

COMUNE DI ROVEREDO IN PIANO
 PERVENUTO IN DATA
 17 MAG. 2007
 UFFICIO EDILIZIA PRIVATA
 URBANISTICA

COMUNE DI ROVEREDO IN PIANO
 (PROVINCIA DI PORDENONE)

COMMITTENTE	R90 s.r.l.	tel/fax	043494140
	Viale G. D'Annunzio, 8 - 33080 ROVEREDO IN PIANO (PN)	e-mail	info@hdem.it
		P.IVA	01173380930

P.R.P.C. N.2
 "AREA CENTRALE" DI INIZIATIVA PUBBLICA

AREA B - COMPARTO EDIFICATORIO N.2

OGGETTO	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	1707
CATEGORIA	VARIANTE ALLA C.E. 2004/068 DEL 05 SETT. 2005	
T1	RELAZIONE ILLUSTRATIVA ALLEGATO ALLA: COMUNE DI ROVEREDO IN PIANO	
	RELAZIONE COMPARTO EDILIZIA ELETTRICO	
	RELAZIONE AUTORIZZAZIONE EDILIZIA DENUNCIA INIZIO ATTIVITA'	
	ELENCO DECRETI DEL 18-06-07	
FILE	LI 18-06-07	COLLABORATORI
XREF	IL SINDACO (Don. Renzo LIVA)	
DATA 17 Apr. 2007	ing. Giorgio Cadelli	ing. Italo Michelazzi
1' AGG. 15 Mag. 2007	ing. Giacomo Cadelli	Arch. Paolo Bonato
2' AGG.		
3' AGG.		
4' AGG.		
5' AGG.		

ORDINE DEGLI INGEGNERI E ARCHITETTI
 n. 319 Sez. A
 Civile e ambientale
 Industriale
 Dell'Informazione
 PROVINCIA DI PORDENONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI E ARCHITETTI
 n. 584 Sez. A
 Civile e ambientale
 Industriale
 Dell'Informazione
 PROVINCIA DI PORDENONE

arch. Paolo Bonato
 architetto
 pianificatore
 paesaggista e
 conservatore
 della provincia di
 pordenone
 paolo bonato
 albo sezione A
 numero 638
 architetto

RIF. ATTI PRECEDENTI
 C.E. n° 2004/068 del 05/09/2005

SOGGETTO ALL'IMPOSTA DI BOLLO DI CURA
 ALL'ART. 23 DELLA TARIFFA - PARTE 2° -
 ANNESSA AL D.P.R. N. 642/1972

IL COMMITTENTE
 SUCCESSIVAMENTE MODIFICATA
 SOLAMENTE IN CASO D'USO.

R 90 S.r.l.
 Viale G. D'Annunzio, 8 - Tel. 0434 94140
 33080 ROVEREDO IN PIANO (PN)
 Part. IVA 01173380930

COMUNE DI ROVEREDO IN PIANO
 RIUNIONE DELLA C.E. DEL _____
 VISTO:
 UN MEMBRO _____
 IL PRESIDENTE _____



ing. Giorgio Cadelli - ing. Italo Michelazzi - ing. Giacomo Cadelli
 HDem Ingegneria S.r.l. - Viale G. D'Annunzio, 8 - 33080 ROVEREDO IN PIANO (PN)
 tel +39 0434 94140 fax +39 0434 949904 info@hdem.it ser.tec@hdem.it ser.amm@hdem.it www.hdem.it
 P.IVA 01083840932

1. Premessa

Il presente progetto costituisce variante al progetto definitivo di cui alla C.E. n° 2004/068 del 05/09/2005 redatto in attuazione del P.R.P.C. N° 2 "Area Centrale" di iniziativa pubblica approvato con delibera C.C. N°21 DEL 09/01/2004 e modificato con variante n° 2 al P.R.P.C. Area centrale, area di coordinamento n° 4, in data 18/12/2006 con delibera C.C. n° 73 entrata in vigore il 08/03/2007.

