COMUNE DI CASAPESENNA

PROVINCIA DI CASERTA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

PROGETTO PER I LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLE STRADE COMUNALI VIA DON PEPPE DIANA, VIA ROMA E TRATTI DI TRAVERSE INTERNE

STRALCIO VIA ROMA

PROGETTISTA

STUDIO TECNICO D'ARCHITETTURA

ARCH. MARIO DIANA

VIA CATONE, 9 - CASAPESENNA (CE)

TEL/FAX 0818162682 - archmariodiana@libero.it

mario.diana@archiworldpec.it

p.iva . 02833890615

ELABORATO

OPERE DI CARATTERE GENERALE

RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE

- ECONOMICI ☐
- DESCRITTIVI ■
- SICUREZZA ☐
- ARCHITETTURA ☐
- IMPIANTI FOGNARI ☐
- IMPIANTI ILLUMINAZIONE ☐

8

Rev. 00/2017

AGOSTO 2017

INDICE

1. **PREMESSA**
   LINEE GUIDA DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

2. **STATO DI FATTO: OPERE STRADALI, SERVIZI A RETE**
   Descrizione dello stato attuale
   Opere stradali; i materiali esistenti
   Opere impiantistiche
   Rilievo plano altimetrico

3. **STATO DI PROGETTO: OPERE STRADALI**
   Riqualificazione stradale

4. **STATO DI PROGETTO: AREE DESTINATE A PARCHEGGIO**
   area per sosta veicoli

5. **STATO DI PROGETTO: SERVIZI A RETE: FOGNATURE**
   Legislazione e norme specifiche di riferimento
   Descrizione degli interventi

6. **STATO DI PROGETTO: ILLUMINAZIONE PUBBLICA**
   Legislazione e norme specifiche di riferimento
   Illuminazione dei percorsi carrabili e pedonali
   Consistenza dell'impianto e caratteristiche tecnico-progettuali

7. **STATO DI PROGETTO: VERDE URBANO**
   Progetto di intervento e nuove piantumazioni
   Caratteri operativi di intervento per le opere a verde

8. **STATO DI PROGETTO: ARREDO URBANO, SEGNALETICA STRADALE**
   Opere di arredo
   Segnaletica orizzontale e verticale

1. PREMESSA

LINEE GUIDA DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO (stralcio via Roma)

Questa relazione, a firma del tecnico incaricato arch. Mario Diana, intende esporre i principi ordinatori del progetto definitivo-esecutivo che hanno consentito la definizione degli interventi per la riqualificazione di via Roma a stralcio del progetto generale che riqualificava via don Peppe Diana e la stessa via Roma.

Le tematiche progettuali e le scelte architettoniche per la realizzazione delle opere sono rimaste invariate rispetto a quelle indicate nel Progetto Generale approvato ed in questo progetto di stralcio Definitivo-Esecutivo riproposte, e rese esecutive nei dettagli.

Il presente STRALCIO Definitivo- Esecutivo comprende nel proprio ambito di riqualificazione la sola via Roma.

Per questo, il progetto dopo avere individuato nella fase preliminare i tre settori prevalenti di intervento quali la **riqualificazione stradale**, la **riqualificazione delle aree verdi e dell'arredo urbano** e la **riqualificazione dei servizi a rete quali fognatura e illuminazione pubblica, ne ha approfondito i caratteri materiali e gli aspetti tecnico operativi di seguito descritti in fase esecutiva.**

Per quanto riguarda la **riqualificazione stradale**, gli interventi di progetto determinano il mantenimento dell'andamento del percorso carrabile a doppio senso di circolazione adeguando la larghezza della sezione stradale con l'inserimento di parcheggi su entrambi i lati, il riordino architettonico dei marciapiedi esistenti necessario per il superamento delle barriere architettoniche dove necessario; la realizzazione di nuovi marciapiedi laddove inesistenti, la realizzazione di nuovi attraversamenti pedonali; l'esecuzione di soglie carraie e scivoli per consentire il passaggio d'ingresso alle proprietà private presenti lungo le strade; il raddoppio su parte della sede stradale, delle aree di sosta per le auto e l'adattamento dimensionale delle area parcheggio.

