

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI DIANO D'ALBA

PROVINCIA DI CUNEO

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA ED
ALLARGAMENTO VIABILITÀ
IN STRADA ROMINO**

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

Art. 23 D.Lgs 50/2016

Importo Progetto € 50.000,00

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA, FINALITÀ,
CRONOPROGRAMMA, ACCESSIBILITÀ, UTILIZZO E
MANUTENZIONE, INDICAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA.

Allegato n. 1

Diano d'Alba, li 12/04/2019

IL SINDACO

IL TECNICO

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

Premesse	4
1 - SITUAZIONE DI FATTO	4
2 - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
3 - FINALITA'	6
4 – FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO	6
5 - DURATA DEI LAVORI E CATEGORIE	8
6 - ACCESSIBILITA', UTILIZZO E MANUTENZIONE	8
7 – TERRE E ROCCE DA SCAVO	9
8 – SERVIZI E SOTTOSERVIZI PRESENTI	10
9 – CONTESTO E RICADUTE SULL'INTERVENTO	10
10 – NORMATIVA	10
11 - INDICAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA	11
12 - CRONOPROGRAMMA	12

Il presente documento è stato redatto nel rispetto dell'Art. 23 del D.Lgs 50/2016 (Livelli della progettazione per gli appalti); pertanto al progettazione è volta al rispetto dei seguenti principi:

- *Soddisfacimento dei bisogni della collettività;*
- *Qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;*
- *Conformità alle norme ambientali, urbanistiche...;*
- *Limitato consumo del suolo;*
- *Razionalizzazione delle attività di progettazione...;*
- *Compatibilità geologica, geomorfologica idrogeologica dell'opera;*
- *Accessibilità... .*

PROPRIETA'

Comune di Diano d'Alba

INDIVIDUAZIONE CATASTALE - TOPONOMASTICA

Comune di Diano d'Alba, a valle di Strada Romino

Foglio n. 22, mappali 325 e 1274 (piccola porzione a monte) di proprietà della IGR S.R.L. con sede in Alba

L'UTC ha ottenuto atto di assenso alla realizzazione da parte delle proprietà private limitrofe..

ESTREMI INCARICO

Affidato allo scrivente con Determinazione n. 34 del 1/03/2019

ESTREMI DI APPROFAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA:

Il presente studio è fase di approfondimento progettuale del Progetto Definitivo Esecutivo.

Il progetto prevede la sistemazione di strada Romino in corrispondenza dell'imbocco lungo via Guglielmo Marconi, strada che costeggia il concentrico di Diano d'Alba.

Il primo tratto di via Romino, per una lunghezza pari a circa 30 metri, presenta un restringimento con affaccio diretto sulla scarpata, sprovvisto di idonee protezioni verso valle non garantendo il transito in sicurezza soprattutto per la viabilità pedonale.

L'intervento si pone l'obiettivo di consolidare la scarpata e garantire la continuità con il marciapiede e il parapetto presenti più a valle lungo via Romino.

Il presente progetto completerebbe l'ampliamento di Via Romino secondo quanto già previsto nell'anno 2009 dalle deliberazioni del consiglio comunale.

1. SITUAZIONE DI FATTO

Il versante in oggetto è posto a circa 470 m s.l.m. in strada Romino.

Lungo il primo tratto di via Romino, in corrispondenza dell'imbocco da via Guglielmo Marconi e per una lunghezza pari a circa 30m la strada costeggia un versante naturale a forte pendenza e risulta priva di protezioni.

Proseguendo lungo via Romino la strada risulta contenuta da un muro controterra che delimita un cortile di pertinenza di un fabbricato residenziale di recente realizzazione. La realizzazione del muro controterra ha permesso l'ampliamento della carreggiata e la realizzazione di un marciapiede protetto verso valle da un parapetto in acciaio zincato a semplici elementi verticali.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la messa in sicurezza dell'attuale viabilità, attraverso la realizzazione di opere di sostegno, e il completamento del marciapiede e del

parapetto presenti più a valle, mantenendo la stessa tipologia delle finiture edili esistenti.

Inizialmente occorrerà rimuovere tramite scotico la vegetazione presente sulla banchina stradale in modo da creare, anche con opere provvisori (infissione di pali in legno nel terreno per i primi metri partendo dalla marciapiedi esistente), il piano per l'ampliamento della carreggiata.

