuovo, corsia e strisce di arresto con scritta STOP, oltre a individuazione camminamento pedonale nel tratto tra Via Borgo Nuovo e Viale Rosa, in questo tratto si prevede di realizzare un passaggio pedonale di larghezza pari a 1,5 m mediante delimitazione con linea bianca e pitturazione di simboli “omino” per indicarne la pedonalità Nonché una striscia bianca per delimitare la carreggiata e l’area parcheggio adiacente il campo da calcio, attraversamenti pedonali su Viale Rosa e Via Torre e delimitazione di tratto pedonale in corrispondenza della zona parcheggio Camper, è prevista la cancellatura parziale degli stalli di delimitazione;
  - Formazione di segnaletica verticale per indicare il senso di marcia di Via Borgo Nuovo che diventerà a senso unico, comprensiva di cartello indicante il senso unico all’imbocco della via, cartelli con freccia unidirezionale in corrispondenza degli sbocchi dalle stradine private di accesso e cartello divieto di accesso da Via Levata, il cartello STOP su via Borgo Nuovo è già presente e verrà mantenuto, cartello senso unico all’imbocco di via Borgo Nuovo, cartello strada priva di uscita al fondo di via Borgo Nuovo, n° 2 cartelli con direzione obbligatoria su Via Levata, e n° 4 cartelli a doppia faccia di indicazione attraversamento pedonale, per tali cartelli su Viale Rosa si prevede di utilizzare il supporto con il cartello del nome della via già esistente ;
  - Rappezzati localizzati del manto bituminoso laddove necessario ed in particolar modo in corrispondenza degli attraversamenti dei cavidotti sulle stradine di penetrazione;
  - Installazione di un nuovo punto luce sul lato Sud di Via Borgo Nuovo, comprensivo di posa di pozetto d’ispezione in corrispondenza dello stesso;
  - Rifacimento quadro elettrico IP Via Borgo Nuovo.

## 4. FATTIBILITÀ DELL’INTERVENTO

### 4.1 Fattibilità ambientale

Gli interventi previsti nel presente progetto non alterano in modo sostanziale lo stato di fatto trattandosi di sole opere di limitata entità. Le opere in progetto per le loro caratteristiche tipologiche, non richiedono una preventiva valutazione di impatto ambientale, né necessitano dell’acquisizione di specifiche autorizzazioni in materia di vincoli, sono conformi alle previsioni del vigente strumento urbanistico.

#### 4.1.1 Vincoli Idrogeologici (L.R. 45/1989)

Non ve ne sono per le opere in oggetto.

#### 4.1.2 Impatto ambientale (L.R. 40/1998)

Le opere in oggetto non rientrano nel novero di quelle assoggettate alla compatibilità ambientale ed alle procedure di valutazione.

#### 4.1.3 Compatibilità urbanistica

L’intervento è coerente con le previsioni del piano regolatore comunale.

#### 4.1.4 Autorizzazioni in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesaggistici. (D.lgs 42/2004)

L’area sulla quale si interviene non risulta interessata da vincoli di tipo culturale, ambientale e paesaggistico

#### 4.1.5 Altri Vincoli

Nessuno

## **4.2 Indagini geologiche**

Per questo tipo di intervento non risultano necessarie.

## **4.3 Indagini geotecniche**

Per questo tipo di intervento non risultano necessarie.

## **4.4 Verifiche Idrologiche**

Per questo tipo di intervento non risultano necessarie.

## **4.5 Verifiche Idrauliche**

Per questo tipo di intervento non risultano necessarie.

## **4.6 Verifiche sismiche**

Per questo tipo di intervento non risultano necessarie.

## **4.7 Vincoli storici**

Non sono presenti vincoli storici

## **4.8 Vincoli artistici**

Non sono presenti vincoli artistici

## **4.9 Vincoli archeologici**

Non sono presenti vincoli archeologici

## **4.10 Vincoli paesaggistici**

L'area sulla quale si interviene non risulta interessata da vincoli di tipo culturale, ambientale e paesaggistico

## **4.11 Altri vincoli e o pareri vincolanti**

Non presenti altri vincoli e necessità di pareri vincolanti.

## **4.12 Prime indicazioni per la sicurezza**

### **PIANO DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Essendo prevista la presenza di più imprese, ricorrono i requisiti previsti dal D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. perché la stazione appaltante nomini il Coordinatore per la Sicurezza e rediga il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza dovranno essere conformi al D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.

