

Comune di Brescia

h k h tto Speciale Area Centro : PRc3 EX CASERMA GNUTTI

Piano Attuativo ai sensi dell'art.14 L.R. 12/2005 e dell'art.82 delle N.T.A.del PGT

PROGETTO
Relazione fattibilità tecnico economica - Opere di Urbanizzazione

scala:

#\ U U @ + V u :
NIBOFIN srl _ Casto (BS), Via Malpaga 82 C.F. e Partita IVA 02917340982

Data: 29/10/2021
Tavola

h k \ 8 - u \ " " k # = @ - u \ V @ \ - y k " ^ V @ u @ \ ^
BOSCHI+SERBOLI architetti associati
Via Oberdan 140_25128 Brescia _ P.IVA 03493050177
Arch. Valeria Boschi
Arch. Luigi Serboli



AEGIS srl
Via Rodi 61_25128 Brescia _ P.IVA 03175310980
Arch. Nicola Cantarelli
Arch. Eugenio Saggiocca

RU

PREMESSA

Il presente elaborato, data la sua natura di documento basilare per l'introduzione alle successive fasi progettuali, ha la funzione di sottolineare gli aspetti di primaria importanza ai fini di delineare l'intervento nelle sue molteplici componenti. Di conseguenza gli elaborati grafici facenti parte integrante del progetto preliminare sono stati redatti in modo da consentire una prima individuazione delle caratteristiche dimensionali e tipologiche dei lavori da realizzare.

Le opere oggetto del presente progetto trattano attività di riqualificazione di porzioni di tratti stradali di via Moretto e Via Crispi, in Brescia.

Tali opere sono da intendersi quali opere a scampo degli oneri di Urbanizzazione primaria dell'intervento di ristrutturazione dell'edificio "Ex Caserma Serafino Gnutti" di proprietà della società Nibofin s.r.l.



INQUADRAMENTO DELLA ZONA DI INTERVENTO

I tratti stradali oggetto della presente progettazione sono i seguenti:

- tratto di via Moretto compreso fra i Corso Cavour e via Crispi (Brescia)
- tratto di via Crispi compreso fra il civico 19 e Corso Magenta (Brescia)



FINALITA' ED OBIETTIVI

Scopo del progetto è quello di migliorare la sicurezza della circolazione degli utenti della strada nel percorrere le strade comunali ed eliminare le situazioni di dissesto della pavimentazione maggiormente critiche nonché di miglioramento estetico delle stesse.



DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le opere da riqualificare comprendono la sede stradale incluso i parcheggi a raso esistenti, i marciapiedi e la piazzetta all'incrocio fra via Moretto e via Crispi.

Sede stradale

I lavori previsti in sede stradale consistono nella scarifica dell'attuale pavimentazione in conglomerato bituminoso (tappetino di usura e sottostante binder), lo smaltimento del materiale di risulta presso impianti autorizzati e la realizzazione di una nuova

pavimentazione in cubetti di porfido, previa realizzazione di adeguato sottofondo e sistemazione e messa in quota delle caditoie e dei chiusini esistenti. L'intervento si completa con la realizzazione della nuova segnaletica orizzontale e adeguamento di quella verticale.

Marciapiedi

La riqualificazione dei marciapiedi esistenti, inclusi nelle aree come precedentemente individuate, prevede la rettifica degli allineamenti e delle larghezze degli stessi nonché la regolarizzazione della planarietà della pavimentazione che ad oggi si presenta in più zone dissestata e irregolare. Nello specifico, si prevede la rimozione della pavimentazione esistente in lastre di granito Pietra Serena e l'accatastamento in sito del materiale per il successivo riutilizzo. Previa regolarizzazione del sottofondo, il materiale recuperato, verrà riutilizzato per la realizzazione della nuova pavimentazione che all'occorrenza verrà integrato con medesimo materiale di nuova fornitura.

Piazzetta fra via Moretto e via Crispi

É prevista la rimozione della pavimentazione in conglomerato bituminoso (tappetino di usura e sottostante binder) e lo smaltimento del materiale di risulta presso impianti autorizzati e la realizzazione di una nuova pavimentazione.