Tutte le pavimentazioni si realizzeranno in cubetti di pietra lavica di dimensioni 8x8 sp.10 e saranno determinate da precise geometrie, disegni di posa, pezzatura e trattamenti superficiali; le cromie/trattamenti superficiali pavimentali diventano elemento predominante della progettazione per la diversificazione funzionale e percettiva dei percorsi.

La **riqualificazione delle aree verdi che sono inesistenti e dell'arredo urbano** si concretizza attraverso la piantumazioni di filari di alberi con essenze alternate al fine di dare risalto all'asse viario;

L'arredo urbano praticamente quasi inesistente verrà integrato, con panchine, cestini portarifiuti segnaletica, e portabici.

A proposito della **riqualificazione dei servizi a rete e dell'illuminazione pubblica**, il progetto pone particolare attenzione alla riqualificazione del centro urbano e prevede in questa fase, corpi illuminanti su pali in acciaio con luci led poste lungo tutti i tratti ad illuminare sia la sede stradale che i percorsi pedonali; Per i servizi a rete (fognatura) sono previsti per via Roma limitati interventi relativi solo alla messa in quota e/o sostituzione dei pozzetti, eventuali allacci in fogna delle utenze sprovviste da raccordare a quelle esistenti per evitare scavi e demolizioni delle linee già presenti, e lo spostamento delle caditoie esistenti sulle nuove zanelle da realizzare.

2. STATO DI FATTO : OPERE STRADALI, SERVIZI A RETE

Descrizione dello stato attuale

Via Roma, prosieguo di via don Peppe Diana, si sviluppa dall'incrocio con corso Europa, incontrando diverse traverse secondarie, termina curvando all'incrocio con via Orazio in prossimità dell'ingresso del Parco della Legalità.

Il viale presenta una larghezza di mt. 16-17 circa fino all'incrocio con via Benevento e via Firenze, poi restringendosi e curvando presenta una larghezza di mt 7,00 circa, ed è costituito da una carreggiata stradale a doppio senso di circolazione pendenza circa del 1%, da marciapiedi su entrambi i lati per il camminamento pedonale larghi circa mt. 2,50 sul lato sx e mt. 7,00 sul lato dx mentre sul tratto finale curvo sono completamenti assenti. Si sviluppa per una lunghezza di mt 450,00.

Lo stato generale di conservazione della strada rilevato ad una attenta analisi morfologica relativa ai materiali delle pavimentazioni, ai dettagli delle sezioni stradali, agli arredi, ai servizi a rete ed al patrimonio arboreo esistente, rivela una complessiva situazione di avanzato degrado e di scarsa manutenzione, tali da impedire la funzione propria di percorribilità pedonale in sicurezza dell'intero percorso, oltre che inficiare la sua essenziale funzione di rappresentanza quale asse viario principale che porta alla sede comunale e funge da ingresso al parco urbano.

Opere stradali: i materiali esistenti

In riferimento agli elaborati di rilievo e di analisi dello stato di fatto, nonché alla documentazione fotografica generale e di dettaglio allegata alle tavole grafiche, si descrivono di seguito gli elementi che caratterizzano l'attuale assetto viario e pedonale:

- **strada carrabile a doppio senso di circolazione, area sosta veicoli lungo la carreggiata sul lato destro dx e sx di via Roma**
- **marciapiedi: quasi tutte le pavimentazioni sono in cemento disomogeneo e in grave stato di dissesto sia per l'usura della superficie dovuto al parcheggio selvaggio delle auto,**
- **contenimento delle aiuole alberate**: lungo gli assi viari sono completamente assenti gli alberi e quei pochi esistenti su via Roma sono contenuti entro aiuole con terreno molto compatto, non drenato, di ridotte dimensioni favorendone, di conseguenza, il deperimento e la stabilità.

Opere impiantistiche: servizi a rete esistenti.

Le reti tecnologiche esistenti vengono di seguito elencate mettendo in evidenza le caratteristiche salienti. **Le diverse tubazioni sono in posizione tale da consentire gli interventi di scavo previsti senza la demolizione dei sottoservizi esistenti**.