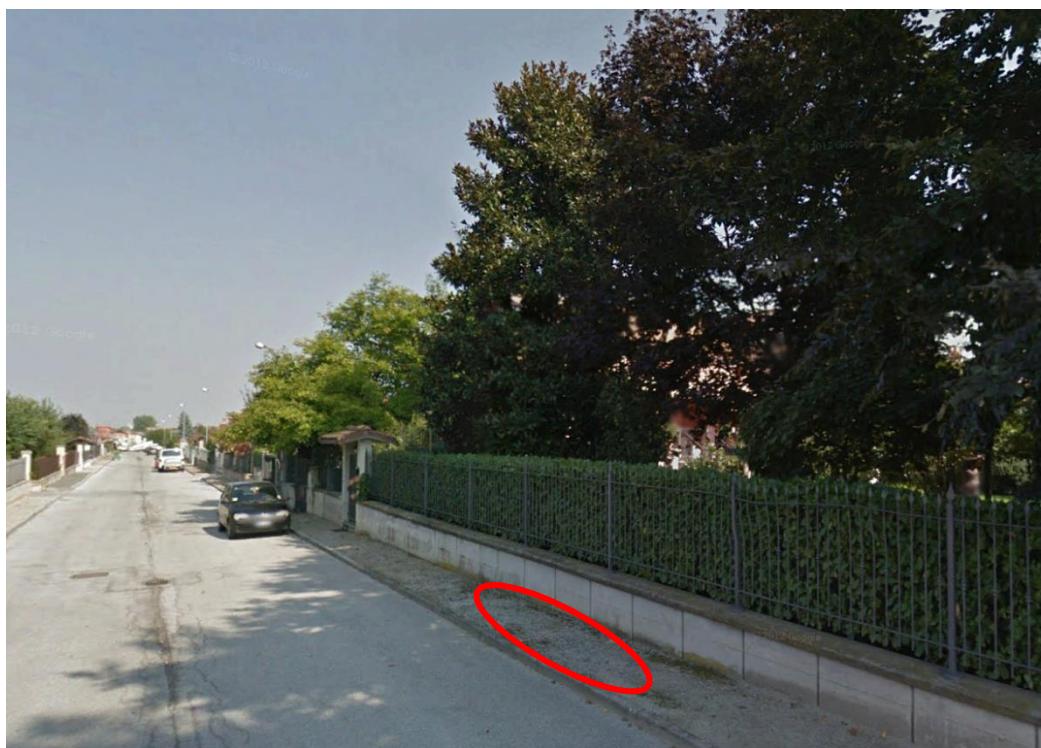
## **5. IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

### **5.1 Caratteristiche impianto esistente**

L'impianto di illuminazione pubblica di Via Borgo Nuovo è costituito da 6 punti luce esistenti installati su pali ad un'altezza di circa 7m. I corpi illuminanti presenti sono stati oggetto di recente sostituzione avvenuta negli ultimi anni mediante l'installazione di armature stradali a LED. Come indicato precedentemente è prevista l'aggiunta di un ulteriore punto luce, il rifacimento di tutti i collegamenti tra i corpi illuminanti e il rifacimento del quadro elettrico di alimentazione illuminazione pubblica Via Borgo nuovo.

## 5.2 Nuovo punto luce

E' prevista l'installazione di un nuovo punto luce nella via Borgo Nuovo, nella posizione sotto indicata.



Tale lampione è collegato con i restanti sei corpi illuminanti presenti nella Via Borgo Nuovo. In prossimità del lampione è posato un pozzetto di ispezione come quanto previsto per i restanti punti luci esistenti.

## 5.3 Caratteristiche palo illuminazione

Il palo su cui viene posato il corpo illuminante deve essere alto 8 metri (comprensivo della parte interrata), fissato su apposito basamento, verniciato con lo stesso colore dei lampioni esistenti e dotato di morsettiera asportabile completa di 2 portafusibili di protezione e di 2 fusibili da 16A. Inoltre deve essere predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione e in classe di isolamento II.

#### 5.4 Caratteristiche corpo illuminante

Il copro illuminante da installare sul nuovo punto luce, deve avere le stesse caratteristiche delle armature stradali a LED presenti nella via.



Corpo e telaio: In alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Attacco palo: In alluminio pressofuso e provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro 63-60mm. Diffusore: vetro trasparente. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1:2001). Verniciatura: A polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. Equipaggiamento: Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Tecnologia LED di ultima generazione – 14 LED 4000K.

