

COMUNE DI VILLAGRANDE STRISAILI

Provincia di Nuoro



PROGETTO PER IL COMPLETAMENTO DELLE AREE VERDI E LE INFRASTRUTTURE DELLA LOTTIZZAZIONE DI BACCU ARTHACCI A VILLANOVA STRISAILI

PROGETTO ESECUTIVO

Committente:

Comune di Villagrande Strisaili
Via Roma, 1
Tel. 0782/32014 - Fax 0782/32751
P.IVA 0190790915 - C.F. 82000010916
E-mail: info@comune.villagrandestrisaili.og.it
Pec: potocollo@pec.comune.villagrandestrisaili.og.it

Il Sindaco

Dott. Alessio Seoni

Il R.U.P.

Ing. Stefania Deplano

Progettazione:

Ufficio tecnico

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

All.01a

DATA

Novembre 2020

REVISIONE

PREMESSA

La presente Relazione Tecnica Illustrativa è parte integrante del “Progetto per il completamento delle aree verdi e le infrastrutture della lottizzazione di Baccu Arthacci a Villanova Strisaili”. Il piano di lottizzazione dell'area, e la relativa convenzione, è stato redatto nel 1997 e da tale data si sono susseguiti nell'area diversi interventi che, per svariati motivi, non hanno portato a compimento tutte le opere relative all'urbanizzazione della zona. Come si evince dalla documentazione fotografica allegata al progetto, si possono distinguere zone completamente urbanizzate e delle altre dove le opere di urbanizzazione non hanno mai preso inizio. Il piano di lottizzazione ha ricavato in tale area, n° 35 lotti, diverse aree verdi e una superficie destinata a servizi connessi alla residenza. La viabilità di zona è tracciata solamente in parte. Infatti se si eccettua qualche via, le altre strade non risultano neanche identificate. Ad oggi è presente una viabilità provvisoria e sterrata che si è generata estemporaneamente negli anni.

PARTE 1 INQUADRAMENTO DELL'AREA

L'area in cui verranno attuati gli interventi è situata in Comune di Villagrande Strisaili e più precisamente nella frazione di Villanova Strisaili. L'area, è ubicata a nord dell'abitato, e risulta posizionata lungo il fiume di Baccu Arthacci e lungo la strada comunale che conduce verso le campagne di Baccu Utzai, Is Murisinas e Orgovè e verso il campo sportivo. Percorrendo l'area da ovest verso est possiamo constatare come essa sia caratterizzata da un iniziale leggero declivio che aumenta maggiormente nella parte ad est.

Allo stato attuale risultano edificati solamente 15 dei 35 lotti designati. Di questi edifici alcuni risultano in corso di costruzione mentre altri risultano ultimati o in via di ultimazione. In linea generale le costruzioni hanno seguito una omogenea tipologia architettonica. Si tratta infatti di villette unifamiliari, con un massimo di tre piani fuori terra, tutte con pertinenza cortilizia privata e giardino.

Per una migliore comprensione della presente relazione si allega in seguito una planimetria dell'area con indicate le strade (esistenti ed in progetto) identificate dal nome delle vie.



Planimetria luoghi oggetto d'intervento

DATI URBANISTICI E UBICAZIONE

L'area oggetto dei lavori risulta inserita nel vigente strumento urbanistico del comune di Villagrande Strisaili in Zona omogenea C - Espansione. L'area è inquadrata al Foglio n° 40 nella cartografia catastale del Comune di Villagrande Strisaili.

PARTE 2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La seconda parte della presente relazione tecnico descrittiva va ad affrontare le scelte progettuali e di dettaglio unitamente alle soluzioni più opportune adottate per la realizzazione del progetto.

STATO DEI LUOGHI

Come anticipato in premessa, e come visionabile nella correlata documentazione di progetto, nella lottizzazione "Baccu Arthacci" si alternano zone in cui le urbanizzazioni sono ultimate e quasi ad altre dove le opere di urbanizzazione non sono state mai iniziate. Vediamo nel dettaglio, esaminando ogni singola via, lo stato dei luoghi.