- **fognatura:** su via Roma è di tipo misto e realizzata con una tubazione di diametro variabile che va a raccordarsi con il collettore principale su corso Europa
- **acquedotto**:Non sono state evidenziate immediate necessità in relazione allo stato della rete.
- **rete gas metano:** in bassa pressione, con tubazione in acciaio.
- **distribuzione media tensione:** una tubazione interrata raccorda la cabina su via don Peppe Diana con la rete cittadina.
- **distribuzione bassa tensione:** adiacente la tubazione di media tensione esiste una tubazione dedicata alla distribuzione in bassa tensione che alimentano gli edifici lungo la strada.
- **distribuzione impianto telefonico:** esiste un cavo in trincea lungo tutta le strade che servono le utenze.
- **pubblica illuminazione:** costituita da armature stradali, in numero insufficiente, installate su sostegni in acciaio ad un braccio

Rilievo plano altimetrico

E' stato eseguito il rilievo plano altimetrico di dettaglio delle strade, partendo dall'incrocio con corso Europa, proseguendo su via Roma con le relative intersezioni stradali site nelle immediate

vicinanze (via Firenze, via Torino via Palermo e altri), utilizzando idonea strumentazione elettronica (teodolite elettronico); mentre per i rilievi e le verifiche di dettaglio ed i particolari, sono stati impiegati strumenti a mano con cordella metallica. Quindi si è proceduto con l'elaborazione dei dati di campagna, le verifiche dell'attendibilità del rilievo, i calcoli del piano quotato e la restituzione grafica alla scala 1:200, con indicazione ed identificazione degli spigoli dei fabbricati, pozzetti, alberature, passi carrabili, pali o punti di illuminazione pubblica

3. STATO DI PROGETTO: OPERE STRADALI
RIQUALIFICAZIONE STRADALE

Il Progetto Definitivo-Esecutivo di stralcio , in riferimento al progwetto generale approvato, prevede la realizzazione delle seguenti opere, qui descritte in relazione alle proprie caratteristiche funzionali e prestazionali, meglio specificate negli elaborati esecutivi di dettaglio, nel computo metrico, nel capitolato speciale e nelle relazioni specialistiche:

- **strada carrabile** a doppio senso di circolazione con entrambi i lati a parcheggio di larghezza ml 10.00 ad eccezione dell'ultimo tratto di via Roma che diventa ad di ml 8,50, con area sosta veicoli sul lato sx della carreggiata: l'andamento del percorso viabile esistente per uno sviluppo di circa **ml. 266** (per un totale di circa 4095 mq di area di intervento di cui circa 1300 mq di area pavimentata pedonale con alberature e circa mq 2795 di strada carrabile e parcheggi), adeguando la larghezza della sezione stradale a mt. 10,00 nel primo tratto fino a via Cagliari, e mt 8 ,50 mt. nel tratto fino a via Firenze

- **Preliminari interventi di scarificazione** della pavimentazione stradale in manto asfaltico, di demolizione di marciapiedi in cemento armato, di rimozione di cordonate esistenti e di esecuzione di scavi o idonei sbancamenti, consentono la successiva realizzazione di tutte le pavimentazioni carrabili in asfalto e pedonali in cubetti pietra lavica dalla pezzatura di cm 8x8 spessore cm 10, posati su idoneo massetto di sabbia e in cemento, su sottostante masso in cls armato con rete.

Opportune valutazioni in merito alla riqualificazione delle strade, hanno condizionato le scelte di progetto pur confermando seppur in parte quelle espresse in sede di progetto generale, infatti la sede stradale prevista di ml 8,00 è stata ampliata a ml 10,00 per avere il parcheggio su entrambi i lati delle carreggiate. Queste scelte hanno comportato la conservazione di quasi tutte le quote rilevate, sia di quelle indicate sotto marciapiede che di quelle indicate presso l'asse stradale, per consentire la realizzazione degli strati di pavimentazione, la lavorazione del terreno e successiva

preparazione delle aiuole alberate di progetto, la sostituzione di eventuali pozzetti per i servizi a rete. Di conseguenza, anche le pendenze della strada risultano confermate.
Per i dettagli analitici si rimanda agli elaborati grafici esecutivi relativi al profilo longitudinale di progetto ed alla planimetria quotata.