Le opere in progetto sono quelle di urbanizzazione primaria che si suddividono in tre interventi;

- il principale che prevede la realizzazione di una nuova strada di penetrazione con parcheggi e servizi sul lato Ovest del comparto denominato "Area Centrale Comparto B2";
- un secondo di dimensioni analoghe annesso al principale che completa la viabilità di penetrazione, i parcheggi ed i servizi interni; questo intervento è però di esclusivo interesse ed onere comunale;
- un terzo si limita alle opere da realizzare sul fronte di Via XX Settembre del Comparto B2.

Il progetto è composto dai seguenti elaborati:

T1 – Relazione - Elenco Ditte

T2 – Computo metrico estimativo complessivo
relativo alle opere di urbanizzazione
Computo metrico estimativo delle opere
relative a Via XX Settembre

T3 – Computo metrico estimativo delle opere
relative al parcheggio comunale

R1 – Estratto di mappa; Estratto PRGC; Aree da cedere al Comune:

R2 – P.R.P.C. - Zonizzazione

R3 – Planimetria di rilievo;

R4 – Planimetria approvata (C.E. 2004/068);

P1 – Planimetria di progetto;

P2 – Particolari costruttivi;

P3 – Planimetria di raffronto;

2. Classificazione delle opere in progetto

Le opere in progetto possono così distinguersi:

a) Nuova via interna completa della zona a parcheggio di interesse comunale:

- Carreggiata con marciapiede e pista ciclabile
- Parcheggio
- Rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche
- Rete ENEL e TELECOM
- Impianto di illuminazione pubblica

b) Fronte di via XX Settembre – Comparto N° B2:

- Rifacimento del marciapiede esistente
- Predisposizione utenze acquedotto-metano
- Impianto completo illuminazione pubblica
- Predisposizione dell'allacciamento alla rete fognaria pubblica
- Raccolta acque meteoriche
- Predisposizione aiuole con piantumazione ad alto fusto

Vengono di seguito descritte in dettaglio le opere in progetto, rinviando per ulteriore approfondimento alle tavole grafiche.

3. Percorsi carrabili e ciclo-pedonali

La nuova strada di penetrazione parte e rientra in Via Donatori del Sangue con percorso ad U unendo le aree destinate a parcheggio compresa quella di interesse comunale.

La sede stradale è costituita da una carreggiata della larghezza di m 6 affiancata nella zona ad Est da n° 16 posti auto a pettine e n° 10 posti auto in linea, parte dei quali andranno a sostituire quelli che verranno soppressi in Via Donatori del Sangue.

I posti auto in linea sono affiancati da una aiuola piantumata con essenze d'alto fusto che li separa dal percorso ciclo-pedonale di m 2,50.

La sede stradale a servizio della zona di interesse comunale (anch'essa della larghezza di m 6) è affiancata da n° 35 posti auto a pettine a loro volta delimitati da aiuole a verde con piantumazioni ad alto fusto.

La sede stradale di raccordo tra quella di proprietà comunale e quella interna al Comparto comprende una piazzola ecologica delle dimensioni m 9,50x1,50.

L'area si completa a Sud con una sede stradale predisposta per estendersi a servizio del Comparto n°1. A Nord l'ampia aiuola attrezzata a verde e, divisa dai passi carrai di entrata ed uscita al parcheggio fa da confine con il marciapiede che si estende su Via Donatori del Sangue.

