COMUNE DI COLLE BRIANZA
Provincia di Lecco

FORMAZIONE DI UN PARCHEGGIO PUBBLICO IN VIA SAN NICOLA – LOCALITA SCERIZZA

"progetto definitivo–esecutivo"

I PROGETTISTI

L'IMPRESA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Cesare Rossi ----------

---------- ----------

arch. Giuseppe Tremolada ----------

ARCO ARCHITETTURE COSTRUITE

STUDIO AR.CO – ARCHITETTURE COSTRUITE
VIA PONTIDA, 72 20833 GIUSSANO (MB)
TEL.0362 354308 FAX. 0362 354708 E-MAIL: starco@tin.it

studio ingegneria lambro
20847 ALBIATE (MB) via G. Vigano' 4b - Tel. 0362932456/7-Fax 0362930391
23891 BARZANO'(LC) via A.Ferrari 5 - Tel. 0399210697 - Fax 039956072
email: albiate@studiolambro.it - barzano@studiolambro.it
web: www.studiolambro.it

TAVOLA:	NR. TAVOLA:
RELAZIONE GENERALE	**1**

NUM. DISEGNO	NUM. PRATICA	DISEGNATORE	SCALA	DATA	AGG.	AGG.	
02790	31GE14	mr		28–02–2014	ottobre 2018		

SOMMARIO

1 - PREMESSA …… pag. 2

2 - EVENTUALI MODIFICHE AL PROGETTO PRELIMINARE …… pag. 2

3 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO ……...…..… pag. 3

4 - DESCRIZIONE DELLE FINALITA' DELL'INTERVENTO …… pag. 4

4.1 - Descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento e delle finalità che si prefigge di conseguire ……. pag. 4

4.2 - Descrizione dettagliata del progetto …… pag. 4

4.2.1 - Infrastrutture nel sottosuolo ……..….. pag. 4

4.2.2 - Opere strutturali e di recinzione …… pag. 6

4.2.3 - Opere di superficie e di pavimentazione ……..….. pag. 7

5 - COMPATIBILITA' AMBIENTALE …….……..… pag. 10

6 - ACCERTAMENTO IN ORDINE ALLA DISPONIBILITA' DELLE AREE ……... pag. 10

7 - ACCERTAMENTO IN ORDINE ALLE INDAGINI GEOLOGICHE – GEOTECNICHE – IDROGEOLOGICHE – SISMICHE E/O ARCHEOLOGICHE ……. pag. 10

8 - ANALISI DIMENSIONALE DEGLI INTERVENTI ……. pag. 11

9 - ANALISI ECONOMICA …….…… pag. 11

10 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO …….. pag. 12

11 - PIANO DI MANUTENZIONE …… pag. 12

12 - CRONOPROGRAMMA …….…… pag. 13

13 - ELABORATI DI PROGETTO …… pag. 13

RELAZIONE GENERALE

✳ *1 - Premessa*

L'Amministrazione Comunale di **COLLE BRIANZA** nell'ambito della programmazione delle opere pubbliche ha inserito nell'elenco annuale delle opere da realizzare per l'anno 2014 gli interventi relativi alla **"FORMAZIONE DI UN PARCHEGGIO PUBBLICO IN VIA SAN NICOLA - LOCALITA' SCERIZZA"**.

L'Amministrazione Comunale di COLLE BRIANZA ha affidato:

- allo **"STUDIO INGEGNERIA LAMBRO"** di Albiate (MI) – Via G. Viganò n. 4b angolo Via G. Garibaldi n.2, nella persona del **dr. ing. Cesare Rossi**, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecco al n. 84
- allo **"STUDIO ARCO – ARCHITETTURE COSTRUITE"** di Giussano – via Pontida n. 2, nella persona del **dr. arch. Giuseppe Tremolada**, iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Monza e Brianza al n. 214

l'incarico di redigere il progetto definitivo/esecutivo.

Il progetto definitivo/esecutivo è redatto in conformità a quanto previsto dall'articolo 23, commi 1-7-8, del D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016 e successivo D.Lgs n. 56 del 19/04/2017 (Correttivo degli Appalti), nonché dal D.P.R. 207 del 05 ottobre 2010 e s.m.i. per quanto ancora vigente.