Quest'ultima verrà realizzata utilizzando materiali omogenei a quelli utilizzati per il rifacimento dei marciapiedi attigui alla piazzetta stessa, ovvero lastre di granito e Pietra Serena di nuova fornitura.

Illuminazione pubblica

Si prevede di eliminare l'illuminazione esistente ad oggi aerea, compreso i cavi di alimentazione appesi alle facciate degli edifici, e di sostituirla con fornitura e posa di nuovi corpi illuminanti a parete. Gli stessi verranno alimentati da una nuova linea interrata posata in appositi cavidotti idoneamente predisposti.

Predisposizioni per sottoservizi

Si prevede la predisposizione di cavidotti interrati e di pozzetti per consentire, agli enti gestori lo spostamento dell'impianto di illuminazione aerea al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi.

CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Da quanto emerso nel corso dei sopralluoghi e dalla documentazione che è stato possibile reperire, si evidenzia la presenza di sottoservizio interrati ed aerei.

Censimento sottoservizi interrati:

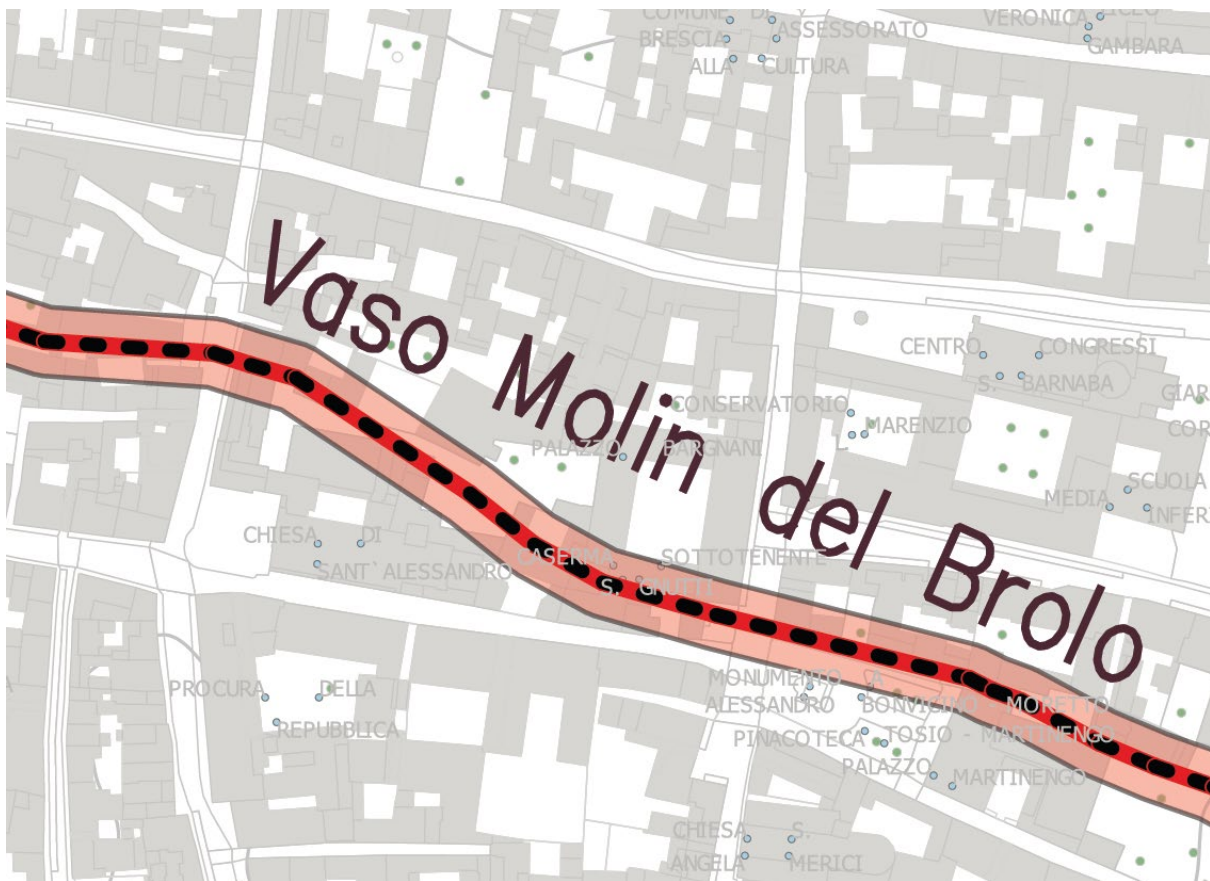
- rete di distribuzione acquedotto
- rete elettrica BT