I materiali e le modalità esecutive delle opere sopra descritte sono le seguenti:

- Le superfici destinate alla viabilità meccanica comprese le aree di manovra del parcheggio saranno pavimentate con conglomerato bituminoso (binder) da cm 7 e manto di usura da cm 3, previa formazione di adeguato sottofondo di ghiaione di cava ben costipato. Dette superfici saranno perimetrate e contenute lateralmente da cordone prefabbricate della sezione di cm 12/15 x 25 con lati a vista bocciardati e giunti maschio-femmina, poggiati su strato di calcestruzzo;
- I marciapiedi, i percorsi ciclo-pedonali ed i passi carrai saranno pavimentati con cubetti di porfido delle dimensioni di cm 6 x 8 posati su letto di sabbia con sottostante massetto di calcestruzzo dello spessore di cm 10, rinforzato con rete elettrosaldata in corrispondenza di rampe e passi carrai.
- La pavimentazione del parcheggio sarà eseguita con grigliato in cls tipo Carnia dello spessore di cm 8 appoggiato su letto di sabbia e sottostante strato adeguato di ghiaia costipata; i posti macchina saranno delimitati da binderi in cls. La pavimentazione sarà completata con torba mista a sabbia per il riempimento dei vuoti e la semina di erba resistente all'azione meccanica degli autoveicoli.

I percorsi ciclo-pedonali e carrabili saranno dotati di apposita segnaletica orizzontale e verticale in conformità alle prescrizioni del Nuovo Codice della Strada ed alle raccomandazioni del Comando della Polizia Municipale.

Sul lato Ovest del parcheggio saranno messe a dimora essenze arboree a cespuglio e ad alto fusto da concordare con l'Ufficio Tecnico Comunale.

4. Fognatura per acque civili

Il servizio di fognatura per acque civili sarà espletato dalla rete pubblica già sul fronte del comparto n° 2 realizzata su via XX Settembre;

Il presente progetto prevede pertanto la sola predisposizione dell'attraversamento fognario del nuovo marciapiede con posa in opera di un pozzetto di ispezione tipo Universal e di un tronco di condotta in PVC 303/1 DN 160, con le estremità opportunamente tappate.

5. Raccolta e smaltimento delle acque meteoriche

Le acque meteoriche saranno raccolte e smaltite dal sistema di pozzetti con caditoia e di pozzi perdenti previsto sulla nuova via interna e la vicina area ciclo-pedonale.

I pluviali di raccolta delle acque meteoriche sul fronte di Via XX Settembre verranno collegati con apposita canalizzazione ai pozzi perdenti sulle aree di manovra del piano interrato del costruendo complesso edilizio.

Le caditoie di raccolta ed i chiusini dei pozzi perdenti saranno in ghisa sferoidale carrabile.

6. Acquedotto e metanodotto

L'intero Comparto B2 sarà servito dalle derivazioni d'utenza collegate alle reti dell'acquedotto e del metanodotto già in esercizio in Via XX Settembre.

Le Società che gestiscono i rispettivi impianti stabiliranno tutte le tecniche delle derivazioni d'utenza al fine di garantire una corretta erogazione ai futuri insediamenti previsti nel Comparto B2.

Da Via Donatori del Sangue verrà alimentato un idrante soprassuolo collegato alla rete idrica esistente.

7. Rete elettrica e rete telefonica

Le utenze elettriche e telefoniche saranno realizzate in derivazione da linee contenute in due cavidotti interrati in corrispondenza della pista ciclo-pedonale della via interna. I cavidotti in PVC DN 125 saranno collegati alle rispettive reti esistenti ubicate su Via Donatori del Sangue. I pozzetti per le derivazioni di utenza

saranno collocati sul sedime della pista ciclo-pedonale e saranno in cls da 60 x 60 cm con chiusino in lamiera striata.

8. Impianto di illuminazione pubblica

Per l'illuminazione dell'intero parcheggio su Via Donatori del Sangue sono previsti n° 13 punti luce a palo, di cui n° 6 di pertinenza dell'area di parcheggio comunale; con le medesime caratteristiche sono previsti n° 3 punti luce su Via XX Settembre.