Poiché la progettazione non implica soluzioni di questione specialistiche si ritiene non necessario redigere le relazioni tecniche specialistiche.

Le opere da realizzare non comprendono né strutture né impianti particolari, pertanto non viene redatto l'elaborato relativo ai calcoli preliminari delle strutture e degli impianti nonché le relazioni tecniche conseguenti.

Con delibera di Giunta Comunale n° 80 del 28/06/2004 è stata approvata l'acquisizione delle aree private necessarie per la realizzazione dei lavori.

✳ *2 – Eventuali modifiche al progetto preliminare*

Il progetto esecutivo è redatto in conformità al progetto preliminare e conferma sostanzialmente le esigenze, i criteri, i vincoli, e le scelte stabilite nel precedente livello di progettazione.
Il progetto definitivo/esecutivo determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare identificandoli in forma, tipologia, qualità, dimensione e costo.

✳ *3 – Normativa di riferimento*

Si richiamano qui di seguito, a titolo informativo e non limitativo, alcune delle principali norme vigenti cui si è fatto riferimento:

⇒ D. Lgs. n° 50 del 18/04/2016 (Codice degli Appalti) ed al successivo D. Lgs n° 56/2017 del 19/04/2017 (Correttivo Appalti)

⇒ D.p.r. n° 207 del 05/10/2010 – "Regolamento di Esecuzione ed Attuazione del D. Lgs. n. 163/2006"

⇒ D. Lgs. n° 285 del 30/04/1992 – "Nuovo Codice della Strada" e s.m.i.

⇒ D.p.r. n° 495 del 16/12/1992 – "Regolamento di Esecuzione ed Attuazione del Nuovo Codice della Strada" e s.m.i.

⇒ D.p.r. n° 503 del 24/07/1996 – "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" e s.m.i.

⇒ D.M. 05/11/2001 e s.m.i. “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”.

⇒ D.Lgs. n° 42 del 22/01/2004 e s.m.i.

⇒ D.p.r. n° 31 del 13/02/2017

✳ *4 – Descrizione delle finalità dell’intervento*

4.1 - Descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento e delle finalità che si prefigge di conseguire

Obiettivo precipuo dell’Amministrazione Comunale è quello di soddisfare appieno le esigenze ed i fabbisogni dei residenti della località “Scerizza” in via S. Nicola , andando a realizzare un nuovo parcheggio pubblico su area già in proprietà dell’Amministrazione Comunale e meglio distinta nel Catasto Terreni del suddetto comune così come segue :

- Mappale 1732 di ha. 0.03.00 – seminativo arborato – classe 3^ - R.D. €.1,24 – R.A. €. 1,08

4.2 - Descrizione dettagliata del progetto

Gli interventi previsti recepiscono le esigenze e le indicazioni fornite dall’Amministrazione Comunale e soddisfano appieno le aspettative e gli obiettivi prefissati.

Di seguito si descrivono gli interventi previsti dal progetto.