Contestualmente allo scotico e allo scavo per la preparazione dell'area di lavoro dovrà essere rimosso il palo a sostegno del lampione di illuminazione pubblica e predisposta la successiva reinstallazione.

Durante lo scavo dovrà essere posta particolare attenzione all'intercettazione dei sottoservizi presenti nell'area: tubazione dell'acquedotto di cui si individua il tracciato tramite i pozzetti presenti lungo la carreggiata, alimentazione elettrica di derivazione dal palo Enel presente all'imbocco della strada, eventuale attraversamento della rete gas da verificare con l'ente fornitore.

A sostegno della strada non si potrà fare a meno di opere profonde quali pali di medio diametro (60cm) disposti a quinconce.

Nell'area di intervento sono state effettuate indagini geologiche e geotecniche dal Dott. Geol. Margiaria Gabriele, incaricato con Determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico n. 120 del 05/10/2018.

Con riferimento a quanto indicato nella relazione geologica è stata stimata la profondità di immorsamento dei pali e quindi la loro lunghezza, pari a 9,40 m per i pali verso monte e pari a 10,90 m per i pali verso valle e per il palo num.15.

In sommità ai pali, a quota idonea, verrà realizzata una platea di collegamento con un dente verso valle che ha lo scopo di contenere il cassonetto stradale ed evitare il dilavamento della scarpata evitando così fenomeni erosionali

L'estradosso della platea presenterà finitura del tutto analoga alla porzione verso valle: verrà in parte asfaltato in maniera complanare all'asfalto esistente e in parte verranno posati autobloccati che saranno separati dall'asfalto tramite un cordolo prefabbricato. Lungo il cordolo verso valle verrà tassellato un parapetto analogo a quello esistente, in acciaio zincato con semplici elementi verticali.

Collocazione nel sito naturale e nel contesto edificato L'intero processo costruttivo sarà condotto in modo tale da ridurre al massimo gli impatti delle lavorazioni sull'ambiente e l'emissione di inquinanti sia in fase di cantiere che durante il ciclo di vita dell'edificio. Tenendo conto del fatto che l'area è collocata all'interno di una delle Bufer Zone dell'UNESCO, la progettazione rispetta i caratteri storicamente antropizzati, impiegando tipologie, tecnologie costruttive e materiali che ben si integrano all'interno del contesto di riferimento, nell'ottica della semplicità e linearità

3. FINALITA'

L'Amministrazione Comunale di Diano d'Alba ha come obiettivo quello mettere in sicurezza la viabilità comunale e garantire la continuità del camminamento pedonale dato dal marciapiede che costeggia la strada.

4. FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

La parte di intervento in progetto che riguarda la risistemazione della strada, la realizzazione del marciapiede e la risagomatura del terreno verso valle comporta problematiche geotecniche e idrogeologiche di normale entità.

Inoltre l'intervento non andrà che a migliorare le condizioni di stabilità del versante.

Sulla base tuttavia dei ragionamenti a livello geotecnico effettuati e nel corso dello studio degli Strumenti Urbanistici, in base ai sopralluoghi effettuati in sito ed al reperimento di documentazioni anche storiche sul luogo, è parere dello scrivente che i siti in oggetto non siano interessati da condizioni geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche invalidanti le opere previste dal progetto.

Durante le lavorazioni la strada potrà essere percorsa esclusivamente con senso unico alternato, senonché essere temporaneamente chiusa durante alcune lavorazioni.

COMPATIBILITA' CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

L'intervento in progetto si colloca nell'ambito del territorio del Comune di Diano d'Alba. Il Comune è dotato di P.R.G.C. e di studi geologici recentemente aggiornati e congruenti con le circolari regionali. L'intervento proposto è collocato all'interno delle zona residenziale del Comune di Diano d'Alba; pertanto si ritiene che non esistano incompatibilità con lo strumento urbanistico vigente.

COMPATIBILITA' AMBIENTALE, INSERIMENTO DELLE OPERE SUL TERRITORIO

I criteri progettuali prevedono il mantenimento delle forme morfologiche esistenti senza apporto di variazioni dei piani stradali esistenti. L'intervento si pone come obiettivo il miglioramento delle condizioni di stabilità del piano stradale senza compromettere i tratti naturali ora presenti.