Per omogeneità con l'illuminazione stradale già realizzata in Via XX Settembre è previsto lo stesso tipo di apparecchiature:

- Palo conico in acciaio zincato a caldo verniciato nero con altezza totale di m 5.80;
- Armatura stradale campaniforme tipo BEGA in fusione di alluminio ed acciaio inox di colore nero equipaggiate con lampade SAP 100W;
- Riflettore in plastica operata avente ottica in alluminio puro;

Per l'alimentazione dei punti luce verrà realizzata una nuova linea completa di cavidotto e pozzetti d'ispezione, linea di terra e collegamenti con l'impianto di illuminazione pubblica esistente in Via Donatori del Sangue e Via XX Settembre.

8a - DATI DI RIFERIMENTO E NORMATIVE

- luminanza media L_m = 1,8 cd/m^2 .
- uniformità generale U_0 = 0,458
- uniformità longitudinale T_l = 0,073

I dati relativi alle cadute di tensione allegate sono così riassunti:

- tensione inizio tratto di intervento =
230 V
- tensione a fine linea =
228,87 V
- caduta di tensione percentuale = 0,75 %

L'impianto elettrico in questione sarà realizzato rispettando le norme CEI attuali e precisamente:

CEI 11-8 impianti di messa a terra;

CEI 11-1 norme generali - impianti elettrici;

CEI 11-17 linea in cavo;

CEI 64-7 impianti elettrici di illuminazione pubblica e similari;

CEI 64-8 impianti elettrici utilizzatori;

CEI 20-21 portata di cavi elettrici in regime permanente;

UNI 10439 requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali riguardanti gli elementi costruttivi che caratterizzano i tratti di impianto di pubblica illuminazione in progetto saranno :

8b CARATTERISTICHE TECNICHE

Impianti alimentati con linee aeree esterne

Le linee aeree esterne che alimentano gli impianti devono rispondere, oltre che alle prescrizioni della presente Norma CEI 64-7, anche a quella della Norma CEI 11-4.

Impianti alimentati con linee in cavo interrato

Le linee in cavo interrato che alimentano gli impianti devono rispondere, oltre che alle prescrizioni della presente Norma CEI 64-7, anche a quella della Norma CEI 11-17.

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale

La tensione nominale di un impianto di derivazione deve essere scelta tra i valori stabiliti della norma CEI-8-5 entro i seguenti valori massimi:- 380 V per gli impianti con lampade sodio ad alta pressione.

Resistenza di isolamento verso terra

L'intero sistema elettrico, all'atto della verifica iniziale, deve presentare una resistenza di isolamento verso terra non inferiore a:

$$2 U_0/L+M \text{ (M } \Omega \text{) per gli impianti di gruppo B,C,D,E.}$$

Dove:

U_0 = tensione nominale verso terra in kV dell'impianto (si assume il valore 1 per tensione nominale inferiore a 1 kV);

L = lunghezza complessiva dei conduttori delle linee di alimentazione in km (si assume il valore 1 per lunghezze inferiori ad 1 km);
N = numero delle lampade del sistema.

Caduta di tensione lungo la linea di alimentazione per impianti in derivazione indipendenti

La caduta di tensione nella linea di alimentazione, non tenendo conto del transitorio di accensione, in condizioni regolari di esercizio (a pieno carico ed anche, se previsto, con carico parzializzato) non deve superare il 5% salvo che il committente dell'impianto abbia concordato con il fornitore un valore diverso.

Perdite nella linea di alimentazione per impianti di derivazione indipendenti e per impianti in serie

Le perdite nella linea di alimentazione, non tenendo conto del transitorio di accensione, in condizioni regolari di esercizio (a pieno carico ed anche, se previsto, a carico parzializzato) non devono superare i sottoindicati valori, salvo che il committente dell'impianto abbia concordato con il fornitore un valore diverso;

5% della potenza assorbita dai centri luminosi per impianti in derivazione indipendenti.

Il controllo si effettua analiticamente assumendo la potenza assorbita dal centro luminoso pari alla somma della potenza nominale delle lampade e delle perdite degli eventuali ausiliari di cui alle tabelle CEI-UNEL, e in mancanza di queste ultime, di quelle indicate dal fornitore degli ausiliari stessi.