4.2.1 - Infrastrutture nel sottosuolo

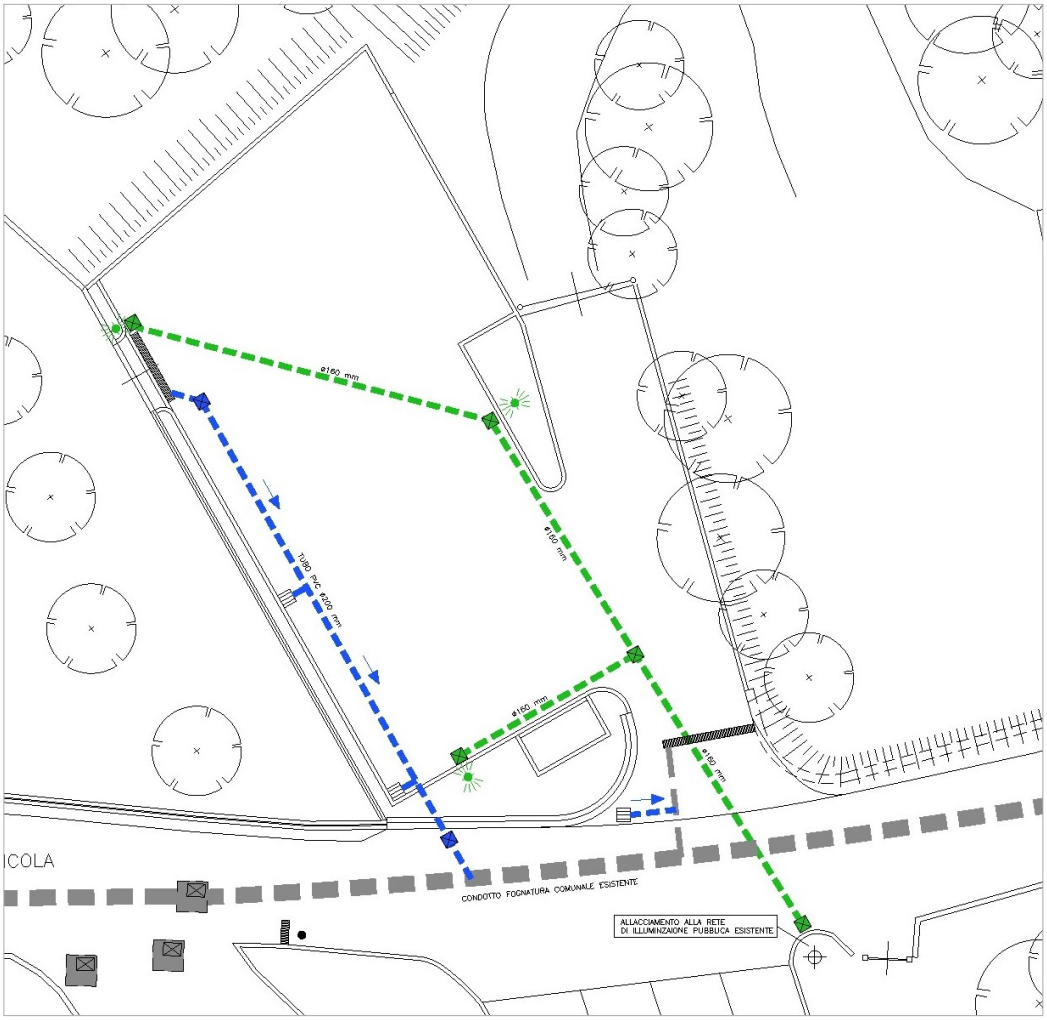
- Estensione della rete di illuminazione pubblica sull’area a parcheggio, derivata dalla rete esistente sulla via S. Nicola (attualmente del tipo aereo) comprendente: la fornitura e posa di un nuovo condotto con tubo in pvc - ϕ 125 e pozzetto di tipo prefabbricato – dimensione cm. 45x45 con chiusino in ghisa sferoidale, la fornitura

e posa di n. 3 nuovi pali in acciaio – altezza ml. 4.50 collocati in posizione strategica tale da garantire una illuminazione corretta ed adeguata di tutta l'area di servizio.

Per la scelta degli apparecchi illuminanti si è tenuto conto di quanto previsto dalla L.R. n. 17/98.