Si può affermare che il tipo di impatto sulle componenti e sui fattori ambientali suindicati non è particolarmente significativo. Si può anche ritenere che l'intervento proposto sia globalmente compatibile con il contesto ambientale nel quale si inserisce e che non esistono significativi problemi di interferenze sull'ambiente stesso.

COMPATIBILITA' GEOLOGICA E GEOTECNICA

Con l'analisi preliminare non si sono rilevati fattori di natura geologica condizionanti la realizzazione del progetto.

Inoltre le opere in oggetto avranno il compito di evitare dissesti.

Dall'analisi della documentazione di P.R.G.C. datata gennaio 2011 e luglio 2014 ed a firma del Geol. Galliano dalla *Tavola n. A3 – Carta geomorfologica dei dissesti*, si ricade in area in cui non sono individuati dissesti. Dalla *Tavola carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica* si evince che l'area interessata ricade in classe II.

Nella *Tavola A1 del P.R.G.C. – Carta Geologico strutturale* la zona di intervento ricade nelle aree "Arenarie di Diano d'Alba", *aree con sabbia grigio bruna o giallastra, in banchi di 3 metri di spessore massimo, talora a base conglomeratica; arenaria grigio giallastra in strati di 5 – 10 cm o in noduli tondeggianti all'interno dei*

banchi sabbiosi; marna, marna argilloso – sabbiosa in giunti o in strati medio sottili.

COMPATIBILITA' IDRAULICA E SISMICA

Il progetto non interferisce con corsi d'acqua o impluvi naturali definiti ed inoltre non porrà limitazioni alle capacità di deflusso e di invaso dei settori. Piuttosto le opere prevedono una migliore sistemazione dell'area ed evitano il ruscellamento diretto lungo la scarpata delle acque meteoriche.

Per quanto riguarda l'aspetto sismico il territorio di Diano d'Alba non risulta compreso tra quelli considerati ad elevata sismicità. Esso è inserito nella zona sismica 4 ai sensi dell'Ord. P.C.M. 20/03/2003 n.3274, della D.G.R. 19 gennaio 2010, n. 11-13058 ,D.G.R. 12 dicembre 2011 e n. 4-3084, D.G.R. 21 maggio 2014, n. 65-7656 si tratta quindi di un ambito a sismicità bassa.

5. DURATA DEI LAVORI E CATEGORIE

A seguito dell'approvazione del presente livello di progettazione Definitivo ed Esecutivo l'Amministrazione Comunale procederà all'espletamento di tutte le procedure di appalto avverrà in un tempo massimo di 30 giorni.

Il tempo per l'esecuzione delle opere non dovrebbe superare i 60gg.

Ai sensi del D.P.R. n.34 del 2000 e in conformità all'allegato A al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali OG3.

6. ACCESSIBILITA', UTILIZZO E MANUTENZIONE

La natura dell'opera e le scelte progettuali non prevedono problematiche manutentive particolari. Dovrà essere verificato il corretto deflusso delle acque meteoriche attraverso l'ordinaria ispezione.

Nel progetto è stata previsto l'inserimento di tubazioni per garantire la possibilità di eventuali predisposizioni da definire in corso d'opera.

I sottoservizi presenti nell'area di intervento sono dotati di idonei pozzetti per le successive manutenzioni ed evitare interferenze con la platea di nuova realizzazione, in particolare il palo a sostegno dell'illuminazione pubblica che sarà oggetto di rimozione e riposizionamento dovrà essere dotato di idonei pozzetti.

Per l'intervento non sarà necessario occupare permanentemente spazi privati ma solo temporaneamente la sede stradale e la banchina. L'intento perseguito vuole evitare o ridurre al minimo inquinamento e disturbi ambientali sia durante l'esecuzione dei lavori che dopo la loro ultimazione. A tale scopo si asserisce che i lavori non alterano negativamente lo stato dei luoghi, anzi lo rafforzano migliorandolo e sono complessivamente compatibili con l'ambiente.

Il progetto è redatto in modo da assicurare il coordinamento dell'esecuzione dei lavori tenendo conto del contesto in cui si inseriscono e con particolare attenzione ai problemi dell'accessibilità e della manutenzione delle opere.

7. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il trattamento delle terre e rocce da scavo avverrà secondo i disposti del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" e delle Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo - D.G.R. n.24 - 13302 del 15 febbraio 2010 ed s.m.i. della Regione Piemonte.