Via Monte Olinie

VIABILITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI

Allo stato attuale è la via che nel complesso appare più completa. La strada è bitumata ed è dotata di marciapiedi a bordo strada in entrambi i lati. I marciapiedi tuttavia non presentano pavimentazione di finitura ma sono stati completati con un massetto in calcestruzzo. Rispetto al progetto del piano di lottizzazione mancano i parcheggi all'inizio della via e alla fine della stessa.

RETE FOGNARIA

La rete fognaria nera è presente nella via e corre in posizione centrale. È dotata di pozzetti di ispezione e incrocio posti a circa trenta metri tra loro. Tale rete è suddivisa in due tratti separati dal canalone di scolo delle acque meteoriche. Il tratto a sud scarica i liquami verso il collettore principale del centro abitato mentre il tratto nord scarica i liquami verso vasca di pompaggio situata a valle della lottizzazione. Dai rilievi piano altimetrici effettuati si è constatato che la rete fognaria delle acque nere è posizionata ad una quota media di 2,00 m sotto il piano stradale.

La via è dotata della rete acque bianche a cui sono collegate le caditoie presenti a bordo strada. La rete acque bianche confluisce le acque meteoriche nel canale, in parte scoperto, che attraversa trasversalmente la via. Tale opera è stata realizzata, in seguito della alluvione del 2004, per dotare la zona alta dell'abitato di un canale di guardia. La rete acque bianche è dotata di pozzetti di ispezione e di incrocio. Dai rilievi piano altimetrici effettuati si è constatato che la rete fognaria

delle acque bianche è posizionata ad una quota media di 1,30 m sotto il piano stradale.

RETE IDRICA

La via Monte Olinie è provvista dell'acquedotto e dei relativi allacci ai lotti. Agli incroci sono presenti i pozzetti di manovra per la chiusura della rete idrica.

RETE ELETTRICA. TELEFONICA ED ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Nella via è stata installata la rete elettrica mentre rimane assente la rete telefonica. Ogni lotto possiede una cabina di allaccio a bordo lotto. È dotata anche della rete di illuminazione pubblica con tutti i punti luce costituiti da apparecchi illuminanti montati su palo di 7 metri di altezza.

Traversa di Via Monte Olinie

VIABILITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI

È la via che interseca, più o meno la metà, la Via Monte Olinie e mette in collegamento la Via Monte Predarba a monte con la Via Monte sa Mela a valle.

Rispetto alle previsioni del Piano di lottizzazione tale via appare completa solo per il tratto a monte della via Monte Olinie. A valle la strada non è ancora tracciata. A monte, invece, la strada è bitumata ed è dotata di marciapiedi a bordo strada sul lato nord. Dal lato opposto è presente il canale di scarico delle acque meteoriche protetto da ringhiera parapetto in acciaio verniciato con tinta verde. Come nella Via Monte Olinie, i marciapiedi sono privi di pavimentazione.

RETE FOGNARIA

La rete fognaria nera è presente nella via e corre in posizione centrale. È dotata di pozzetti di ispezione e incrocio posti a circa trenta metri tra loro. Tale rete scarica i liquami verso il collettore principale che li convoglia verso una vasca di pompaggio situata a valle della lottizzazione. La via è non è dotata di una rete acque bianche ben definita. Sono presenti due caditoie longitudinali che sversano le acque direttamente nel canalone a bordo strada.

RETE IDRICA

La via Monte Olinie è provvista dell'acquedotto e dei relativi allacci ai lotti.

RETE ELETTRICA. TELEFONICA ED ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Nella via è stata installata la rete elettrica ma non la rete telefonica. È dotata invece della rete di illuminazione pubblica con tutti i punti luce costituiti da apparecchi illuminanti su palo di 7 metri di altezza.

Via Monte Predarba e diramazione

VIABILITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI

È la via più a monte della lottizzazione. La strada risulta bitumata esclusivamente nel primo tratto

e per una larghezza di tre metri e mezzo. Non vi sono marciapiedi e i parcheggi previsti non sono stati realizzati. Nella diramazione a valle della via la strada risulta solamente tracciata.