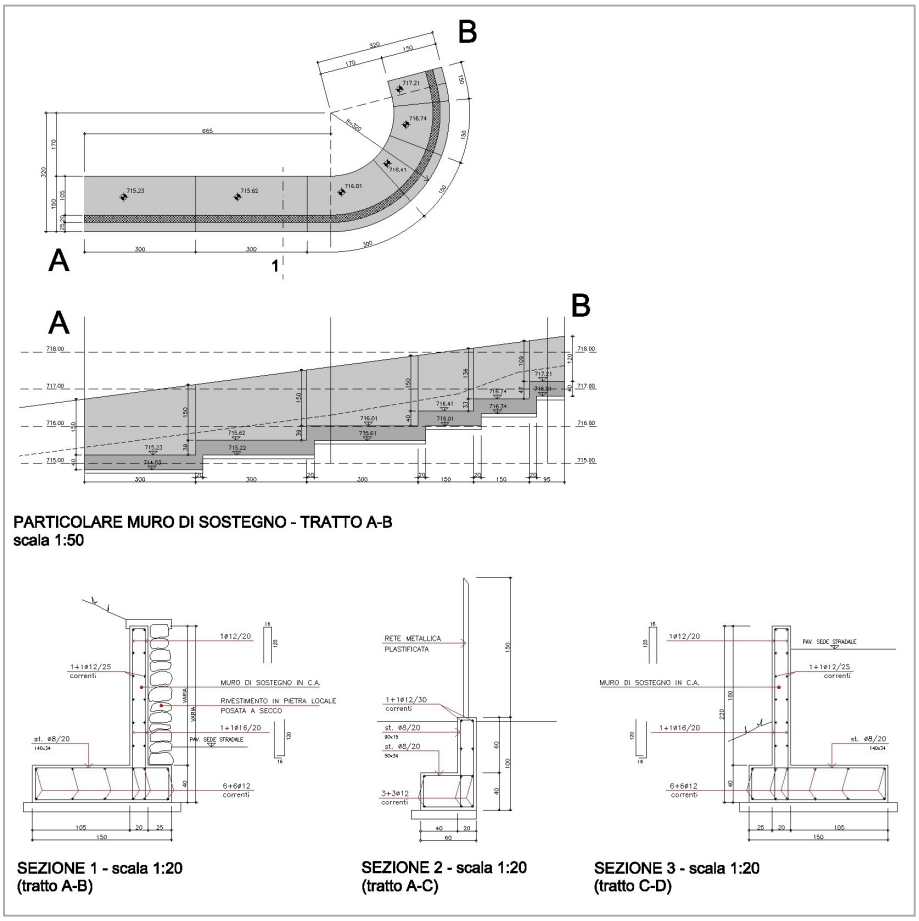
- Formazione di una piccola rete di captazione delle acque meteoriche di superficie costituita da:
  - un condotto di tombinatura con tubo in pvc rigido - ϕ 200 mm. – posato e rinfiancato da letto in cls;
  - caditoie in cemento prefabbricato – dimensioni cm. 45x45 – altezza cm. 90 con sifone incorporato;
  - canalina in cemento prefabbricato;
  - griglie e chiusini in ghisa sferoidale

  tutti allacciati alla rete di fognatura urbana esistente lungo la via San Nicola.



4.2.2 – Opere strutturali e di recinzione

- A delimitazione di parte del perimetro dell'area, in particolare con le proprietà private confinanti, è stata prevista la realizzazione di muri di recinzione tipologicamente diversificati tra loro in funzione della loro ubicazione e che si possono qui di seguito descrivere :
  - Muro di contenimento /sostegno e recinzione lungo la via S. Nicola, costituito da fondazione e muratura di rialzo in C.A. con altezza variabile, meglio descritto e dimensionato nella tavola dei particolari esecutivi.

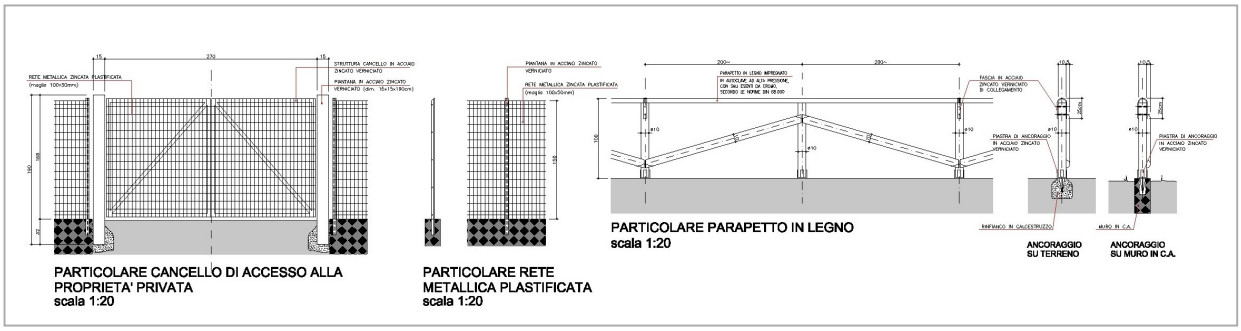


- Rivestimento del paramento esterno lungo la via S.Nicola, mutuato dal rivestimento esistente nelle proprietà private adiacenti, costituito da conci in pietra locale posati a secco con ganci innestati nella muratura in C.A. , con soprastante copertina in cls. gettata in opera e tirata in piano a frattazzo fine.
- Muretto di recinzione in lato di Ovest costituito da fondazione e muro di rialzo in C.A. con soprastante rete metallica plastificata – altezza ml. 1,50.