#### 5.5 Scavi

Gli scavi devono essere eseguiti tenendo il più possibile verticali le pareti, compatibilmente con la natura del terreno. Durante l'esecuzione degli scavi si dovrà provvedere, se necessario, al sostegno con mezzi adatti, di eventuali cavi, condutture, o tubazioni interessate ai lavori con opportuni sostegni; particolari precauzioni dovranno essere prese quando lo scavo dovesse correre parallelo ed a breve distanza da muri o fondazioni superficiali.

#### 5.6 Cavidotti

I caviddotti saranno costruiti con tubi di diametro 110 mm., lo spessore dei tubi non sarà inferiore mm. 2,5, la loro posa avverrà su letto di sabbia.

Negli scavi ad una profondità minore di cm. 40 Sarà posato un nastro segnalatore con la dicitura "cavi elettrici".

Gli ingressi dei tubi nei pozzi saranno realizzati ad un'altezza minima di cm. 20 dal fondo. Il fondo dei pozzi sarà di tipo a perdere.

I pozzi avranno dimensioni di cm 50x50 con chiusino in ghisa adeguato per portata alla modalità di posa (marciapiedi);

## 5.7 Mezzi per l'esecuzione degli scavi

Gli scavi vengono eseguiti a cielo aperto, a mano o con mezzi meccanici.

Nel caso di scavi con mezzi meccanici deve essere posta molta attenzione agli impianti presenti nel sottosuolo la cui posizione sarà accertata preventivamente.

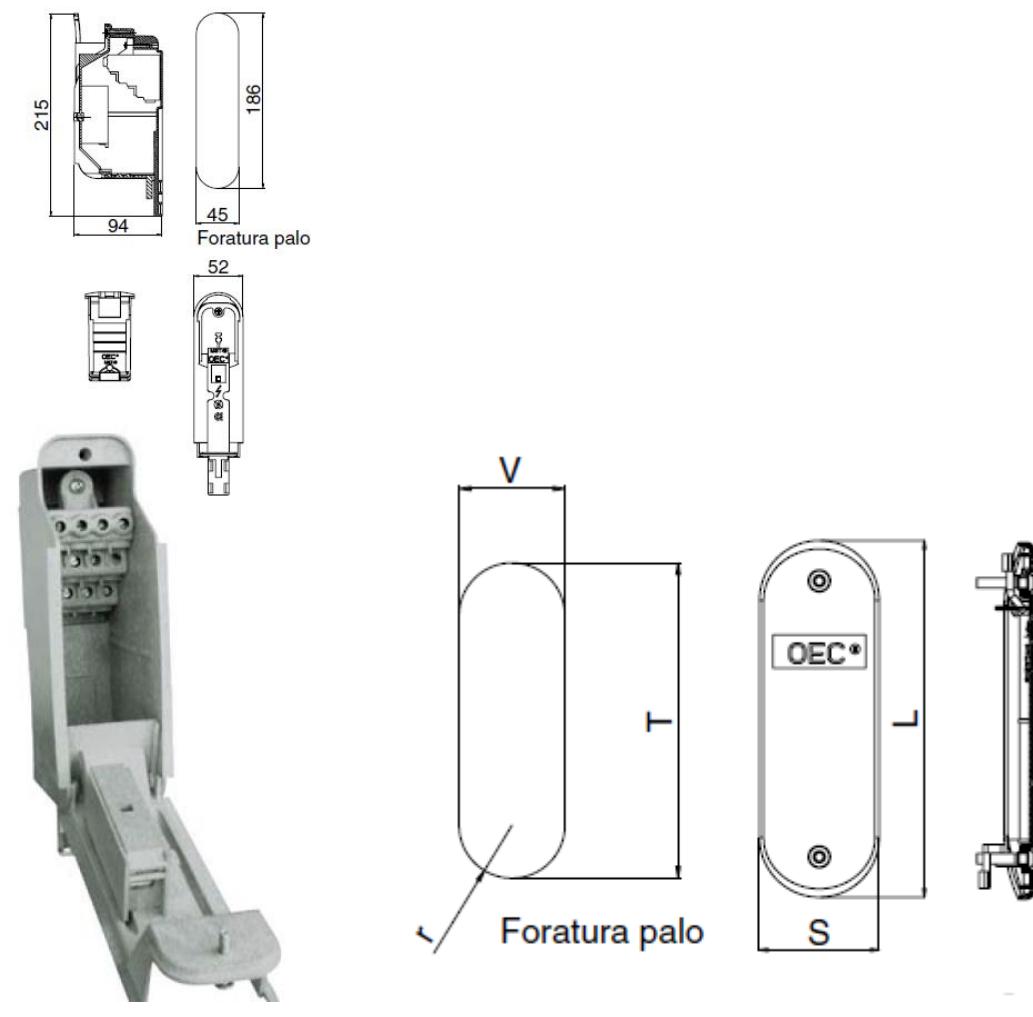
E' comunque consigliabile eseguire a mano tratti di scavo vicino a manufatti od impianti particolarmente delicati.

