



NUOVO PARCHEGGIO FARMACIA COMUNALE

* * * * *

PROGETTAZIONE DEFINITIVA/ESECUTIVA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

Comune di Pogliano Milanese
Provincia di Milano

Committente: **Amministrazione Comune di Pogliano Milanese**

Piazza Avis Aido, 6
20010 Pogliano Milanese (Mi)

Progettista: **Architetto Alberto Donghi**

Via Amatore Sciesa 53
20834 Desio (MB)



1	INTRODUZIONE	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3	STATO DI FATTO	6
4	DESCRIZIONE DELLE FINALITÀ DELL'INTERVENTO.....	12
4.1	Descrizione delle motivazioni circa la necessità dell'intervento.....	12
4.2	Descrizione generale delle soluzioni progettuali analizzate, caratterizzate sotto il profilo funzionale, tecniche sotto il profilo dell'inserimento ambientale.)	12
4.3	Verifiche con gli strumenti urbanistici e codicistici.....	12
5	DESCRIZIONE PUNTUALE DEL PROGETTO DELLA SOLUZIONE PRESCELTA	13
5.1	Descrizione dettagliata della soluzione selezionata.....	13
5.3	Realizzazione pacchetto stradale	14
5.4	Smaltimento acque meteoriche.....	14
5.5	Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali scelti	15
6	FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO	16
6.1	Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica 16	
6.2	Aspetti riguardanti la gestione delle materie.....	16
6.3	Aspetti riguardanti gli espropri	16
6.4	Aspetti riguardanti il paesaggio e l'ambiente	16
6.5	Aspetti riguardanti gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico	16
6.6	Rilievo planimetrico.....	16
6.7	Accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri	17
6.8	Segnaletica	17
7	ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI DEL PROGETTO.	18
7.1	Calcoli estimativi giustificativi della spesa	18



8	SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE.....	19
9	IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE DEI SERVIZI ED INTERFERENZE DELLE RETI AEREE E SOTTERRANEE CON I NUOVI MANUFATTI.	20
10	STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE- C.A.M.....	20
11	ELABORATI ALLEGATI	21



1 INTRODUZIONE

L'Amministrazione Comunale di Pogliano Milanese ha affidato all'Architetto Alberto Donghi l'incarico di redigere la progettazione definitiva ed esecutiva della realizzazione del parcheggio in corrispondenza della Farmacia detta del " Bettolino" in Pogliano Milanese

Il progetto definitivo ed esecutivo è redatto in conformità a quanto previsto dall'articolo 23 del 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"* descrive, con riferimento al progetto Definitivo ed esecutivo

- Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni.

- Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita.



2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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

1. 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
2. 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 e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»." e s.m.i.
3. 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.
4. 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.
5. Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici n. 236 del 14 giugno 1989, "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche".



3 STATO DI FATTO

Area nuovo parcheggio farmacia comunale

L'area destinata alla realizzazione del nuovo parcheggio pubblico destinato alla Farmacia Comunale si presenta come area a verde non attrezzata.















4 DESCRIZIONE DELLE FINALITÀ DELL'INTERVENTO.

4.1 Descrizione delle motivazioni circa la necessità dell'intervento.

In precedenza è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica economica di manutenzione straordinaria di sedi stradali che comprendeva anche il presente parcheggio.

In accordo con l'Amministrazione Comunale di Pogliano Milanese e il R.U.P si è deciso di intervenire in modo prioritario su tale area destinata a parcheggio in quanto il parcheggio esistente risulta sottodimensionato.

Non esistono impedimenti tecnici di sorta alla realizzazione di tale intervento, nel rispetto delle normative.

4.2 Descrizione generale delle soluzioni progettuali analizzate, caratterizzate sotto il profilo funzionale, tecniche sotto il profilo dell'inserimento ambientale.)

Le opere in oggetto sono ubicate all'interno di una porzione di territorio comunale completamente urbanizzato e pressoché pianeggiante.

Non si evidenziano vincoli urbanistico-territoriali, paesistico-ambientali e storico- archeologici sulle aree oggetto di intervento, così come non vi sono altri impedimenti dettati dalla natura dei terreni e dalla presenza di particolari impianti e sottoservizi.

4.3 Verifiche con gli strumenti urbanistici e codicistici

La committenza ha fornito indicazioni circa la necessità del numero di stalli di sosta.

Gli strumenti urbanistici vigenti non ostacolano la realizzazione dell'opera in oggetto.