Si precisa che gli interventi previsti in progetto prevedono materiali di risulta provenienti da leggere demolizioni, scotico di asfalto e scavi a sezione obbligata, questi dovranno essere trasportati e smaltiti presso una discarica autorizzata da parte dell'impresa appaltatrice.

8. SERVIZI E SOTTOSERVIZI PRESENTI

Dai sopralluoghi effettuati per quanto riguarda le zone in cui sono rilevati i seguenti sottoservizi:

-I.P.: Il palo dell'illuminazione pubblica permarrà al proprio posto ma le operazioni di scavo della platea interesseranno il suo intorno, occorre3rà porre attenzione alla presenza del cavidotto durante lo scava; l'illuminazione pubblica dovrà essere preventivamente scollegata;

-ENEL: In corrispondenza dell'imbocco con la strada provinciale è presnete un palo di distribuzione dell'energia elettrica; per tale motivo la platea si interromperà circa1 m prima,

- GAS: è presente sul alto opposto della strada una cassetta di alimentazione del Metano, la condotta di alimentazione del sottostante condominio non dovrebbe essere intercettata dallo scavo, prestare attenzione comunque nelle lavorazioni;

- ACQUEDOTTO: E' presente una saracinesca di chiusura dell'acquedotto, siamo fuori dall'impronta dello scavo.

9. CONTESTO E RICADUTE DELL'INTERVENTO

Il progetto risponde a finalità pubbliche. Esso vuole conseguire lo sviluppo ed il potenziamento della viabilità, migliora le condizioni di vita della popolazione ottimizzando la percorribilità pedonale e la sicurezza su Strada Romino.

10. NORMATIVA

I lavori progettuali seguono alla verifica della fattibilità amministrativa, tecnica, urbanistica ed igienico-edilizia accertata attraverso le indispensabili indagini di prima approssimazione, dei costi, da determinare in relazione dei benefici previsti, nonché in schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare.

Gli interventi verranno pertanto eseguiti in conformità alla normativa vigente (in materia di lavori pubblici: D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., D.P.R. 207/2010, D.M. 145/00)

11. INDICAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

Le aree d'intervento dovranno essere perimetrate con rete plastificata rossa da cantiere. Per tutti gli interventi in progetto sarà interdetta l'area delle lavorazioni ai non addetti ai lavori.

Sarà necessario il restringimento della carreggiata, l'indicazione della percorrenza a senso unico alternato e la temporanea chiusura al traffico veicolare durante alcune lavorazioni.

Dovrà essere predisposto personale a terra con il compito di far defluire correttamente i mezzi transitanti sul tratto di strada oggetto di intervento.

Dovranno essere costruite tutte le opere provvisorie all'uopo necessarie, in particolare per garantire la stabilità del terreno durante le lavorazioni di scavo e trivellazione dei pali di fondazione anche tramite l'infissione di pali in legno nel terreno.

Durante lo scavo dovrà essere posta particolare attenzione all'intercettazione dei sottoservizi presenti nell'area: tubazione dell'acquedotto di cui si individua il tracciato tramite i pozzetti presenti lungo la carreggiata, alimentazione elettrica di derivazione dal palo Enel presente all'imbocco della strada, eventuale attraversamento della rete gas da verificare con l'ente fornitore.

Potrebbe essere necessario il Piano di Sicurezza e il Coordinamento (P.S.C.) in quanto l'intervento potrebbe prevedere la presenza di più imprese.

L'impresa aggiudicataria dovrà fornire idoneo P.O.S..

12. CRONOPROGRAMMA

CRONOPROGRAMMA LAVORI																					
Comune di DIANO D'ALBA LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA ED ALLARGAMENTO VIABILITÀ IN STRADA ROMINO										mese 1		mese 2		mese3							
										1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elenco fasi lavorative																					
1	Allestimento cantiere																				
2	Scotico e scavo																				
3	Rimozione palo lampione esistente e predisposizioni per reinstallazione																				
4	Fondazioni speciali, pali																				
5	Opere in ca – Piastra di collegamento in testa ai pali e dente in cls																				
6	Riposizionamento palo lampione																				
7	Posa cordolo prefabbricato e marciapiede in autobloccanti																				
8	Realizzazione manto di asfalto e ripristini pavimentazione stradale																				
9	Montaggio parapetto																				
10	Sgombero cantiere																				