- **percorsi pedonali**: si sviluppano mantenendo gli attuali marciapiedi, in parte modificati nella loro larghezza per consentire l'inserimento del parcheggio.
- **attraversamenti pedonali** : il progetto pone particolare attenzione agli attraversamenti pedonali oggi inesistenti. Si indicano n. 2 attraversamenti e precisamente: il primo collocato in prossimità dell'incrocio con Corso Europa ; il secondo, posizionato in corrispondenza dell'area mercatale.
Gli attraversamento si connotano per la presenza degli scivoli di abbassamento pedonali .
- **cordonate, soglie carraie, rampe, elementi di raccordo:** tutte le delimitazioni dei marciapiedi e della sede stradale, rampe di raccordo ed accessi carrai si realizzano con profili della tradizionale pietra lavica di colore grigio martellinati sulle facce a vista e cordellinati a scalpello sul perimetro con bordo arrotondato, pendenza e trattamento antisdrucciolo, secondo le indicazioni di dettaglio definite negli elaborati esecutivi.

- **superamento delle barriere architettoniche:** tutti gli scivoli di abbassamento pedonale per consentire l'accessibilità del percorso ai disabili, si realizzano a profilo di raccordo rettilineo o trapezoidale, sempre con le medesime pietre laviche, a grana fine, martellinate sulla faccia a vista e cordellinate a scalpello sul perimetro, pendenza e trattamento antisdrucciolo, secondo le indicazioni di dettaglio definite negli elaborati esecutivi.

- **percorso di accesso alle proprietà private**: in corrispondenza degli accessi alle proprietà private, si è mantenuto il passaggio dei veicoli come nella situazione esistente, migliorando il tracciato ed ampliando la larghezza del passo carrabile per agevolare la manovra di ingresso delle automobili; la pavimentazione del percorso si realizza in cubetti di pietra lavica colore grigio.
- **cunette**: lungo tutto il camminamento verranno demolite le cunette esistenti e saranno realizzate nuove cunette in cls prefabbricato , necessarie per l'allargamento delle sede viaria e per la raccolta e l'adduzione delle acque superficiali.

- **contenimento delle aiuole e alberature lungo le strade:** il progetto, nell'ottica della riqualificazione, ha inserito nel progetto aiuole ed alberature di medio, ed il contenimento si realizza con cordoli in pietra lavica , a disegno quadrato, di

dimensioni pari a mt 1,00 x mt 1,00/ mt 0,80 x 0,80. All'interno delle aiuole verrà riportato terreno vegetale con pacciamatura di corteccia di pino.

Per una specifica degli interventi di progetto, si rimanda ai relativi elaborati grafici.

4. STATO DI PROGETTO: AREE DESTINATE A PARCHEGGIO

area per sosta veicoli

Allo stato attuale, parte della sede stradale è già utilizzata per la sosta dei veicoli; tuttavia, in sede di stralcio progettuale si ritiene raddoppiare il parcheggio delle auto lungo il percorso viabile, in virtù della presenza di numerose attività commerciali che stanno nascendo lungo via Roma

Tali parcheggi previsti sia sul lato dx che sx delle carreggiate saranno delimitati a terra da apposita segnaletica orizzontale e verticale. All'interno dell'aree di parcheggio sono inoltre stati individuati spazi per consentire in sicurezza il parcheggio ai disabili adeguatamente evidenziati da apposita segnaletica orizzontale e verticale.