RETE FOGNARIA

La rete fognaria nera è suddivisa in tre tratti. Il tratto a sud è collegato con il collettore principale dell'abitato. Il tratto a nord invece si ricongiunge con la rete di via Monte Olinie e si immette nel vascone di pompaggio. Poi esiste un altro tratto, di cui usufruiscono solamente due lotti, che confluisce i liquami a valle verso la via Monte Olinie attraverso l'area destinata a servizi connessi alla residenza.

La rete fognaria è assente nella diramazione a valle della via.

La via e la diramazione non è dotata della rete acque bianche e pertanto si verificano, in occasione anche di piogge leggere, fenomeni di dilavamento della sede stradale.

RETE IDRICA

La rete idrica è stata realizzata completa di tutti gli allacci ai lotti nella via Monte Predarba. La sua diramazione a valle invece non è servita da acquedotto pubblico.

RETE ELETTRICA. TELEFONICA ED ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Nella via e nella diramazione è stata installata la rete elettrica ma non la rete telefonica. La rete di illuminazione pubblica è presente nel primo tratto a sud della via mentre nelle restanti zone è assente.

Via Monte Sa Mela

VIABILITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI

Via Monte Sa Mela risulta la via più a valle. È quella che ha subito meno interventi. La strada e le aree a parcheggio, previsti dal piano non sono stati tracciati. È presente una viabilità provvisoria sterrata che si è generata estemporaneamente negli anni. I lotti che affacciano su tale via risultano sette. Di questi solo uno è stato edificato.

RETE FOGNARIA

La rete fognaria nera è presente unicamente nel primo tratto della via e confluisce verso il vascone di pompaggio. La via non è dotata della rete acque bianche.

RETE IDRICA

La rete idrica è stata realizzata solamente nel primo tratto e serve solamente i primi tre lotti.

RETE ELETTRICA. TELEFONICA ED ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Nella via è stata installata la rete elettrica ma risulta assente la rete telefonica e la rete di illuminazione pubblica.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Dalla situazione sopra descritta appare evidente come l'area della lottizzazione di Baccu Arthacci sia complessivamente in uno stato tale da rendere il presente intervento di carattere urgente. È vero che la maggior parte dei lotti, assegnati dal 1997 ad oggi, non sono stati edificati ma è anche vero che la situazione generale dell'area non stimola i proprietari a intraprendere i lavori di costruzione della propria abitazione.

L'intervento che si va a descrivere si pone l'obbiettivo, appunto, di completare le opere di infrastrutturazione assenti o parzialmente realizzate. La presente relazione tecnica vuole descrivere in maniera dettagliata le scelte progettuali adottate per attuare l'intervento.

Nel rispetto della disciplina comunitaria e del codice dei contratti si è volutamente scelto di suddividere il presente intervento in due sottozone funzionali. Questa scelta è voluta per permettere alla stazione appaltante la suddivisione in singoli lotti funzionali così da favorire la partecipazione all'appalto a piccole e medie imprese presenti nel territorio e intervenire tempestivamente quando si trovano le coperture finanziarie che, essendo minori, sono di più facile reperibilità. Vista la presenza di diverse vie si è scelto di suddividere l'intervento nelle seguenti macrocategorie:

- LOTTO 1 (Via Monte Predarba e diramazione, Diramazione Nord di via Monte Olinie);
- LOTTO 2 (Via Monte Sa Mela e traversa a monte);

Per ognuna delle suddette sottozone, il progetto individua i seguenti interventi:

- Viabilità e parcheggi;
- Rete smaltimento acque meteoriche
- Rete fognaria;
- Rete pubblica illuminazione;
- Sistemazione aree verdi.

Sulla base di quanto sopra esposto si procederà di seguito alla completa descrizione delle opere di urbanizzazione costituenti il presente progetto definitivo esecutivo.