Fattore di potenza

Il fattore di potenza dell'impianto, misurato in corrispondenza dell'inizio della linea di alimentazione e non tenendo conto del transitorio di accensione non deve essere inferiore a 0,90, salvo che il committente dell'impianto abbia concordato con il fornitore un valore diverso. Il controllo si effettua mediante misura in corrispondenza del punto di fornitura.

Misure di sicurezza e protezione

Sezionamento e interruzione

All'inizio degli impianti di gruppo B, deve essere installato un interruttore onnipolare avente anche le caratteristiche di sezionatore; valgono le prescrizioni di cui al Cap. IV della Norma CEI 64-8. Negli impianti promiscui l'interruttore onnipolare con caratteristiche o funzioni di sezionatore deve essere installato all'inizio della linea che alimenta l'impianto di illuminazione e gli altri servizi di distribuzione; per l'interruzione del neutro valgono i criteri del servizio di distribuzione. All'inizio degli impianti di gruppo D,E, deve essere installato un sezionatore onnipolare.

Protezione contro i corto circuiti negli impianti in derivazione

Negli impianti in derivazione compresi quelli di gruppo D la protezione contro i cortocircuiti si effettua secondo i criteri del Cap. VI della Norma CEI 64-8.

La protezione contro corto circuito tuttavia non è richiesta per le derivazioni che alimentano i centri luminosi quando tali derivazioni siano realizzate in modo:

- da ridurre al minimo il pericolo di corto circuito con adeguati ripari contro le influenze esterne,
- da non causare, anche in caso di guasti, pericoli per le persone o danni all'ambiente.

Protezione contro i sovraccarichi negli impianti in derivazione

Gli impianti di illuminazione si considerano non soggetti a sovraccarico.

Protezione contro i contatti indiretti

Tutte le masse degli impianti dei gruppi B, devono essere protette contro i contatti indiretti. La protezione si effettua secondo le modalità indicate nei successivi paragrafi, tenuto conto del gruppo di appartenenza dell'impianto.

Non è richiesta la messa a terra di parti metalliche poste ad una distanza inferiore ad 1 m dai conduttori nudi delle linee di alimentazione purchè: tali parti metalliche risultino isolate dalle restanti parti dell'impianto (fune di sospensione, pali, ecc.) tali parti metalliche vengano considerate in tensione e trattate alla stregua dei conduttori nudi di alimentazione per quanto concerne i distanziamenti di sicurezza.

Protezione contro i contatti indiretti per gli impianti di gruppo B protezione va effettuata secondo uno dei seguenti sistemi:

a) Impiego di componenti della classe II o con isolamento equivalente secondo la Norma CEI 64-8. I componenti per i quali le Norme relative non prevedono la classe II devono essere protetti con un secondo isolamento (guaina isolante per i cavi) o con un isolamento rinforzato in modo da realizzare una rigidità dielettrica verso massa e una protezione meccanica equivalente a quella della classe II.

b) Protezione con separazione elettrica della Norma CEI 64-8;

c) protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione nei sistemi TT;

d) Protezione contro le sollecitazioni meccaniche

Le condutture e gli apparecchi esposti al pericolo di prevedibili sollecitazioni meccaniche devono essere adeguatamente protetti.

e) Protezione contro i fulmini

In generale non è da ritenere necessaria la protezione dei sostegni contro i fulmini. La protezione è richiesta in casi particolari quando il rischio sia da considerare non trascurabile, ad es. per la **contemporanea** presenza dei seguenti elementi:

- probabile permanenza di un numero elevato di persone nelle immediate vicinanze del sostegno,
- sostegni con rilevante altezza fuori terra.