Per una specifica degli interventi di progetto, si rimanda ai relativi elaborati grafici

5. STATO DI PROGETTO: SERVIZI A RETE,:FOGNATURE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Legislazione e norme specifiche di riferimento

In particolare, e non limitativamente, dovranno essere osservate Leggi, Regolamenti e Norme per le opere a rete e sottoservizi, così come indicato nelle specifiche relazioni tecniche di competenza, allegate agli elaborati del presente progetto definitivo-esecutivo

Per gli interventi riguardanti la rete gas e la rete di distribuzione MT-BT andranno osservate le norme tecniche dell'Ente Gestore e, per quanto applicabili le seguenti disposizioni:

- Legge 14 novembre 1995, n. 481 Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità. Istituzione delle Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità.
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n. 164 Attuazione della direttiva n. 98/30/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'articolo 41 della Legge 17 maggio 1999, n. 144.
- Decreto del Ministero dell'Industria 22 dicembre 2000 Individuazione della Rete nazionale dei gasdotti ai sensi dell'articolo 9 del Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n. 164.
- Decreto del Ministero dell'industria 24 aprile 2001 Individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di cui all'articolo 16, comma 4, del
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n. 164.
- Decreto del Ministero delle attività produttive 24 giugno 2002 Autorizzazione alla vendita di gas naturale.
- Decreto del Ministero delle attività produttive 12 febbraio 2004 Individuazione di soggetti fornitori di ultima istanza di gas naturale.
- Decreto del Ministero delle attività produttive 20 luglio 2004 Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'articolo 16, comma 4, del Decreto
- Legislativo 23 maggio 2000, n. 164.
- Legge 23 agosto 2004, n. 239 Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia.
- Decreto del Ministero delle attività produttive 29 settembre 2005 Classificazione delle reti regionali di trasporto.

Norme Comunitarie

- Direttiva 2003/55/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 giugno 2003 relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale e che abroga la direttiva 98/30/CE
- Legge n.1086, 5 Novembre 1971.

- D.M. 3 Dicembre 1987: Norme tecniche per la progettazione esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate.
- D.M. 11 Marzo 1988: Progetto fondazioni.
- Circolare esplicativa Ministero LL.PP. n.31104 del 16.03.1989.
- D.M. LL.PP. 14 Febbraio 1992: Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- Circolare 24.06.1993 n.37406/STC – Legge 5.11.1971 n.1086
- D.M. LL.PP. 09 e 16 Gennaio 1996

Descrizione degli interventi

Vengono di seguito descritti gli interventi da realizzare:

- **FOGNATURE**

La condotta principale e la configurazione ad acqua miste della fognatura esistente rimarranno inalterate immettendo le nuove caditoie in quelle esistenti.

gli interventi prevalenti saranno di:

- **Su via Roma si prevede la realizzazione di nuove caditoie che si immetteranno nelle le caditoie esistenti la cui posizione rimane inalterata;**
- **Le griglie delle caditoie esistenti verranno sostituite da chiusini in ghisa;**
- **sostituzione di eventuali collegamenti degli allacci delle abitazioni private;**
- **messa in quota di pozzetti, chiusini e caditoie esistenti;**
- **nuovi allacci per edifici esistenti a tutt'oggi sprovvisti;**

All'occorrenza verranno sostituiti alcuni dei chiusini e caditoie che risultano danneggiati con altri della stessa tipologia nella stessa posizione.

Nel tratto stradale di progetto sono presenti pozzetti di raccolta di acque meteoriche ubicati all'interno della sede stradale. Nell'adeguamento della sede stradale la posizione della maggior parte di essi verrà spostata di circa 1 mt, e le nuove caditoie si immetterano nei pozzetti delle ex caditoie.

All'occorrenza si prevede anche la messa in quota degli elementi che lo necessiteranno. Inoltre, qualora si riscontrino chiusini oppure caditoie in ghisa o in pietra rovinate, si procederà alla loro sostituzione con elementi della stessa tipologia nella stessa posizione.

Anche i collegamenti esistenti fra i pozzetti di allaccio degli edifici (fognature nere e meteoriche) e la fognatura verranno tutti sostituiti seguendo lo stesso percorso esistente allo stato attuale.

Per una descrizione analitica delle opere si rimanda alla relativa relazione specialistica.