5 DESCRIZIONE PUNTUALE DEL PROGETTO DELLA SOLUZIONE PRESCELTA .

5.1 *Descrizione dettagliata della soluzione selezionata*

Gli interventi previsti recepiscono le indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale rispettosa del progetto di fattibilità tecnica economica redatto e possono essere così descritti:

- a. Scavo cassonetti bordo strada;
- b. Formazione di sottofondi in mista di cava;
- c. Realizzazione di sistema di smaltimento acque meteoriche
- d. Realizzazione di nuove pavimentazioni in tout venant;
- e. Posa di cordoli in calcestruzzo;
- f. Scarifica della carreggiata esistente;
- g. Posa di nuovi tappeti di usura in conglomerato bituminoso;
- h. Nuova segnaletica stradale verticale ed orizzontale.

Di seguito si riportano le lavorazioni previste ed una loro breve descrizione; per la collocazione spaziale delle lavorazioni, si rimanda agli elaborati grafici.





5.2 Realizzazione pacchetto stradale

Nelle aree in cui è progettato il parcheggio è previsto uno scavo di circa 30 cm circa con opere di pulizia e compattazione.

In seguito è prevista la realizzazione del sottofondo stradale, costituito da 50/60 per correzione livellette di misto granulare stabilizzato, è prevista la stesura di 12 cm di tout venant, di uno strato di emulsione bituminosa ed infine di 3 cm di manto d'usura.

5.3 Smaltimento acque meteoriche

Negli elaborati grafici e tecnici sono visibili le lavorazioni puntuali da eseguire per i singoli corpi; tali lavorazioni identificano i nuovi pozzetti di raccolta delle acque meteoriche.

Le opere in progetto prevedono i seguenti interventi:

- condotte per le acque bianche costituiti da tubazioni in PVC SN8 a norma UNI EN 1401, DN200 mm DN 400 e pendenza 6‰;
- pozzetti di ispezione a sezione quadrata in c.a. prefabbricato di dimensioni 100x100cm con chiusini in ghisa sferoidale classe D400, posti lungo la linea acque bianche;
- caditoie di raccolta collegate alla nuova tubazione direttamente e distintamente mediante tratti di tubazione in PVC SN8 DN160 mm, di dimensioni 50x50 cm con sigilli in ghisa sferoidale classe D400;
- n.1 pozzo perpendente di diametro interno 200 cm ed altezza totale pari a 3 m, dotato di un chiusino di ispezione diam. 60 cm classe D400.
- n.1 manufatto disoleatore/dissabbiatore conforme alla norma uni en 858-2 con NS15 tipo NEUTRA com 20/4000 della Pozzoli o equivalente, così come richiesto dal regolamento del Gestore idrico per superfici carrabili non soggette a regolamentazione ai sensi del R.R. 04/2006.

Al termine dei lavori l'impresa appaltatrice deve redigere i seguenti elaborati AS-Built previsti e redatti conformemente alle indicazioni ed ai modelli riportati nel file "Specifiche As-Built" disponibile sul sito Web del Gruppo CAP;

<http://www.gruppocap.it/attivita/investimenti/pareri-e-collaudo-opere-di-urbanizzazione>.



5.4 Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali scelti

Le pavimentazioni delle carreggiate stradali e degli stalli di sosta saranno realizzati in conglomerato bituminoso di tipo tradizionale con l'utilizzo di materiali riciclati.

Le cordonature saranno realizzate in calcestruzzo.

Le opere previste per la raccolta delle acque meteoriche saranno realizzate con pozzetti di raccolta e di ispezione in cls, tubazioni di spessori, 20 cm. in cls e chiusini in ghisa tutte secondo le norme CE.



6 FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

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

Topograficamente le opere sono ubicate all'interno di una porzione di territorio comunale pianeggiante urbanizzato, il progetto è stato redatto sulla base di un rilievo topografico strumentale.

E' stata redatta apposita relazione geologica che risulta depositata presso l'Amministrazione Comunale

6.2 Aspetti riguardanti la gestione delle materie

Le opere previste dal progetto, relativamente alle materie - essenzialmente terre di risulta dagli scavi- non riutilizzate nel cantiere, prevedono il loro trasporto in cave di rifiuto.

6.3 Aspetti riguardanti gli espropri

Le opere previste dal progetto sono situate su aree pubbliche.

6.4 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.

Sostanzialmente il paesaggio non muta rispetto alla figurazione attuale ed il nuovo parcheggio è la naturale continuità del parcheggio esistente.

6.5 Aspetti riguardanti gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico

La realizzazione delle opere previste dal progetto ricadono in aree non di interesse archeologico.

6.6 Rilievo planimetrico

E' stato effettuato il rilievo dell'area interessata dall'intervento per poter predisporre di un progetto accurato. Il rilievo è stato rapportato alla complessità dell'attività progettuale richiesta.