- rete elettrica MT
- rete fognaria bianca in PVC
- rete fognaria bianca in cls
- rete fognaria nera in gres
- rete gas Bp
- rete telecomunicazioni
- rete teleriscaldamento

Censimento sottoservizi aerei:

- rete illuminazione pubblica
- rete elettrica BT

Inoltre, si segnala la presenza di vaso idraulico denominato Vaso Molin del Brolo, che attraversa ortogonalmente via Crispi all'altezza della piazzetta dell'incrocio con via Moretto.



Per maggior chiarezza si rimanda agli specifici elaborati grafici:

- OU.2 Tracciato sottoservizi esistenti_ Reti Acqua - Fognatura bianca e nera
- OU.3 Tracciato sottoservizi esistenti_ Reti MT AT BT e Telecomunicazione
- OU.4 Tracciato sottoservizi esistenti_ Rete Gas e teleriscaldamento
- OU.5 Tracciato sottoservizi esistenti_ Rete illuminazione pubblica

Prescrizioni operative

Durante le lavorazioni di scarifica del manto stradale esistente e di rifacimento dello stesso, trattandosi perlopiù di attività superficiali, non si evidenziano particolari criticità di interferenza con i sottoservizi esistenti.

Il rischio concreto di interferenza si palesa durante l'attività di scavo per la predisposizione di corrugati e pozzetti interrati per la nuova linea di illuminazione.

Rientrando l'attività di scavo tra quelle individuate come pericolose, le imprese incaricate avranno l'obbligo di effettuare in via preventiva "assaggi a mano" per la precisa individuazione degli impianti sotterranei, atti a prevenire la manomissione e/o il guasto.

Prima di iniziare qualsiasi lavorazione di scavo l'impresa appaltatrice dovrà contattare tutti i gestori dei sottoservizi per la loro puntuale localizzazione in loco.

TEMPISTICHE

I lavori ricadono in vie del centro storico di Brescia, mediamente trafficate sia dai veicoli che dai pedoni e ciclisti, con la presenza di attività commerciali nonché di accessi privati a residenze e passi carrai.

Pertanto, le lavorazioni dovranno svolgersi cercando di creare meno disagi possibili alla cittadinanza.

Tenendo conto delle interferenze di cui al capitolo precedente e di quanto esposto al presente capitolo, nonché delle condizioni climatiche stagionali, si stima che la durata complessiva dei lavori sia di **150 giorni** naturali consecutivi.

ACCESSIBILITA', UTILIZZO E MANUTENZIONE DEI SERVIZI ESISTENTI

L'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione dei servizi esistenti in prossimità delle zone interessate dai lavori potranno subire alcune limitazioni per la temporanea presenza del cantiere.

Per le eventuali operazioni di manutenzione dei servizi si potrà accedere con le attenzioni del caso lungo percorsi protetti opportunamente predisposti e con le modalità di regolamentazione specificate nei documenti di progetto definitivo/esecutivo e della sicurezza.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PIANO DI SICUREZZA

Ponendo il cantiere stesso nell'ambito di quelli comportanti rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, l'intervento rientra tra quelle opere dove è d'obbligo l'applicazione delle norme del D.Lgs n. 81/2008, che prevedono la predisposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza.

Tali documenti verranno depositati sia presso la stazione appaltante sia nel cantiere, e verranno messi a disposizione delle autorità preposte alla vigilanza, delle maestranze e degli eventuali subappaltatori.

Il piano di sicurezza previsto dalle normative dovrà contenere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Dovrà altresì contenere le misure di prevenzione dai rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi.