Viabilità ed opere complementari

La situazione delineata nella descrizione dello stato di fatto, evidenzia come sia primaria importanza tracciare ex-novo parte della rete viaria della lottizzazione. Infatti se si escludono due tratti di strada, il restante reticolo viario appare incompleto. Sarà necessario pertanto eseguire importanti operazioni di movimento terra per consentire la creazione di sedi stradali idonee, sicure e durature.

Le strade che verranno costruite sono la traversa a valle di via Monte Olinie, la Via su Monte de Sa Mela e la Via Monte Predarba con la sua diramazione. Un maggior dettaglio sulle vie oggetto di intervento può essere assunto dall'analisi delle tavole di progetto riguardanti la viabilità.

Nel rispetto di quanto imposto dalla viabilità del Piano di Lottizzazione, il progetto prevede la realizzazione delle strade con una larghezza complessiva di ml 9,00 dei quali ml 6,00 destinati alla carreggiata stradale e ml 3,00 destinati alla pavimentazione dei marciapiedi, uno per lato. La carreggiata avrà doppia corsia e banchine/cunette laterali.

La struttura del corpo stradale dovrà seguire la seguente stratigrafia di progetto:

- Tout-venant misto di cava per uno spessore di almeno 20 cm
- Conglomerato bituminoso tipo binder per uno spessore di 6 cm
- Conglomerato bituminoso per manto di usura (tappeto) per uno spessore di 3/4 cm

I marciapiedi saranno realizzati con un massetto in calcestruzzo armato dello spessore di 15 cm e

una finitura superficiale con elementi autobloccanti in calcestruzzo vibrato di varie forme e dimensioni di cm 11x22x6. Sul lato a bordo cunetta saranno dotati di cordoli in calcestruzzo vibrato con sezione 10x20 cm.

Con il nuovo assetto viario saranno create anche le aree già destinate a parcheggio pubblico che si trovano all'inizio e alla fine di tutte le vie della lottizzazione.

Per consentire una corretta realizzazione del sistema strade sarà necessario erigere alcune opere di contenimento. Verrà edificato un muro nella prima parte di via Monte Predarba che sorgerà a confine con l'area destinata a servizi per la residenza alla base dei parcheggi. Un altro muro in cemento armato, più basso, sarà costruito in prossimità dei parcheggi tra la via e la sua diramazione. Questo avrà il compito di evitare che il materiale dilavato dalle piogge finisca nella carreggiata, dalla fine della stessa via. Nel lato a monte della diramazione verrà eretto un muro in pietrame della tipologia muro di tanca. Per i dettagli dei muri si rimanda agli altri elaborati di progetto.

Rete fognaria

La rete fognaria risulta assente nella diramazione di Via Monte Predarba e nella parte oltre il canalone di Via Monte Sa Mela. Con il presente intervento si doteranno tali tratti della rete fognaria e dei relativi allacci ai singoli lotti. La diramazione della via Monte Predarba e in particolare i lotti 16,18, 20 saranno dotati di rete fognaria che verrà collegata alla via Monte Olinie a valle. Le condotte percorreranno infatti le aree verdi tra i lotti 17 e 19 e al lato del lotto n° 15.

Verranno dotati di rete fognaria i lotti 12, 14, 24,26. Tele rete passerà nelle aree di proprietà comunali generatesi dalla variante al Piano e sverserà verso le linee fognarie di Via Monte Olinie e di Via Monte sa Mela.

Anche il secondo tratto di via Monte Sa Mela sarà dotato di rete fognaria che si collegherà attraverso un pozzetto al tratto di rete fognaria presente nella traversa a valle di Via Monte Olinie confluendo quindi verso il vascone di pompaggio.

TUBAZIONI: MATERIALI E DIAMETRI

Per le condotte principali si è scelto di impiegare tubazioni in PVC, con rigidità anulare SN 8 e SDR 41, in quanto risulta un materiale che garantisce ottime prestazioni. Infatti è conforme alla norma di riferimento in quanto è resistente alla corrosione da parte di acqua con ampio intervallo di valori pH, come l'acqua degli scarichi domestici, l'acqua piovana, l'acqua di superficie e del suolo. Tali linee saranno del diametro di 250 per le condotte principali e del diametro di 200 per quelle secondarie.