La protezione dei sostegni contro i fulmini, ove necessaria, si effettua in base alla Norma CEI 81-1

8c LINEE ELETTRICHE

Per le linee elettriche sotterranee e di alimentazione dei punti luce, i conduttori siano essi unipolari che multipolari, dovranno essere del tipo a corda flessibile di rame rosso ricotto con isolamento in gomma HEPR ad alito modulo e guaina in PVC. (norme CEI 20 -11 - CEI 20 - 34), tipo FG7 OR/4 ed aventi le seguenti caratteristiche :

- tensione nominale 0,6 /1 KV.;
- temperatura di esercizio max. 90 °C. ;
- temperatura di corto circuito max 250 °C. ;
- temperatura di posa min. 0 °C.

Per le linee di terra da stendere all'interno della tubazione, il cavo dovrà essere del tipo flessibile (norme CEI 20-20 UNEL 35747) H07V-K di colore giallo verde con tensione nominale 450/750V.

I cavetti di alimentazione dovranno essere collegati alle apparecchiature elettriche nell'interno delle armature ed i collegamenti dovranno essere adeguatamente isolati.

In caso di passaggio da linea aerea a linea sotterranea, il cavo lungo la discesa, dovrà essere protetto da un tubo di acciaio fino all'ingresso del cunicolo sotterraneo.

Le linee sotterranee dovranno essere interrate almeno a mt. 0,50 dalla superficie del terreno e difese dalle varie eventuali sollecitazioni con opere adatte.

Sia all'interno dei pozzetti di derivazione del palo , che dei pozzetti di sola rompitratta, dovrà essere prevista adeguata scorta di cavo, per facilitare, sia le operazioni di giunzione che per futuri ampliamenti dell'impianto.

Per tutte le linee, la massima caduta di tensione ammessa a pieno carico non dovrà essere superiore al 4%.

8d PUNTI LUCE

I nuovi punti luce di tipo arredo urbano saranno costituiti:

Punto luce di tipo artistico formato da un palo conico in acciaio zincato a caldo, Htot. 5.80, con D bse di 135mm e d sommità di 76mm, perfettamente compatibile per l'innesto dello sbraccio sotto indicato, sottoposto a trattamento superficiale di verniciatura a due mani di colore nero RAL9011, completo di asola e cassetta di derivazione tipo Conchiglia o equivalente, con portello in pressofusione in alluminio e fusibili di protezione, bullone di terra trattato con lo stesso colore del palo, posto entro fondazione predisposta, incluso trasporto a picchetto, erezione, allineamento e fissaggio mediante sabbia bagnata e costipata con anello superiore di bloccaggio in malta di cemento, nonché la formazione del foro per l'ingresso dei cavi elettrici; armatura stradale campaneiforme tipo BEGA art. 9962/S, Lanzini o equivalente in fusione di alluminio e acciaio inox, di colore nero RAL 9011, rifrattore in plastica operata avente ottica in alluminio puro anodizzato asimmetrico, completo di braccio ad arco, per palo di D mm76 sopraccitato, profondità d'infissione 110mm, completo di equipaggiamento e lampada da 100-150W Na tipo SON;

8e EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICI

Gli equipaggiamenti elettrici delle migliori marche saranno costituiti da :

- Lampade a vapori di sodio alta pressione da 100 - 150W. del tipo a bulbo o tubolare in funzione della tipologia di armatura stradale da abbinare ed avere caratteristiche richieste alla tensione e frequenza di rete con accensione anche a basse temperature ;
- Alimentatore in aria del tipo elettromagnetico a norme CEI-EN 60992-60923-IEC 922-923 con tensione di alimentazione 230V. – frequenza 50Hz., con morsetti in nylon a vite e cablaggio con cavo da 2,5 mmq.;
- Condensatore di rifasamento per lampade a scarica a norme CEI-EN 61048-61049 con tensione di targa da 250/450 V. , frequenza 50 Hz.

Le perdite massime dei reattori non dovranno superare in ogni caso a 15W.

8f MESSA A TERRA DELL'IMPIANTO

Tutti i sostegni ed il centralino di comando, saranno collegati a terra a mezzo di dispersori verticali a croce infissi entro i pozzetti da mm. 50x50x5 ed alte m 1,50, in profilato di ferro zincato e linea di collegamento in filo di rame, di diametro non inferiore a 5 mm.