In questo tratto di recinzione è previsto l'inserimento di un cancello carraio di accesso alla proprietà privata confinante in adempimento ai patti e condizioni risultanti dall'atto notarile di acquisto dell'area da parte dell'A.C.

Il cancello avrà una larghezza pari a ml. 2.70, a due ante apribili incernierate su due piantane laterali in ferro zincato.

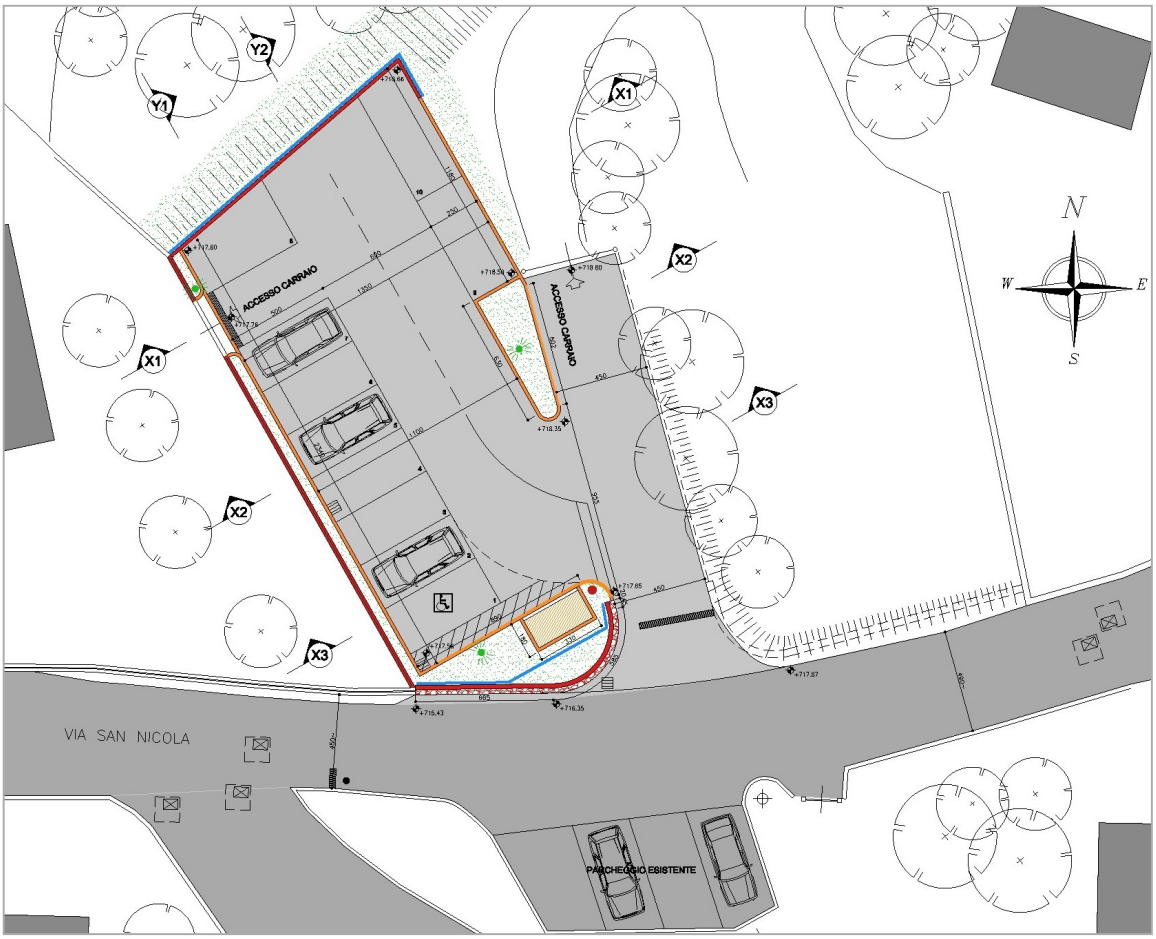
- Muro di contenimento e di sostegno in lato di Nord, costituito da fondazione e muro di rialzo in C.A. di altezza variabile, con soprastante parapetto in legno – altezza cm. 100, meglio descritto e dimensionato nella tavola dei particolari esecutivi.