6. STATO DI PROGETTO: ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Legislazione e norme specifiche di riferimento

- Legge n. 186 del 01.03.18;
- Legge n. 791 del 18.10.77;
- Decreto legislativo n. 285 del 30-4-1992 : “Nuovo Codice della Strada”
- DPR 495/92 : “Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada”
- Decreto legislativo 360/93 : “Disposizioni correttive ed integrative del Codice della Strada” approvato con Decreto legislativo n. 285 del 30-4-1992
- D.M. 12/04/95 Supp. ordinario n.77 alla G.U. n.146 del 24/06/95 “Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani Urbani del traffico”.
- DPR 503/96 : “Norme sulla eliminazione delle barriere architettoniche”
- LEGGE REGIONALE FVG 18/06/2007, N. 015 Misure urgenti in tema di contenimento dell'inquinamento luminoso, per il risparmio energetico nelle illuminazioni per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attivita' svolta dagli osservatori astronomici.

Valgono inoltre, tra le altre, le seguenti norme:

- Norma CEI 34 – 33 “Apparecchi di Illuminazione. Parte II : Prescrizioni particolari. Apparecchi per l’illuminazione stradale”
- Norme CEI 34relative a lampade, apparecchiature di alimentazione ed apparecchi d’illuminazione in generale
- Norma CEI 11 – 4 “Esecuzione delle linee elettriche esterne”
- Norma CEI 11 -17 “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo”
- Norma CEI 64 – 7 “Impianti elettrici di illuminazione pubblica e similari”

-Norma CEI 64–8relativa alla “esecuzione degli impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V”

I criteri progettuali trovano riscontro nella normativa vigente, in particolare ai disposti delle norme CEI 64-7, 64-8, 11-1, 11-17 in relazione al raggiungimento della sicurezza di esercizio degli impianti.

In particolare, e non limitativamente, dovranno essere osservate Leggi, Regolamenti e Norme per le opere a rete e sottoservizi, così come indicato nelle specifiche relazioni tecniche di competenza, allegate agli elaborati del presente progetto definitivo-esecutivo

Illuminazione dei percorsi carrabili e pedonali

L’ illuminazione della strada e dei marciapiedi sarà realizzata con armature con tipologia

costruttiva armonicamente in continuità con le installazioni del centro cittadino, provvedendo alla rimozione dei sostegni e delle armature esistenti**;**

La necessità di assicurare sia l'illuminazione della sede stradale che dei marciapiedi, comporta l'installazione di pali a doppio sbraccio.

Si utilizzeranno quindi, armature con ottica ad alto rendimento, di potenza unitaria limitata, poste ad una altezza di circa 5/7 mt;che permetterà prestazioni illuminotecniche di discreto livello senza apportare un appiattimento dovuto a livello di illuminamento troppo elevato.

Tuttal l'illuminazione si realizzerà mediante l'utilizzo di armature con ottiche antiabbagliamento, a LED ad evidenziare il percorso pedonale e carrabile

Consistenza dell'impianto e caratteristiche tecnico-progettuali

Dall'analisi delle prestazioni illuminotecniche in riferimento alla Norma UNI 11248 ed a quella UNI EN 13201-2 per i valori prestazionali, la categoria illuminotecnica di riferimento per la carreggiata è risultata la **classe ME 4b.** L'analisi dei rischi, valutando i possibili decrementi ed incrementi, non ha comportato variazioni significative e pertanto si ritiene di confermare la categoria illuminotecnica di progetto. Le zone adiacenti la carreggiata risultano essere classificate in **classe S3 e/o S5.**;

Tuttavia, l'impianto di progetto prevede la posa in opera di pali cilindrici realizzato in acciaio zincato a caldo 70 micron, come da normativaUNI EN ISO 1461 (EN 40- 5), con h=8000, comprensivo di doppio vano ottico realizzato in pressofusione di alluminio, con doppio corpo illuminante [w] 52.6 (lato carreggiata) e [w] 36.8 (lato marciapiedi) con lampade a LED che può ridurre di almeno il 30% l'emissione di luce rispetto al pieno regime; la suddivisione circuitale è tale che è possibile procedere allo spegnimento degli apparecchi illuminanti d'accento alle ore prefissate.

I pozzetti di ispezione, dovranno essere in cemento armato vibrato e comunque con dimensioni interne pari a 40x40 cm; i chiusini dovranno rispondere alle norme UNI EN 124 ed essere in ghisa sferoidale con zona di impiego di classe superiore e comunque non inferiore alla classe C250.