Anche per gli allacci si prevede l'utilizzo dello stesso materiale. Il collegamento al collettore

avverrà mediante sella tecnica e tubo in PVC DN 160 mm e sifone di ispezione tipo Firenze.

La rete fognaria dovrà essere posata avendo cura di garantire una pendenza minima non inferiore allo 0,2 %. Per gli allacciamenti ai singoli fognoli, invece, dovrà essere assunta maggiore del 5% ove altimetricamente possibile ma mai inferiore al 2%. La posa delle tubazioni di allacciamento deve essere eseguita privilegiando percorsi brevi e lineari.

OPERE D'ARTE LUNGO LINEA

La manutenzione della rete fognaria è fondamentale per garantirne il corretto funzionamento. Le operazioni di pulizia degli specchi saranno rese possibili dalla presenza, lungo il tracciato delle canalizzazioni, di pozzetti di ispezione. Tali pozzetti, oltre che in tutti gli incroci, dovranno essere disposti a non più di 40 ml di distanza l'uno dall'altro ed in modo che il tratto di canale compreso tra due successivi pozzetti sia ad asse rettilineo.

Tale manufatto, realizzato in opera o prefabbricato, dovrà avere una misura interna utile di m 1,00x1,00 e l'altezza variabile. Le pareti, il fondo e la soletta dovranno avere spessore di cm 20 realizzati in cls di classe C25/30 armato con 80 kg/mc di acciaio. Ogni pozzetto dovrà essere dotato fondo fogna in PVC alla base e di chiusino circolare in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124 classe D400 con passo d'uomo da 600 mm riportante sul coperchio la scritta "FOGNATURA". L'accesso al pozzetto sarà assicurato da una scala alla marinara fissata alle pareti interne. Queste dovranno essere rivestite con strato di resina anticorrosione.

I singoli pozzetti di allaccio ai lotti dovranno essere del tipo prefabbricato in calcestruzzo vibrato di dimensione interna di cm 60x60x60. Ogni pozzetto sarà posato a bordo di ogni lotto e sarà dotato di chiusino in ghisa sferoidale classe C250, di dimensione cm 60x60. Le modalità esecutive dei pozzetti sono riportate nel capitolato speciale d'appalto e tutti i dati dimensionali sono riportati nei relativi elaborati grafici.

Rete acque meteoriche

La rete di smaltimento acque meteoriche, constatato che allo stato attuale è presente solamente nella via monte Olinie e nella traversa a monte, deve essere implementata per garantire al meglio la regimentazione delle acque.

La rete di smaltimento acque meteoriche sarà collegata al canale realizzato dopo gli eventi alluvionali del 2004. Questo convoglierà le acque a valle della lottizzazione verso un canale naturale che si immette nel Rio di Baccu Arthacci.

TUBAZIONI: MATERIALI E DIAMETRI

Le condotte principali e i vari collegamenti della rete saranno realizzate dello stesso materiale della rete fognaria, in PVC-U. Le linee principali della rete di smaltimento delle acque meteoriche

saranno del diametro di mm 500 mentre le reti secondarie saranno del diametro di mm 250.

OPERE D'ARTE LUNGO LINEA

La nuova rete sarà dotata ogni m 40,00 di pozzetti di ispezione, realizzati in opera o prefabbricati, delle dimensioni interne di m 1,00x1,00 e altezza variabile a seconda delle quote dei pozzetti esistenti. Essi dovranno essere provvisti di chiusino tondo in ghisa sferoidale D400 di diametro cm 60 e relativo telaio. Le vie avranno delle caditoie a bordo strada. Esse saranno realizzate in cemento armato vibrato e coperte da griglie in ghisa sferoidale. Le caditoie verranno posate solamente su un lato della strada avendo cura di studiare al meglio le pendenze in modo da captare maggior quantità d'acqua. In alcuni punti, al fine di captare meglio le acque meteoriche, saranno collocate caditorie longitudinali.