4.2.3 – Opere di superficie e di pavimentazione

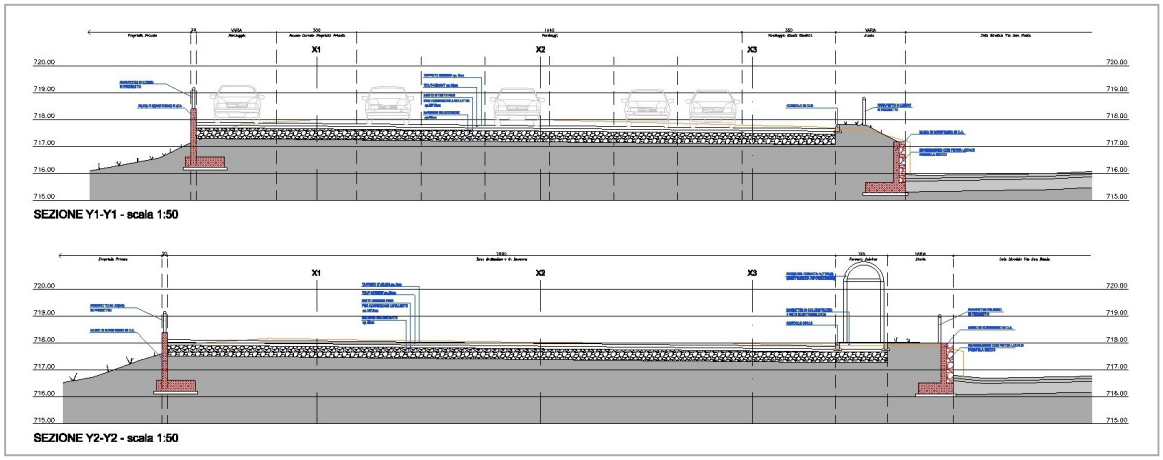
Dopo aver realizzato tutte le opere strutturali e infrastrutturali di servizio nel sottosuolo ed aver verificato un idoneo assestamento dei reinterri degli scavi, il progetto prevede l'esecuzione di una serie di opere ed interventi di superficie che si possono così riassumere:

- Formazione di massicciata di sottofondo.
- Opere di pavimentazione vera e propria e di arredo urbano.
- Segnaletica orizzontale e verticale.



- ***Formazione di massicciata di sottofondo***

  Per adeguare e raccordare le "nuove livellette" previste dal progetto si rende necessario un ripristino della massicciata di sottofondo esistente, con l'integrazione di nuovo materiale costituito da macerie selezionate, debitamente rullato ed intasato con materiale fine di misto inerte per le dovute correzioni.



- ***Opere di pavimentazione vera e propria e di arredo urbano***

  I criteri adottati per la scelta dei materiali costituenti la pavimentazione vera e propria, nonché per gli elementi di arredo urbano, hanno tenuto in debito conto la necessità di soddisfare le esigenze connesse con un uso funzionale e organico degli spazi da parte di tutti i fruitori della mobilità urbana (veicolare e pedonale) compreso l'utenza cosiddetta "debole".

  Pertanto i materiali scelti rivestono caratteristiche tipologiche e costruttive tali da garantire durabilità nel tempo, adattabilità e compatibilità con la pluralità delle utenze così come per gli elementi di "arredo urbano" che favoriscono la loro completa "fruizione" in condizioni di massima sicurezza.