Sarà inoltre infilato nello stesso cunicolo sotterraneo un conduttore in rame isolato con guaina giallo verde da 6 mmq. per collegare tutti i vari dispersori verticali ed i morsetti dei sostegni, onde aumentare la capacità dispersiva di tutto l'impianto di terra.

8g DERIVAZIONI ELETTRICHE

Le derivazioni e giunzioni elettriche per il collegamento della linea principale con il cavetto di alimentazione dei singoli punti luce dovrà essere realizzato come segue ;

- Per le linee sotterranee dovranno essere utilizzate, secondo le indicazioni impartite dalla D.L. , le seguenti derivazioni :
- Giunzioni a mezzo di nastratura con scotch isolante autoadesivo Super 33 conforme alle norme CEI 15-15/VI 1980, e nastro scotch isolante autoagglomerante a base di EPR con separatore tipo 23.
-

8h SCATOLE DI DERIVAZIONE

Le giunzioni per gli allacciamenti elettrici delle lampade alle rispettive linee principali d'alimentazione, dovranno essere eseguite utilizzando morsettiere in materiale plastico a doppio isolamento complete di fusibile di protezione della lampada e installate entro feritoia predisposta nel palo opportunamente chiusa con coperchio in nylon apribile con doppia vite a triangolo.oppure poste in parete ad un'altezza minima di terra di h=3m.del tipo circolare con grado di protezione min. IP54.

Nei casi in cui non fosse possibile installare le suddette scatola di derivazione, il collegamento delle linee dovrà essere realizzato entro i pozzetti, usando

nastratura a secco tipo scotchcast 33 isolante e 23 autovulcanizzante, o con sistemi analoghi.

In questo caso la sezione della linea d'alimentazione della lampada dovrà essere coordinata con l'interruttore posto a protezione del relativo circuito.

8i SCAVO CUNICOLI

Gli scavi per la posa delle tubazioni entro cui saranno poi successivamente tese le linee elettriche, saranno realizzate per quanto possibile sulle banchine stradali, siano esse con o senza asfaltatura e realizzati a mano o con macchinari.

La profondità di scavo sarà di circa 50-70 cm. e dovrà, successivamente alla posa delle tubazioni, essere riempito e costipato sino al piano del terreno primitivo, utilizzando lo stesso materiale scavato in loco o riportato da altri siti purché ritenuto idoneo.

Qualora gli scavi dovessero essere eseguiti su marciapiedi, superfici asfaltate, cementate o piastrellate, queste dovranno essere successivamente ripristinate nel miglior modo possibile, usando materiale delle stesse caratteristiche di quello esistente.

8I TUBAZIONI SOTTERRANEE

Le tubazioni sotterranee per la posa dei cavi di alimentazione saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni in PVC a doppia parete tipo "pesante" del diam. 63 mm. con filo pilota, eventualmente protette con massetto in cls, qualora si incontrino od incrocino cavidotti per altri servizi.

Eventuali giunzioni fra i tubi dovranno essere eseguite con la massima cura usando gli appositi manicotti.

Sopra le tubazioni sarà steso un apposito nastro di segnalazione con scritta "attenzione cavo elettrico".

Dovrà essere inoltre curato il collegamento dei tubi con i pozzetti mediante adatta sigillatura.

8m QUADRO ELETTRICO

Il centralino di comando e protezione per l'accensione e spegnimento dell'impianto è esistente e risulta compatibile con gli interventi progettati e pertanto non si prevede alcun intervento per modifica o potenziamento dello stesso.

9. Eliminazione delle barriere architettoniche

I percorsi ciclo-pedonali ed i parcheggi, descritti al punto 3, sono progettati e saranno realizzati in conformità delle prescrizioni ed alle soluzioni tecniche in materia di eliminazione delle barriere architettoniche di cui al D.P.R. 24 luglio 1996, n° 503.