Gli eventuali subappaltatori dovranno produrre un proprio documento della sicurezza, ovvero dichiarare di uniformarsi al piano operativo predisposto dall'appaltatore.

Per dare l'opera compiuta, le ditte dovranno possibilmente operare in fasi sequenziali al fine di evitare interferenze fra loro. In caso di interferenze, i lavoratori dovranno attenersi alle disposizioni dettate dal Coordinatore per la sicurezza nella fase dell'esecuzione.

In ogni caso i lavoratori dovranno essere preventivamente informati ed istruiti sui rischi e dotati di dispositivi di protezione collettiva ed individuale.

GENERALITÀ SUI RISCHI DELL'AREA DI CANTIERE

I lavori, come già illustrato nella relazione tecnica, riguarderanno in sintesi la scarifica della pavimentazione in conglomerato bituminoso e la realizzazione di nuova pavimentazione in cubetti di porfido, la riqualificazione della pavimentazione in granito dei marciapiedi, la sostituzione dei dispositivi aerei di illuminazione pubblica e la sostituzione delle linee di alimentazione.

Per gli interventi, oltre ai normali rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori (urti, tagli, abrasioni, movimentazione carichi, formazione di polveri, ecc.) sussistono i rischi di caduta dall'alto nonché i rischi derivanti dalla movimentazione di materiali all'interno delle aree di cantiere.

Per l'esecuzione dei lavori sulle facciate degli edifici per la rimozione dei corpi illuminanti aerei potrà essere previsto anche l'utilizzo di macchine operatrici, in particolare autocarri dotati di cestello, il che comporta un rischio di contatto ed investimento degli operai durante il movimento delle macchine.

Le operazioni di movimentazione dei carichi in genere comportano i vari rischi di scivolamento e caduta in piano o dal mezzo di trasporto dei materiali, urti e colpi, nonché il rischio di schiacciamento e/o stritolamento durante l'utilizzo delle attrezzature necessarie per la posa in opera dei materiali.

Per le lavorazioni da eseguirsi su impianti elettrici dovrà essere posta particolare attenzione nell'operare in assenza di tensione.

Sull'area di cantiere sono ubicate linee elettriche aeree, pertanto sarà necessario porre particolare attenzione durante le attività di rimozione della linea di alimentazione aerea.

Per la organizzazione puntuale degli spazi per il deposito di materiali ed attrezzature nell'area di cantiere le ditte affidatarie dovranno presentare una idonea planimetria insieme con il POS.

CONTENUTI ESSENZIALI DEI PIANI DI SICUREZZA

Per la stesura del piano si dovrà tener conto in particolare dei seguenti fattori di rischio:

- le zone interessate dai lavori dovranno essere adeguatamente segnalate e delimitate con cavalletti e/o transenne ed idonea segnaletica, in modo da regolarizzare la velocità degli autoveicoli in transito lungo la viabilità;
- dovranno essere adottate tutte le precauzioni atte ad evitare cadute dall'alto da parte degli operai;
- le varie aree di cantiere dovranno essere adeguatamente segnalate e delimitate in modo da evitare l'ingresso a persone estranee ai lavori;
- eventuali lavoratori autonomi e subappaltatori verranno informati di non rimuovere le opere provvisorie predisposte da altre imprese operanti temporaneamente in cantiere;
- durante eventuali lavori su componentistiche elettriche, le parti di impianto sotto tensione dovranno essere debitamente protette;
- dovranno essere utilizzati tutti i dispositivi di sicurezza atti ad eliminare o ridurre la formazione delle polveri e ad evitare la inalazione delle stesse;
- durante le operazioni di scavo dovranno essere segnalate e delimitate tutte le aree interessate dalle lavorazioni e, in base alle profondità di scavo, dovranno essere opportunamente previsti i parapetti e tutte le opere necessarie a evitare situazioni di rischio come la caduta dall'alto, il seppellimento, il ribaltamento dei mezzi.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza così indicati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Gli oneri per la sicurezza si stimano in complessivi **€ 27.000,00**.