Per una descrizione analitica delle opere si rimanda alla relativa relazione specialistica

7. STATO DI PROGETTO: VERDE URBANO

Grande attenzione è posta alla progettazione del verde urbano elaborata dopo uno studio analitico dell'area che rivela l'inesistenza del verde urbano.
Si prevede**, una nuova piantumazione di essenze tradizionali del sito, quali cercis siliquastrum e robinie**.

Progetto di intervento e nuove piantumazioni

Il progetto delle aree verdi verrà attuato con l'inserimento, lungo i tratti di via Roma dove i marciapiedi consentono per la loro grandezza, di filari di alberi ad essenze alternate.
Ulteriori **nuove piantumazioni arbustive verranno inserite lungo via Roma disposte nelle aiuole di progetto**; opportuni accostamenti per le fioriture stagionali dovranno creare una gamma di tonalità in grado di armonizzare le tinte cupe con i colori brillanti e tenui, sfruttare i contrasti e le sfumature intense, delicate in modo tale da vivacizzare tutto il percorso.

Caratteri operativi di intervento per le opere a verde

Gli interventi operativi da realizzarsi per la riqualificazione delle opere a verde e per i quali la D.L. dovrà vigilare opportunamente qui si descrivono in esecutivo e meglio si specificano nelle tavole di progetto allegate nonché negli elaborati a computo:

- **preparazione del terreno delle nuove aiuole alberate al trapianto** con lavorazione meccanica del terreno fino a cm 15 e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, e riempimento con terra vegetale e pacciamatura di corteccia di pino;
- **messa a dimora di alberi,** previa verifica dello stato vegetativo delle piante e dello stato di idratazione della zolla, affinamento delle buche con riempimento degli spazi con terra di coltivazione opportunamente addizionata con concime,
  sistemazione di pali di sostegno, ancoraggi e legature, compattazione del terreno vegetale, irrigazione;

Per una specifica degli interventi si rimanda ai relativi elaborati grafici

8. STATO DI PROGETTO: ARREDO URBANO, SEGNALETICA STRADALE

Opere di arredo

Tutto il sistema di arredo urbano verrà rivisitato, a partire dalla collocazione in punti strategici di panchine, sedili e cestini portarifiuti,

Il progetto prevede infatti:

- il posizionamento di nuove sedute in in acciaio
- la collocazione di cestini portarifiuti in cls con contenitore in accaio zincato verniciato la messa in opera di portabici.

Segnaletica orizzontale e verticale

In questa fase del progetto definitivo-esecutivo sono stati redatti due elaborati riferiti al rilievo della segnaletica stradale esistente ed al progetto di collocazione di nuova segnaletica nella posizione ritenuta più opportuna secondo la riqualificazione stradale seguendo le prescrizioni del DPR 495/92

La segnaletica orizzontale sulle parti carrabili costituita da linee e strisce di qualsiasi tipo e dimensione sarà eseguita con vernici di tipo rifrangente di colore bianco, giallo e azzurro, antisdrucciolevoli, visibili sia di giorno sia di notte, anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato di caratteristiche conformi a quanto prescritto dal Nuovo Codice della Strada approvato con D.L. 30.04.1992, n. 285, e dal Regolamento di attuazione e di esecuzione, approvato con D.P.R. 16.12.1992, n. 495.

La **segnaletica verticale** esistente sarà rimossa ed integrata con nuovi segnali, la cui tipologia e la cui collocazione è definita sulla tavola di riferimento progettuale; i segnali stradali o i pannelli indicativi per la segnaletica stradale di qualsiasi genere, forma o misura nuovi e/o mancanti da collocare, saranno comunque conformi alle prescrizioni del DPR 495/92 e saranno realizzati in lamiera di alluminio rivestita sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente collegata al palo con fascetta e bulloni in acciaio inox; i pali di sostegno saranno in ferro tubolare zincato, con cappellotto in gomma alla sommità e spinotto di ancoraggio alla base.

Per una specifica degli interventi di progetto, si rimanda alla relativo elaborato grafici

Casapesenna, agosto 2017

Il progettista
Arch. Mario Diana

_____