



COMUNE DI POGLIANO MILANESE

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

OPERE PER LA RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI VIA GARIBALDI E SAURO – LOTTO 4A

PROGETTO ESECUTIVO



progettazione

Certificato UNI EN ISO 9001

direzione tecnica

n° 24163/01/S

emesso da RINA Services SpA

associato

via Oslavia, 18/7

20134 Milano

studio@t-au.com

studio@pec.t-au.com

www.t-au.com



TAU trasporti e ambiente urbano srl
p.iva e c.f. 05500190961

t +39 02 26417244

t +39 02 26417284

f +39 02 73960215



codifica elaborato

commessa	fase	livello	tipo	prog	rev	nr	scala
3615	PRO	E	RG	01	A	1.2	-

oggetto

RELAZIONE GENERALE

rev	data	autore	verifica	approvazione
A	25.09.2017	Valentina Zangirolami	Marco Salvadori	Giorgio Morini
B				
C				
D				

La proprietà intellettuale di questo documento è riservata alla società Tau Trasporti e Ambiente Urbano s.r.l. ai sensi di legge. Il presente documento non può pertanto essere utilizzato per alcun scopo eccetto quello per il quale è stato realizzato e fornito senza l'autorizzazione scritta di Tau Trasporti e Ambiente Urbano s.r.l. né venire comunicato a terzi o riprodotto. La società proprietaria tutela i propri diritti a rigore di legge.

SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE	3
1.1.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
2.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
2.1.	Descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento e delle finalità che si prefigge di conseguire.....	4
2.2.	Inserimento dell'intervento sul territorio	4
2.3.	Descrizione dettagliata delle soluzioni: soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche.....	4
2.4.	Criteri di progettazione di strutture e impianti riguardo la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione.....	4
2.5.	Caratteristiche della sovrastruttura e particolari costruttivi.....	4
2.6.	Componenti prefabbricati	5
3.	ESPOSIZIONE DELLA FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO	6
3.1.	Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica	6
3.2.	Aspetti riguardanti le interferenze	7
3.3.	Aspetti riguardanti gli espropri.....	7
3.4.	Aspetti riguardanti il paesaggio e l'ambiente.....	7
3.5.	Aspetti riguardanti gli immobili di interesse storico, artistico e archeologico	8
3.6.	Indagini, rilievi e studi integrativi	8
4.	EVENTUALI CAVE O DISCARICHE AUTORIZZATE E IN ESERCIZIO	10
5.	SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	11
6.	IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE DEI SERVIZI	12
7.	INTERFERENZE DELLE RETI AEREE E SOTTERRANEE CON I NUOVI MANUFATTI ..	13
8.	RISPONDEZZA AL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA ED ALLE EVENTUALI PRESCRIZIONI	14
9.	OPERE DI ABBELLIMENTO ARTISTICO O DI VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA	15

1. INTRODUZIONE

Il Comune di Pogliano Milanese ha affidato alla società “TAU trasporti e ambiente urbano s.r.l.” l’incarico di redigere il progetto definitivo/esecutivo di “opere per la riqualificazione e messa in sicurezza di via Garibaldi e Sauro – Lotto 4A”.

Il progetto esecutivo è predisposto in conformità a quanto previsto dagli articoli 33 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.

1.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si richiamano a titolo informativo, ma non limitativo, alcune tra le principali norme.

- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”.
- D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010 “Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n°163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi, forniture in attuazione delle direttive 2004/17/Ce e 2004/18/Ce”.
- Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti “Istruzioni per l’applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14/1/2008;
- D.M. del 14 gennaio 2008 “Nuove norme tecniche per le costruzioni”;
- D.M. 19 aprile 2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali” e s.m.i.;
- D.M. 5 novembre 2001: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade” e s.m.i.;
- D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" e s.m.i.;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada” e s.m.i.;
- D.L. 30 aprile 1992, n. 285: “Nuovo Codice della Strada” e s.m.i.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

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

In accordo con l'Amministrazione Comunale si è deciso di intervenire per la riqualificazione e la messa in sicurezza della Via Sauro.