## 5.8 Modifiche sui punti luce esistenti

Sono previste le seguenti modifiche sui 6 punti luce esistenti in via Borgo Nuovo:

1. Rimozione collegamento palo – dispersore di terra;
2. Installazione su ogni palo di morsettiera da incasso per palo;
3. Installazione nuova portella da palo

Su ogni palo è richiesta l'installazione della morsettiera da incasso per feritoia palo 45x186. Tale morsettiera è in classe di isolamento II (doppio isolamento), grado di protezione del perimetro coperchio IP 43 - Ingresso cavi IP23, portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 - tensione 380 V - portata max 10 A.



Morsettiera

Portella

A protezione delle morsettiere è prevista l'installazione di una portella in alluminio per pali con feritoia 45x186. La portella è in lega di alluminio pressofusa, grado di protezione IP 54 e dotata di chiave di serraggio.

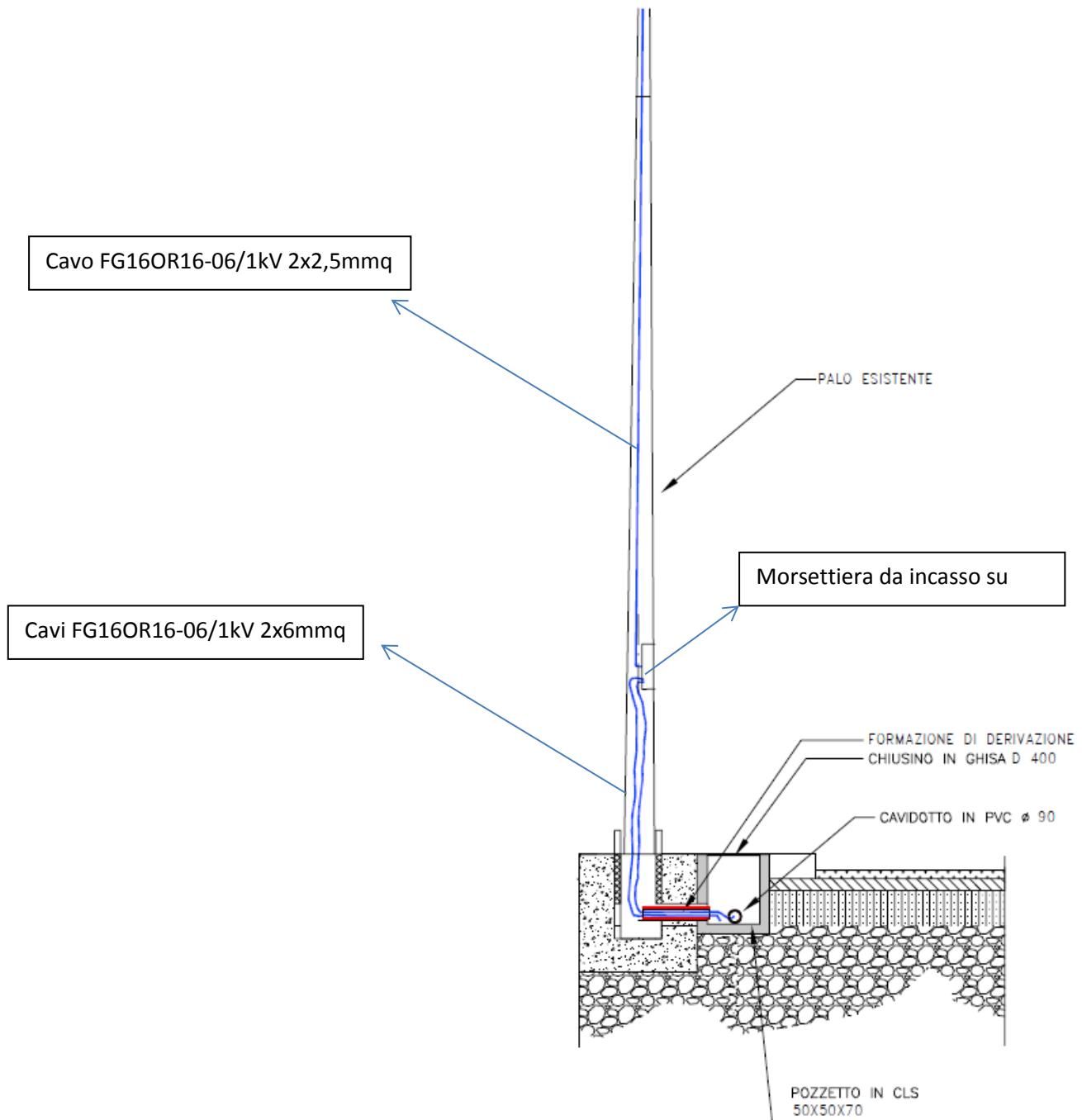
Essendo la morsettiera, il palo e la lampada in classe di isolamento II è richiesta la rimozione del collegamento a terra tra il palo e il dispersore di terra.