Pertanto sono stati rilevati tutti gli elementi presenti nell'area di intervento, quali:

- Elementi puntuali: ;armadi enel e telecom; caditoie e bocche di lupo; chiusini; saracinesche; alberi; passi carrai e accessi pedonali;
- Elementi lineari: limite fascia asfaltata (fine bitumato); segnaletica orizzontale (quali ad es. banchina, mezzeria, attraversamenti pedonali); cordoli; cambi di materiale;



- Elementi superficiali: variazioni altimetriche della sede stradale e dei percorsi pedonali, quali dossi e rampe; aiuole;
- L'indagine fotografica ha permesso di conoscere lo stato conservativo dei materiali e delle opere preesistenti; di rilevare la segnaletica stradale sia orizzontale sia verticale.

6.7 Accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri

Allo stato attuale, sono note le interferenze dell'opera con i sottoservizi desunti dall'allegato progettuale.

In particolare, nella documentazione progettuale sono presenti vari sottoservizi quali acquedotto; enel, tim;

6.8 Segnaletica

Il progetto prevede la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale in tutta l'area interessata dagli interventi indicata nelle tavole di progetto.

Essa sarà costituita da strisce longitudinali di delimitazione delle aree di sosta, da scritte quali STOP e da segnaletica orizzontale. Indicata nella tavola N° 04.



7 ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI DEL PROGETTO.

7.1 *Calcoli estimativi giustificativi della spesa*

Il computo metrico estimativo è stato redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari.

Tali prezzi sono dedotti dai vigenti prezzari, listino Comune di Milano anno 2020 o Camera di Commercio di Milano, nel rispetto della normativa vigente o, in mancanza, da analisi prezzi.

Si rimanda all'elaborato Computo Metrico estimativo e quadro economico per maggiori dettagli.

8 SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Le opere in progetto sono state pensate con l'intento di eliminare le barriere architettoniche.

Per eliminare tali ostacoli, in progetto è prevista la realizzazione di un posto per disabili dimensionato secondo il Figura II 445/a Art. 149 del Decreto Presidente della Repubblica - 30/07/2012 - n. 151 Delimitazione degli stalli di sosta riservati agli invalidi ed un percorso pedonale, con le dimensioni previste dal D.M. LL. PP. 236/1989.

Le caratteristiche principali del percorso pedonale è la seguente:

- larghezza minima stallo di sosta pari a 3,20 m;
- larghezza minima percorso pedonale pari a 1,20 m;
- larghezza minima di passaggio (in presenza di ostacoli puntuali) pari a 90 cm;
- pendenza trasversale massima pari all'1 %;
- dislivello tra piano del percorso ed il piano delle zone carrabili ad esso adiacenti ,in corrispondenza dei carrai e degli attraversamenti, pari a 2 cm;
- rampe di raccordo con il livello stradale con pendenza del 15%.





9 IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE DEI SERVIZI ED INTERFERENZE DELLE RETI AEREE E SOTTERRANEE CON I NUOVI MANUFATTI.

La rete di raccolta delle acque meteoriche, nel tratto di parcheggio in fase di progetto, sarà realizzata secondo quanto riportato nella tavola 4 con la realizzazione di tre pozzetti di raccolta acque meteoriche in cls e griglia in ghisa con recapito diretto in pozzo perdente tramite desolatore/dissabbiatore.

10 STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE- C.A.M.

La verifica della fattibilità ambientale è stata redatta secondo le norme tecniche che disciplinano la materia sulla base dei risultati della fase preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso anche con riferimento alle cave e alle discariche.

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

Gli interventi previsti sono tecnicamente realizzabili e sono stati articolati affinché fossero finalizzati ad assolvere la funzione di spazi pubblici accessibili all'utenza.

Considerato che la realizzazione delle opere non comporta sviluppo di volumi e che con l'opera si ripropone la disposizione planimetrica del tessuto urbano, si può affermare che l'impatto ambientale determinato dagli interventi risulta del tutto trascurabile.

Dalle valutazioni condotte e dalle considerazioni svolte non emergono sia nella fase di esecuzione che in quella di esercizio criticità ambientali rilevanti né impatti irreversibili in quanto le opere previste sono finalizzate alla riqualificazione urbana e ambientale.

Quanto al Decreto del 11 ottobre 2017. "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici." Si precisa che tale decreto individua suggerimenti relativamente a interventi riguardanti ristrutturazione edilizia, comprensiva degli interventi di demolizione e ricostruzione di edifici e pertanto tale progetto non rientra nell'applicazione di tale decreto.



11 ELABORATI ALLEGATI

Gli elaborati costituenti il progetto esecutivo, sono:

- La presente Relazione tecnica illustrativa generale
- Quadro economico;
- Capitolato speciale d'Appalto;
- Computo metrico estimativo;
- Elenco prezzi unitari e analisi dei prezzi;
- Incidenza della manodopera
- Piano di sicurezza e di coordinamento
- Cronoprogramma;
- Costi della Sicurezza
- Invarianza idraulica
- Calcolo statico tubazioni.
- Tavola : Layout di cantiere
- N° 7 elaborati grafici

Arch. Alberto Donghi

.....