Rete idrica

La rete idrica sarà realizzata integralmente nella diramazione a valle della Via Monte Predarba. I lotti che risultano a nord del canale di scolo verranno allacciati eseguendo una diramazione dalla rete che va verso i lotti a monte di via Monte Predarba. I lotti a sud del canale, il n° 24 e il n° 26, verranno serviti dalla rete idrica proseguendo la rete che arriva al lotto n° 31.

I lotti a valle che prospettano sul secondo tratto di via Monte sa Mela, e specificatamente i lotti n° 1, 3, 5, saranno serviti dalla rete che arriva nella Via Monte Olinie. Da qui verrà diramata una linea che passerà attraverso l'area verde e si ricongiungerà con la via suddetta.

TUBAZIONI: MATERIALI E DIAMETRI

Per quanto riguarda la scelta del materiale per la realizzazione della rete principale si è deciso di impiegare la ghisa sferoidale. Tale materiale assicura valori di tenuta idraulica ottimi e garantisce sicurezza contro le perdite lungo linea. Particolare cura dovrà essere messa nella posa delle tubazioni e nella preparazione del piano di posa e nel rinfiacco che dovrà essere fatto con sabbia. Gli allacci alle utenze dovranno essere realizzati con tubazione multistrato ad alta densità con pressione nominale PN 16; la stessa dovrà essere posata con un corrugato di protezione in modo da salvaguardarla da rotture accidentali nella fase del rinterro e del costipamento.

Il collegamento fra la condotta principale e le tubazioni multistrato a servizio delle singole utenze dovrà essere effettuato mediante l'utilizzo di presa staffa in ghisa e saracinesca di arresto, così come da particolare costruttivo.

Per ogni singola utenza verrà realizzata a bordo lotto e/o sulla muratura di recinzione una nicchia per l'alloggiamento del gruppo contatore dotata di sportello in vetroresina recante della scritta "Acquedotto".

OPERE D'ARTE LUNGO LINEA

Le opere d'arte previste comprendono i pozzetti di manovra e di incrocio. Non saranno necessari pozzetti di di sfiato e di scarico anche se sono stati volutamente messi nelle tavole per eventuali manutenzioni dei pozzetti esistenti.

I pozzetti di manovra dovranno essere del tipo prefabbricato con dimensioni riportate nei grafici di progetto ed altezza variabile con spessore minimo delle pareti e della platea pari a cm. 10; per le lavorazioni di cui sopra dovranno essere fornite adeguate certificazioni relative alle armature utilizzate.

Le modalità esecutive dei pozzetti sono riportate nel capitolato speciale d'appalto e tutti i dati dimensionali sono riportati nei relativi elaborati grafici.

Ogni pozzetto dovrà essere dotato di copertina armata carrabile.

L'accesso al pozzetto sarà assicurato da una scaletta in ferro lavorato zincato a caldo fissato alle pareti tramite tasselli ad espansione.

Rete elettrica

In linea di massima possiamo dire che la rete elettrica dell'intera lottizzazione è l'infrastruttura messa meglio. Ogni lotto risulta dotato di allaccio alla rete mediante cassetta contatori. Mediante il presente intervento si intende verificare le linee e i manufatti presenti in modo da garantire la perfetta regola d'arte delle opere.

Illuminazione pubblica

Anche la rete di illuminazione pubblica rientra tra gli interventi del presente progetto. Verrà completato l'intero impianto di illuminazione basato su pali e corpi illuminanti a led collegati alla rete di illuminazione pubblica. Le ottiche garantiranno il rispetto delle norme regionali sull'inquinamento luminoso e garantiranno il rispetto degli standard minimi di illuminazione come definiti dalle recenti norme EN 13201 e UNI 11248.