  Qui di seguito si elencano i materiali adottati per la pavimentazione e per gli elementi di arredo urbano previsti nel progetto:

  - Cordoli di delimitazione in "granitello" a taglio sega a formazione di aiuole a verde, marciapiedi di distribuzione ed a contenimento delle sedi stradali e degli "stalli" di sosta.
  - Tappetino di usura in conglomerato bituminoso – spessore cm. 3 – steso e rullato su tutta la superficie carrabile.
  - Formazione di aiuole a verde negli spazi residuali.
  - Ripristino, nella sede esistente, del manufatto "pensilina di copertura della fermata autobus" precedentemente rimosso previa sistemazione della piattaforma di appoggio con massetto in cls.
  - Fornitura di cestino portarifiuti da collocare in posizione strategica tale da garantire un uso facile e sicuro.
  - Parapetto in elementi di legno a delimitazione degli spazi che presentano salti di quota del terreno.

- ***La segnaletica orizzontale e verticale***

  E' previsto in progetto il completo rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale di tutta l'area interessata dal nuovo intervento che verrà eseguita in piena

conformità con quanto previsto dal D.p.r. 16/12/1992 n. 495 e s.m.i. nonché dal D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 e s.m.i.

✳ *5 – Compatibilità ambientale*

Dall'analisi della situazione di fatto e di stato dell'arte, esaminati gli strumenti urbanistici vigenti, è stata richiesta e rilasciata in data 05/02/2016 l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del D.Lgs. 42/2004.
Va comunque rilevata e messa in evidenza l'attenzione posta in sede di formulazione della proposta progettuale, nella scelta degli elementi materici costituenti l'insieme della pavimentazione e dell'arredo urbano, selezionati tenendo conto oltre che delle prescritte caratteristiche intrinseche di idoneità tecniche/qualitative, anche della loro capacità di un inserimento gradevole e compatibile con il contesto ambientale urbano.

✳ *6 – Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree interessate dagli interventi*

Come già accennato, per la realizzazione degli interventi previsti, non si è resa necessaria l'acquisizione di aree di proprietà privata, in quanto tutta la superficie interessata al progetto risulta già nelle disponibilità del demanio pubblico comunale.

✳ *7 – Accertamento in ordine alle indagini geologiche – geotecniche – idrogeologiche – sismiche e/o archeologiche*

Le opere di cui trattasi risultano ubicate all'interno di una porzione di territorio comunale quasi totalmente urbanizzato.
Trattandosi di intervento in maggior parte riconducibile a sistemazioni microurbanistiche del suolo che non comportano particolari problemi di consolidamento

statico nonché di smaltimento delle acque di superficie, si è ritenuto superfluo espletare le suddette indagini.

✳ *8 – Analisi dimensionale degli interventi*

Al fine di agevolare una semplice lettura degli elaborati grafici progettuali di progetto, con riferimento all'aspetto solo dimensionale, vengono qui di seguito evidenziate le superficie, le lunghezze ed i numeri interessanti i vari sistemi e sub-sistemi delle opere.
In particolare si evidenziano:

- *La superficie complessiva dell'area interessata dall'intervento è pari a circa mq. 460,00.*
- *La superficie pavimentata in conglomerato bituminoso è pari a circa mq.410,00 .*
- *La superficie a verde per aiuole è pari a circa mq. 44,00.*
- *La lunghezza complessiva del parapetto in legno è pari a ml. 28,50 .*
- *Il numero degli "stalli" di parcheggio è pari a n. 10 di cui n. 1 per la sosta dei disabili.*

✳ *9 – Analisi economica*

L'analisi economica delle opere previste risulta meglio evidenziata e documentata nel computo metrico estimativo che suddivide gli importi di spesa nelle varie categorie di lavori tra loro omogenee e nel quadro economico di spesa.
Nell'insieme, l'importo complessivo previsto per la realizzazione di tutte le opere ammonta a **€. 85.044,61 (diconsi euro ottantacinquemilaquarantaquattrovirgola sessantuno)** di cui :

€. 74.861,44	per le opere da eseguire a corpo e a misura
€. 7.002,54	per le opere da eseguire in economia
€. 3.180,63	per oneri relativi al Piano di Coordinamento per la Sicurezza

✳ *10 – Piano di sicurezza e coordinamento*

I lavori si svolgeranno su strade pubbliche con significativa intensità di traffico, con evidenti costanti fonti di pericolo sia per le maestranze che per i cittadini che dovranno subire notevoli disagi durante tutto il corso dei lavori.