2.2. Inserimento dell'intervento sul territorio

Le opere descritte sono ubicate, su sede stradale, all'interno del centro abitato.

2.3. Descrizione dettagliata delle soluzioni: soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche.

L'intervento consiste nella demolizione e ricostruzione della recinzione esistente in posizione più arretrata sul lato nord di via Sauro. Tale intervento è propedeutico per la realizzazione di un nuovo itinerario ciclopedonale bidirezionale.

2.4. Criteri di progettazione di strutture e impianti riguardo la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione

Il progetto prevede la realizzazione di una recinzione composta da una parete verticale e da una fondazione di base in calcestruzzo armata.

2.5. Caratteristiche della sovrastruttura e particolari costruttivi

I criteri adottati per la scelta dei materiali di pavimentazione e degli elementi di arredo urbano hanno tenuto conto della necessità di soddisfare le esigenze connesse con un uso funzionale degli spazi da parte dei fruitori della mobilità urbana, sia veicolare sia degli utenti deboli, oltre ad un abbellimento della strada. I materiali scelti hanno caratteristiche tipologiche e costruttive di

durabilità nel tempo, di adattabilità e compatibilità con la pluralità delle utenze nonché simili a quelli di recente realizzazione.

Per l'esecuzione dell'arretramento della recinzione si riutilizzerà in gran parte la recinzione metallica esistente, mentre per i tratti nuovi verrà fornita e posata nuova recinzione con le identiche caratteristiche di quella esistente. Il dado di fondazione è composto da una sezione rettangolare larga 60 cm e alta 40 cm, su cui è gettata una sezione in elevazione alta 35 cm (13 interrata e 22 fuori terra) larga 20 cm.

2.6. Componenti prefabbricati

Il progetto non prevede l'impiego di componenti prefabbricati.

3. ESPOSIZIONE DELLA FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

3.1. Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica

A livello geologico l'area è interamente in zona UL3, caratterizzata da alluvioni ghiaioso-sabbiose terrazzate (alluvio antico). L'unità allo stratigrafica indica: Ghiaie a supporto clastico e di matrice: sabbie, limi e limi debolmente argillosi (depositi fluviali) (Pleistocene Superiore – Olocene).