PALI DI ILLUMINAZIONE

Per evitare di agire in modo disomogeneo e creare sgradevoli effetti visivi, si è volutamente scelto di utilizzare le medesime tipologie di pali presenti nell'area di intervento. I pali saranno del tipo conico, composti da anima in acciaio zincato a caldo e verniciato di altezza fuori terra h=6.00m e parte interrata 80cm. I pali saranno dotati di tasca per la messa a terra con inserito bullone M12 e due asole (passaggio cavo e alloggio morsettiera basamento).

Per quanto riguarda il posizionamento dei centri luminosi ci si è attenuti a quanto previsto dalla normativa vigente, in particolare la distanza minima dal piano viabile è stata prevista sempre

maggiore di 0.50 metri. Per la distanza da altri impianti aerei conduttori di energia sarà mantenuta sempre maggiore di 5 metri.

Per ogni palo è prevista la realizzazione di una fondazione in c.a. (vedi elaborati grafici di progetto), dimensionata secondo quanto prescritto dal D.M. 21/03/1988.

ARMATURE STRADALI

Le armature previste poste in opera sono rigorosamente in sola tecnologia LED da 31W a 52W tipo AEC ITALO o similare costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox, otturatore di materiale plastico estraibile con grado di protezione IP 66 un sezionatore di linea elettrica con funzione di interruzione della corrente al momento dell'apertura della lanterna viteria in acciaio inox con fusibile e relativo porta fusibile. Idonee per l'installazione a sospensione; portalampade per lampade Led.

Cavi, cavidotti e pozzetti

Le linee di alimentazione risultano tutte interrato ed i cavi posati entro cavidotto corrugato in PVC DN 63 mm autoestingente e conforme alla normativa vigente. Lungo linea sono stati previsti i pozzetti di ispezione, derivazione e attraversamento, tutti prefabbricati in cls vibrato. Tali pozzetti saranno dotati di chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 124 riportante sul coperchio la scritta "PUBBLICA ILLUMINAZIONE". La classe di resistenza di detti chiusini varierà a seconda della posizione del pozzetto.

Per la trasmissione dell'energia dal quadro di alimentazione fino ai centri luminosi sono stati impiegati solamente cavi unipolari del tipo FG16R con sezione massima 16 mmq. Per il collegamento tra la morsettiera base palo e la armatura stradale è stato invece utilizzato un cavo bipolare di sezione 2.5 mmq del tipo FG16OR.

Lungo la rete di illuminazione è prevista la predisposizione di una linea di terra in treccia di rame da 25 mmq e di idonei dispersori. Il tutto come predisposto dagli elaborati di progetto di riferimento.

OPERE A VERDE

All'interno dell'area della lottizzazione sono presenti diverse aree destinate a verde pubblico. È intenzione del presente intervento di riqualificare tali aree, rendendole fruibili dai cittadini residenti, in modo da garantire il decoro dell'intera area. Pertanto verranno effettuati dei lavori di giardinaggio che consisteranno nella piantumazione di varie essenze arboree e arbustive scelte tra le specie autoctone.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Relativamente alle terre e rocce da scavo, così come previsto dall'art. 186 del D.Lgs 152/2006, il materiale di escavo derivante dalle lavorazioni di scavo a sezione ristretta per la posa in opera delle condotte di smaltimento delle acque reflue, verranno riutilizzati per il rinterro dei suddetti scavi così come previsto nel progetto esecutivo.

Le quantità in esubero e/o quelle non ritenute idonee dalla Direzione dei Lavori verranno conferite a discarica autorizzata.

CONCLUSIONI

Il progetto è volto all'ottenimento di un'area avente caratteristiche costruttive e particolari dotazioni impiantistiche tali da consentire un notevole risparmio energetico.

Tutti gli interventi descritti saranno eseguiti in conformità alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza, D.L. 9 aprile 2008 n. 81, e pertanto sarà cura dell'impresa esecutrice adottare tutti gli accorgimenti necessari affinché durante le fasi lavorative non si creino situazioni di pericolo sia per gli addetti ai lavori che per terzi.

Per quanto non esaurientemente illustrato e specificato, si rimanda, per una maggiore comprensione del progetto agli elaborati grafici prodotti in allegato alla presente.