Nell'analisi dell'ipotesi progettuale formulata si evidenziano alcune condizioni che sono state necessariamente recepite e sviluppate, sotto ogni aspetto, dal Coordinatore per la Sicurezza in sede di stesura del relativo Piano (P.S.C.) e che dovranno essere successivamente considerate, dall'Appaltatore incaricato di formulare eventuali informazioni e redigere il Piano Operativo della Sicurezza (P.O.S.) .

In particolare si è tenuto conto:

- nella esecuzione dei lavori di scavo e rinterro e per la posa delle reti tecnologiche, della messa in sicurezza degli operai e dei mezzi;
- della necessità, durante il corso dei lavori, di garantire sempre e comunque l'accesso ai residenti, ai mezzi di soccorso e/o emergenza;
- di predisporre tutti gli accorgimenti per garantire il normale flusso del traffico veicolare, utilizzando opere di salvaguardia e presidio sia per le opere in fase di esecuzione che per la normale utenza dei luoghi ;
- mettere in atto le opportune segnaletiche diurne e notturne al fine di ridurre la pericolosità di eventuali deviazioni provvisorie e/o percorsi alternativi.

L'importo complessivo dei costi della sicurezza pari a **€. 3.180,63 (euro tremila centoottantavirgolasessantatre)** riportato nel Capitolato Speciale di Appalto non dovrà essere soggetto al ribasso d'asta.

✳ *11 – Piano di manutenzione*

L'insieme degli interventi costituenti l'intera opera progettata non necessitano di un piano particolareggiato di manutenzione in quanto gli stessi si intendono riferibili e

accumulabili al programma annuale vigente per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle strade sul territorio comunale.

✳ *12 – Cronoprogramma*

Considerato che:

- il tempo massimo previsto per l'esecuzione di tutte le opere previste in progetto è contenuto in 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi;
- l'appalto verrà eseguito a misura ai sensi degli articoli 3 comma 1 lettere "eeeee" e 59 comma 5 bis del Codice dei Contratti;
- non sono previste sospensioni per l'intervento di imprese esterne al contratto e/o soglie temporali inderogabili da rispettare;

è stato predisposto un **"cronoprogramma"** delle lavorazioni illustrativo delle tempistiche necessarie al quale fare riferimento nella stesura dei programmi operativi/esecutivi.

✳ *13 – Elaborati di progetto*

Tavola n. 1 - *Relazione generale*

Tavola n. 2 - *Quadro economico di spesa*

Tavola n. 3 - *Descrizione lavori – Computo metrico estimativo – Preventivo di spesa*

Tavola n. 4 - *Quadro d'incidenza delle varie categorie di lavoro*

Tavola n. 5a - *Capitolato Speciale d'Appalto – Parte prima*

Definizione tecnica ed economica dell'appalto

Tavola n. 5b - *Capitolato Speciale d'Appalto – Parte seconda*

Specificazione delle prescrizioni tecniche

Tavola n. 6 - Elenco Prezzi

Tavola n. 7 - Corografia generale

Tavola n. 8 - Estratto mappa catastale – Estratto di P.G.T.

Tavola n. 9 - Rilievo celerimetrico dello stato di fatto

Tavola n. 10 - Rilievo fotografico dello stato di fatto

Tavola n. 11 - Planimetria generale di progetto

Tavola n. 12 - Sezioni Tipo

Tavola n. 13 - Schema reti tecnologiche

Tavola n. 14 - Particolari costruttivi recinzioni

Tavola n. 15 - Particolari costruttivi reti tecnologiche

Tavola n. 16 - Cronoprogramma

Tavola n. 17 - Piano di sicurezza e coordinamento

Tavola n. 18 - Fascicolo tecnico

Barzanò , lì 04 ottobre 2018

I PROGETTISTI :

DR. ING. CESARE ROSSI ……..

DR. ARCH. GIUSEPPE TREMOLADA ……..