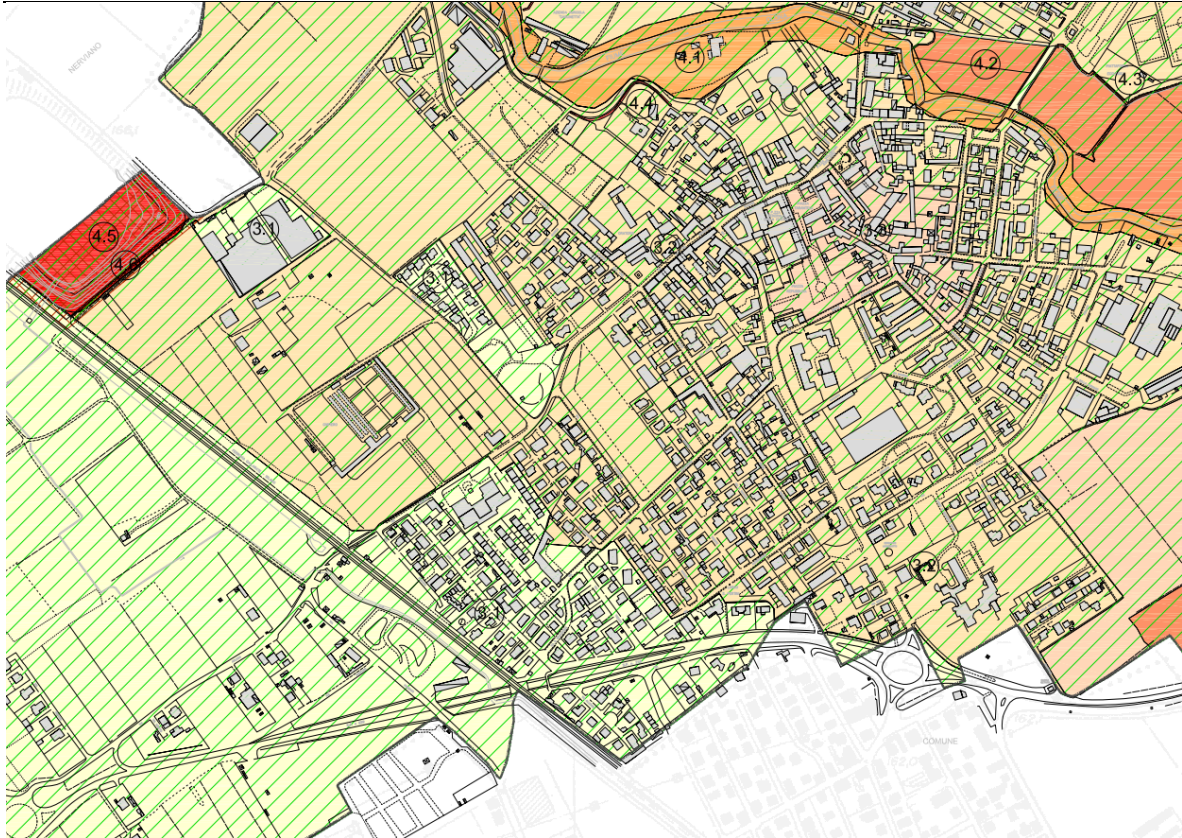
Sismicamente l'area è considerata Z4a *“Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi – AMPLIFICAZIONI LITOLOGICHE E GEOMETRICHE”*.

La classe di fattibilità delle azioni di Piano è 3.2 *“Area ad elevata vulnerabilità dell'acquifero / Aree con presenza nei primi metri di sottosuolo di orizzonti incoerenti a bassa densità relativa / Area verificata come allagabile nella valutazione approfondita della condizione a rischio idraulico – zonazione di pericolosità H3 (con tirante idraulico \leq di 0,5 m) e H1/H2”*.

L'area di progetto è parzialmente interessata dalla fascia di rispetto (raggio 200 m) dei pozzi pubblici n° 1, 3, 5 e 38.

Topograficamente le opere sono ubicate all'interno di una porzione di territorio comunale pianeggiante parzialmente urbanizzato.

Di seguito si riporta uno stralcio dell'elaborato PdR 08 del P.G.T. relativa alla “Componente geologica” del territorio.



3.2. Aspetti riguardanti le interferenze

A seguito di sopralluogo, considerata la tipologia delle lavorazioni, è possibile affermare che le eventuali interferenze dovrebbero essere di modesta entità, in quanto le quote altimetriche di progetto saranno generalmente superiori a quelle attuali.

3.3. Aspetti riguardanti gli espropri

Le opere previste dal progetto sono situate su aree pubbliche.

3.4. Aspetti riguardanti il paesaggio e l'ambiente

Il progetto tiene conto del paesaggio e dell'ambiente circostante per minimizzare l'impatto visivo delle nuove opere.

3.5. Aspetti riguardanti gli immobili di interesse storico, artistico e archeologico

La realizzazione delle opere previste dal progetto ricadono in aree non di interesse archeologico. Inoltre, si evidenzia che le lavorazioni non comportano nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.

3.6. Indagini, rilievi e studi integrativi

In considerazione della localizzazione delle opere da realizzare non risultano necessarie indagini.

E' stato effettuato il rilievo topografico dell'area interessata dall'intervento per poter predisporre di un progetto più accurato. Il rilievo dello stato dei luoghi è stato effettuato utilizzando la stazione totale integrata Spektra TS315, dotata del dispositivo di misurazione Direct Reflex (senza prisma) e del Display grafico che segnala istante per istante all'operatore le varie fasi del lavoro.