## 5.9 Circuito di alimentazione

I cavi di alimentazione presenti sull'impianto di IP Via Borgo Nuovo vengono rimossi e sostituiti.

L'alimentazione del circuito di illuminazione pubblica Via Borgo Nuovo è di tipo a bassa tensione monofase. La dorsale di alimentazione è costituita da un cavo FG16OR16-06/1kV 2x6mmq (collegamento tra i vari pali) posato all'interno del nuovo corrugato. La giunta tra i vari pali viene effettuata sulla morsettiera installata nei pali.

L'alimentazione di ogni corpo illuminante, ovvero il cavo di collegamento tra morsettiera e corpo illuminante è costituito da un cavo FG16OR16-06/1kV 2x2,5mmq. Tale cavo è posato direttamente all'interno del palo.



## 5.10 Quadro elettrico IP Via Borgo Nuovo

Il quadro elettrico esistente viene smantellato e rimosso.



All'interno della nicchia esistente viene posato un nuovo quadro elettrico in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Centralino da 12 moduli. L'interruttore magnetotermico differenziale esistente viene recuperato e riutilizzato all'interno del nuovo quadro.

Per i collegamenti si rimanda allo schema elettrico allegato.

## 5.11 Interferenze lavorazioni

Sarà cura dell'impresa richiedere agli enti competenti tutte le planimetrie con indicazioni delle possibili interferenze presenti sulla Via Borgo Nuovo dove sono previsti i vari interventi sopra descritti (Comune, ente distributore energia elettrica, acquedotto, telecom, gas, etc.).

Durante le lavorazioni, soprattutto durante la realizzazione di scavi, occorrerà prestare attenzione a non danneggiare cavidotti o tubazioni esistenti.

## 6. DISPONIBILITÀ DELLE AREE, MODALITÀ DI ACQUISIZIONE, ONERI DI ESPROPRI, SITUAZIONE DEI PUBBLICI SERVIZI

### 6.1 Disponibilità delle aree

Tutte le aree in oggetto sono di proprietà comunale, pertanto non si rendono necessari né occupazioni né espropri.

## 7. FORME DI FINANZIAMENTO PER LA COPERTURA DELLA SPESA

Come si può osservare nel quadro economico allegato l'importo dei lavori da appaltare è di 58.405,80 € oltre IVA, mentre l'importo totale del progetto, comprensivo delle spese di progettazione, contributi previdenziali, IVA e oneri R.U.P è di 78.000,00 €

L'amministrazione comunale di Castelletto Stura intende realizzare gli interventi in progetto con fondi propri attinti dalle casse comunali.

## 8. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

La durata prevista per la realizzazione delle opere è di 60 giorni naturali e consecutivi.

I tempi indicativamente previsti per lo svolgimento delle varie attività interessate all'intero iter sono i seguenti:

<b>Espletamento gara</b>	30 giorni
<b>Aggiudicazione definitiva</b>	15 giorni (per controlli sui requisiti generali)
<b>Stipula contratto</b>	15 giorni dall'aggiudicazione definitiva
<b>Inizio dei lavori</b>	Entro 30 giorni dalla stipula del contratto, salvo consegna urgente in pendenza di contratto
<b>Fine dei lavori</b>	30 giorni
<b>Collaudo dei lavori /CRE</b>	Entro 30 giorni dalla fine dei lavori

### 8.1 Tempo complessivo per progettazione, affidamento, esecuzione, collaudo.

Tempo complessivo massimo per espletamento gara, affidamento, esecuzione, collaudo, al netto delle tempistiche di approvazione delle varie fasi: 120 Giorni

## 9. ELABORATI

Il presente progetto definitivo si compone dei seguenti elaborati progettuali:

- Elaborato 1 : Relazione tecnica
- Elaborato 2.1 : Elaborato grafico
- Elaborato 2.2: Documentazione fotografica
- Elaborato 2.3 : Schema elettrico
- Elaborato 3 : Computo metrico estimativo
- Elaborato 4 : Stima incidenza della Sicurezza
- Elaborato 5 : Stima dei Lavori
- Elaborato 6 : Elenco Prezzi
- Elaborato 7 : Analisi Prezzi
- Elaborato 8 : Quadro economico
- Elaborato 9 : Capitolato speciale di appalto
- Elaborato 10 : Piano di manutenzione dell'opera

- Elaborato 11 : Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 D.Lgs 9/4/2008, n. 81
- Elaborato 12 : Stima incidenza della manodopera
- Elaborato 13 : Cronoprogramma

## 10. QUADRO ECONOMICO

### QUADRO ECONOMICO

#### A) IMPORTO PER I LAVORI A BASE D'ASTA (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) €

a.1	A misura	0,00
a.2	A corpo	58 155,60
a.3	Costo della manodopera compresa nei prezzi (soggetto a ribasso)	23 688,39
A.1	IMPORTO COMPLESSIVO DELLE OPERE come da stima dei lavori (a1+a2)	<b>58 155,60</b>
	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (non soggetto a ribasso)	
	Oneri della sicurezza già considerati nella stima dei lavori (Od)	
a.4	A misura	0,00
a.5	A corpo	581,31
Od		(a.4+a.5) 581,31
	Oneri della sicurezza speciali non contemplati nella stima dei lavori (Os)	
a.6	A misura	0,00
a.7	A corpo	250,20
Os		(a.6+a.7) 250,20
	indicazioni per la gara d'appalto	
A.2	IMPORTO DELL'OPERA DETRATTO (A.1 - Od)	57 574,29
A.3	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (Od+Os)	<b>831,51</b>
	<b>TOTALE LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA (A.2)</b>	<b>57 574,29</b>
	TOTALE LAVORI DA APPALTARE (A.2+A.3) importo opere + oneri della sicurezza	58 405,80

#### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE €

b.1	Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto	2 225,00
b.2	Rilievi accertamenti e indagini	0,00
b.3	Allacciamenti a pubblici servizi	0,00
b.4	Imprevisti	1 000,00
b.5	Acquisizione aree o immobili	0,00
b.6	Accantonamento	0,00
b.7	Spese tecnico amministrative	
b.7.1	Corrispettivi R.U.P. 2% art. 113 co. 2 D.Lgs 50/2016	1 168,12
	Spese Tecniche per Progettazione definitiva ed esecutiva, Direzione lavori e Contabilità	
b.7.2		5 877,71
b.7.2-		
1	InArcassa 4% su Spese Tecniche (b.7.2)	235,11
	Spese Tecniche per Coordinamento sicurezza in Fase Progettuale ed Esecutiva	
b.7.3		1 500,00
b.7.3-		
1	InArcassa 4% su Spese Tecniche Coordinamento sicurezza (b.7.3)	60,00
b.8	Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00
b.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
b.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	0,00
b.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo	0,00

b.12	IVA ed eventuali altre imposte	
b.12.1	IVA 10% su lavori ed oneri sicurezza (A1+A2)	5 840,58
b.12.2	IVA 22% su Spese Tecniche per Progettazione definitiva ed esecutiva, Direzione lavori e Contabilità (b.7.2) e InArcassa (b.7.2-1)	1 344,82
b.12.3	IVA 22% su Spese Tecniche per Coordinamento sicurezza (b.7.3) e InArcassa (b.7.3-1)	343,20
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>19 594,53</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO OPERA</b>	<b>78 000,33</b>
	arrotondato	<b>€ 78 000,00</b>