In conformità agli art. 4 e 5 del D.P.R. citato ed i relativi richiami al D.M. 14 giugno 1989, n° 236, le pendenze longitudinali dei percorsi saranno non superiori al 5% e quelle trasversali non superiori all'1%; i materiali di pavimentazione hanno le richieste caratteristiche anti-scivolamento. Il dislivello fra i percorsi e le adiacenti sedi carrabili sarà contenuto nel limite di 15 cm e superabile con brevi rampe di pendenza non superiore al 15%.

Nel parcheggio a Ovest sono previsti 25 posti auto delle dimensioni di m 5.00x2.50 ed 1 delle dimensioni di m 5.00x3.20 riservato a disabili, opportunamente segnalato.

Anche nel parcheggio di interesse comunale i 35 posti auto e il singolo posto auto per disabili avranno le dimensioni sopraelencate.

10. Quadro economico riassuntivo

La spesa prevista dal presente progetto ammonta a complessivi € 127.937,50, distinta nel costo delle opere, come risulta dal computo metrico estimativo allegato con applicazione di prezzi correnti di mercato, e nel valore economico delle aree di proprietà privata da cedere per il sedime delle opere medesime, come segue:

A) Opere da appaltare:	
per nuova urbanizzazione (totale)	€ 127.937,50
<i>(per via XX Settembre - stralcio)</i>	<i>(€ 26.378,40)</i>
<i>(per opere relative parcheggio comunale)</i>	<i>(€ 67.000,00)</i>
B) Valore aree di proprietà privata:	
m ² 766,00 x €/ m ² 40,00 =	<u>€ 30.640,00</u>
totale	€158.577,50

ELENCO DELLE DITTE

Il presente documento contiene l'Elenco delle Ditte proprietarie delle particelle interessate dalla urbanizzazione dell'area compresa fra la nuova edificazione di via XX Settembre (Comparto B2 del P.R.P.C.) e la Sede Municipale.

Per le particelle di proprietà pubblica è stata indicata solamente la superficie occupata dalle opere di urbanizzazione; per quelle di proprietà privata sono state indicate le superfici totali, quelle da cedere e le relative indennità.

La misurazione delle superfici occupate o da cedere è stata fatta mediante strumenti informatici sulla base progettuale sovrapposta al rilievo topografico eseguito di recente e riprodotto nell'elaborato R3, che contiene anche i necessari riferimenti catastali; i valori indicati sono naturalmente provvisori e dovranno essere confermati e resi definitivi con il frazionamento da effettuarsi a lavori ultimati.

AREE DI PROPRIETA' PUBBLICA			
F.	Num.	Proprietario	Superficie occupata (m ²)
11	225	Comune di Roveredo in Piano	525
11	695	Comune di Roveredo in Piano	71
TOTALE			596

AREE DI PROPRIETA' PRIVATA			
F.	Num.	Proprietario	Cod. fiscale
11	258	R90 srl	1173380930
11	264	*MORO Carmela	MROCM123L53D670X
11	266	R90 srl	1173380930
11	1265	R90 srl	1173380930
11	1295	R90 srl	1173380930
11	624	R90 srl	1173380930
11	271	R90 srl	1173380930
11	1297	R90 srl	1173380930

Classamento	Sup. catast. totale (m ²)	Superficie da cedere (m ²)	Indennità (€/m ²)	Totale (€)
seminativo 1	450	30	40,00	3.320,00
seminativo 1	430	38	40,00	1.520,00
seminativo 1	640	69	40,00	2.760,00
semin arbor 1	428	106	40,00	4.240,00
semin arbor 1	790	252	40,00	10.080,00
semin arbor 1		134	40,00	5.360,00
semin arbor 1		88	40,00	3.520,00
semin arbor 1		87	40,00	3.480,00
TOTALI				766
				30.640,00

*area non oggetto di cessione (vedi autorizzazione all'occupazione)