Il rilievo topografico è stato rapportato alla complessità dell'attività progettuale richiesta. Pertanto sono stati rilevati tutti gli elementi presenti nell'area di intervento, quali:

- Elementi puntuali:
 - Punti luce;
 - Paline semaforiche;
 - Regolatori semaforici;
 - Pali e tralicci;
 - Segnaletica verticale;
 - Pannelli pubblicitari;
 - Sfiati gas;
 - Armadi Enel e Telecom;
 - Caditoie e bocche di lupo;
 - Chiusini, indicando, ove possibile, l'ente gestore e/o la tipologia;
 - Saracinesche;
 - Alberi (al di sopra dei 20 cm di diametro del fusto, rilevati due punti diametralmente opposti);
 - Passi carrai e accessi pedonali;
- Elementi lineari:
 - Limite fascia asfaltata (fine bitumato);
 - Segnaletica orizzontale (quali ad esempio banchina, mezzera, attraversamenti pedonali);
 - Cordoli;
 - Guardavia;
 - Recinzioni;
 - Fossi e canali (rilevati cigli e quota di scorrimento);

- Cambi di materiale;
- Elementi superficiali:
 - Variazioni altimetriche della sede stradale e dei percorsi pedonali, quali dossi e rampe;
 - Aiuole;
 - Terreno.

Per gli elementi puntuali si è rilevato il punto di mezzeria.

Per tutti gli elementi lineari si sono battuti i punti appartenenti a sezioni con passo massimo pari a 25 m, ad eccezione delle zone in cui si hanno discontinuità, quali spigoli (rilevato il vertice), archi (rilevati i due estremi dell'arco e un punto centrale), cambi di livelletta, ecc.

Per tutti gli elementi superficiali si è rilevata una fascia di almeno 15 m al di fuori dell'area di intervento, oppure, qualora esistenti e interne a questa fascia, fino al limite delle proprietà private. Per questa tipologia di elementi si è battuta ogni variazione plano-altimetrica, e comunque almeno un punto ogni 500 m².

Un'accurata indagine fotografica ha permesso di: conoscere lo stato conservativo dei materiali e delle opere preesistenti; di verificare il tracciato dei sottoservizi fornitici dai gestori degli stessi; di rilevare la segnaletica stradale sia orizzontale sia verticale.

4. EVENTUALI CAVE O DISCARICHE AUTORIZZATE E IN ESERCIZIO

Considerata la natura delle lavorazioni e tenendo conto delle modeste quantità dei materiali da reperire e/o portare in discarica si ritiene superfluo indicare le cave o le discariche da utilizzare.

5. SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Rilevando che nell'area dell'intervento non sono presenti aree pedonali non è stato necessario prevedere soluzioni per il superamento delle barriere architettoniche. In ogni caso con la realizzazione delle opere di progetto non si vanno a creare:

- Ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- Ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di spazi, attrezzature o componenti.

6. IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE DEI SERVIZI

Non sono richieste reti esterne di servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio delle opere in progetto.

La rete relativa alla fognatura bianca non viene interessata da maggiori portate in quanto le superfici impermeabili e permeabili dell'area di intervento rimangono pressoché inalterate.

7. INTERFERENZE DELLE RETI AEREE E SOTTERRANEE CON I NUOVI MANUFATTI

Allo stato attuale, sono note le interferenze dell'opera con i sottoservizi. Le interferenze sono minime in quanto le quote di progetto sono quasi ovunque superiori a quelle attuali (ricariche o nuovi marciapiedi / pista ciclabile) e non si prevede lo scavo di trincee profonde, che possano interessare le reti esistenti.

8. RISPONDENZA AL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA ED ALLE EVENTUALI PRESCRIZIONI

Il progetto esecutivo rispecchia fedelmente quanto già esposto nel progetto di fattibilità tecnica ed economica.

9. OPERE DI ABBELLIMENTO ARTISTICO O DI VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

Il progetto non prevede particolari opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica.