



# COMUNE DI DERUTA

PROVINCIA DI PERUGIA

**REALIZZAZIONE STRADA DI COLLEGAMENTO TRA VIA DELL'INDUSTRIA  
E LA STRADA PROVINCIALE N. 377  
IN DERUTA CAPOLUOGO - 1° STRALCIO**



**PROGETTO ESECUTIVO**

**Relazione tecnica illustrativa**

**Deruta, 30 novembre 2015**

**AREA TECNICA**

## **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**



## □ PREMESSE.

Con deliberazione della Giunta regionale n. 429 del 15/04/2014 è stato approvato il bando *“Piano Legge Regionale 16.12.1997 n. 46 - Anno 2014”* - *“Norme per la riqualificazione della rete di trasporto e viaria nel territorio regionale e procedure per l’attuazione dei relativi interventi”*, pubblicato nel supplemento ordinario n. 4 del B.U.R. n. 23 del 14/05/2014, per la concessione di finanziamenti del piano di settore degli interventi sulle infrastrutture regionali, finalizzato a favorire la sicurezza e la fluidificazione di tutte le componenti di traffico regionale.

Per le suddette finalità l'Amministrazione comunale, nell'ottica di una migliore fruibilità della viabilità nelle zone artigianali del capoluogo, ha stabilito di procedere alla richiesta di finanziamento per la realizzazione di una strada di collegamento tra via dell'Industria e la nuova zona PIP, attraverso la strada provinciale n. 377.

Per quanto sopra con deliberazione della Giunta comunale n. 124 dell'11/08/2014 è stato approvato il progetto preliminare per la realizzazione di una strada di collegamento tra via dell'Industria e la nuova zona PIP, attraverso la strada provinciale n. 377, così come redatto dall'Ufficio Lavori Pubblici, comportante una spesa complessiva di € 300.000,00 come riportato nel seguente quadro economico:

## A. LAVORI:

▪ importo dei lavori soggetti a ribasso	€ 153.572,65
▪ costo della manodopera non soggetto a ribasso	€ 29.574,94
▪ oneri della sicurezza non soggetto a ribasso	€ 10.659,68
▪ costi per la sicurezza non soggetto a ribasso	€ <u>6.458,19</u>
Totale lavori	€ 200.265,16
	€ 200.265,16

#### **B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**

■ IVA sui lavori 10%	€ 20.026,52
■ imprevisti 4% dei lavori	€ 8.010,61
■ acquisizione di aree	€ 40.000,00
■ Spese tecniche progettazione, D.L. e coordinatore della sicurezza	€ 14.000,00
■ oneri previdenziali su spese tecniche (4%)	€ 560,00
■ IVA su spese tecniche e oneri previdenziali (22%)	€ 3.203,20
■ Incentivi progettazione ai dipendenti art. 92 D. Lgs 163/06	€ 2.002,65
■ Spese gara	€ 225,00
■ accantonamento art. 133 D. Lgs. 163/06	€ 2.002,65
■ accantonamento 3% di cui art. 13, comma 4, L.R. n. 3/2010;	€ 9.000,00
■ arrotondamento	€ 704,21
<b>Totale Somme a disposizione</b>	<b>€ 99.734,84</b>
<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>€ 300.000,00</b>

Con la suddetta deliberazione n. 124/2014 la Giunta comunale ha stabilito che l'attuazione dell'intervento di che trattasi avverrà per stralci funzionali sulla scorta delle risorse finanziarie a disposizione dell'Amministrazione comunale e nel rispetto dei vincoli economici (patto di stabilità), pertanto nel progetto preliminare è stato previsto di richiedere il contributo alla Regione Umbria relativamente al “*Piano Legge Regionale 16.12.1997 n. 46 - Anno 2014*”, per un primo stralcio funzionale, comportante una spesa complessiva di € 150.000,00 come specificato nel seguente quadro economico:

**A) LAVORI:**

A 1) importo dei lavori a base d'asta	€ 60.528,23
A 2) costo della manodopera non soggetto a ribasso	€ 11.656,49
A 3) oneri della sicurezza non soggetto a ribasso	€ 4.201,22
A 4) costi per la sicurezza non soggetto a ribasso	€ 6.458,19
Totale lavori	€ 82.844,13    € 82.844,13

**B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**

B 1) IVA sui lavori 10%	€ 8.284,41
B 2) imprevisti 4% dei lavori	€ 3.313,77
B 3) acquisizione di aree	€ 40.000,00
B 4) Spese tecniche progettazione, D.L. e coordinatore della sicurezza	€ 6.600,00
B 5) oneri previdenziali su spese tecniche (4%)	€ 264,00
B 6) IVA su spese tecniche e oneri previdenziali (22%)	€ 1.510,08
B 7) Incentivi progettazione ai dipendenti art. 92 D. Lgs 163/06 (1,0% lavori)	€ 828,44
B 8) Spese gara	€ 30,00
B 9) accantonamento art. 133 D.Lgs. 163/06	€ 828,44
B10) accantonamento 3% di cui art. 13, comma 4, L.R. n. 3/2010;	€ 4.500,00
B11) arrotondamenti	€ 996,73
Totale Somme a disposizione	€ 67.155,87 <u>€ 67.155,87</u>
<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>€ 150.000,00</b>

Con deliberazione della Giunta Regionale n 447 del 27/03/2015, pubblicata nel BUR n. 25 del 6/5/2015, è stato approvato il Piano di Settore degli interventi sulle infrastrutture Regionali per l'anno 2014, nel quale è stato inserito il progetto del Comune di Deruta “realizzazione di una strada di collegamento tra via dell'Industria e la strada provinciale n. 377 in Deruta capoluogo - 1° stralcio” per un importo complessivo di € 150.000,00 con un contributo regionale di € 97.500,00.

Per tutto quanto sopra, con la presente relazione tecnica, su incarico dell'Amministrazione comunale, si intende illustrare gli interventi oggetto del presente progetto esecutivo finalizzati alla realizzazione di una strada di collegamento tra via dell'Industria e la Strada Provinciale n. 377 in Deruta capoluogo.

**□ INQUADRAMENTO GENERALE E FINALITÀ.**

L'Amministrazione comunale nell'ottica di una migliore fruibilità della viabilità nelle zone artigianali del capoluogo, ha stabilito di realizzare una strada di collegamento tra via dell'Industria (zona artigianale di iniziativa comunale realizzata alla fine degli anni ottanta) e la nuova zona PIP (realizzata nell'anno 2008), attraverso la Strada Provinciale n. 377.

Il tracciato stradale permetterà il completamento della viabilità di disimpegno delle aree industriali/artigianali di Deruta capoluogo, già attuate.

La realizzazione di tale strada pubblica riveste particolare importanza in quanto la sua esecuzione consentirà di collegare le zone industriali/artigianali di Deruta capoluogo, senza intralciare la viabilità interna delle macro aree produttive.

La lunghezza del tratto stradale sarà di circa ml. 180, per entrambi i lati si prevedono marciapiedi di larghezza minima di ml. 1,50.

#### **□ CONSIDERAZIONI URBANISTICHE.**

La strada in progetto è conforme alle previsione del vigente PRG, in virtù della variante approvata in via definitiva con deliberazione del Consiglio comunale n. 58 del 19/11/2015.

Con la suddetta deliberazione del Consiglio Comunale è stato altresì approvato il progetto preliminare in variante al PRG per la realizzazione strada di collegamento tra via dell'Industria e la Strada Provinciale n. 377 in Deruta capoluogo, 1° stralcio.

#### **□ DESCRIZIONE INTERVENTI 1° STRALCIO FUNZIONALE.**

In considerazione delle risorse finanziarie a disposizione, l'Amministrazione comunale ha stabilito che l'attuazione dell'intervento di che trattasi avverrà per stralci funzionali.

Per quanto sopra con il presente progetto è stato individuato un primo stralcio funzionale che nell'immediato consentirà di collegare le zone industriali/artigianali di Deruta capoluogo, senza intralciare la viabilità interna delle microaree produttive, rimandando ad un secondo stralcio e comunque ad un momento successivo di attuazione dell'adiacente area artigianale il completamento dell'intervento.

Di seguito si descrivono gli interventi previsti nel 1° stralcio funzionale, come rappresentati negli elaborati progettuali del progetto medesimo:

- fondazione stradale costituita da massicciata dello spessore di cm. 40 e stabilizzato di finitura per uno spessore di cm. 10;
- pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso: binder cm 7 nei pressi dell'intersezione con la Strada Provinciale n. 377;
- regimentazione acque bianche e relative caditoie stradali per la raccolta di acque meteoriche.

#### **□ PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE PROGETTO DI 1° STRALCIO.**

Circa la perfettibilità ambientale, l'intervento proposto non altera la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale, né esercita effetti negativi su componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

Da un punto di vista geologico, geotecnico, idrogeologico e idraulico, l'area non insiste su zone in frana, in dissesto ed esondabili, né sono visibili o conosciute falde idriche superficiali, né sono presenti segni di dissesto visibili, tali da non consentire la realizzazione dell'intervento.

L'intervento proposto risulta pertanto compatibile, sia in fase di cantiere che di esercizio, con la natura dell'area.

## **□ PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.**

Ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e delle “Linee guida per il calcolo dei costi e degli oneri della sicurezza e per la determinazione del costo presunto della manodopera” di cui alla deliberazione della Giunta Regionale n. n. 1371 del 31/10/2014 - Elenco regionale dei prezzi e dei costi per la sicurezza, edizione 2014, l’entità uomini/giorno è valutata moltiplicando l’importo a base d’asta comprensivo della sicurezza per l’incidenza percentuale della manodopera riferita all’importo dei lavori, diviso per il costo medio di un elemento della squadra tipo e le otto ore di lavoro quotidiano e infine moltiplicando per il numero degli operatori della squadra tipo.

I costi della manodopera sono stati anch’essi rilevati dall’Elenco regionale dei prezzi e dei costi per la sicurezza - Edizione 2014 - di cui alla suddetta D.G.R., incrementati del 26,50 per cento per spese generali ed utile d’impresa.

Per quanto concerne i dati di cui al presente punto, si rimanda all’apposito elaborato facente parte del progetto esecutivo, evidenziando sin d’ora che, ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza dei lavoratori, non è necessaria la redazione del Piano di sicurezza poiché:

- l’entità presunta calcolata è pari a 30 uomini/giorno, ovvero inferiore ai 200 previsti dalla normativa medesima;
- trattasi di cantiere i cui lavori non comportano rischi particolari;
- durante l’esecuzione dei lavori sarà presente un’unica impresa.

Per quanto sopra non è prevista nemmeno la figura del Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, rimanendo a carico dell’impresa appaltatrice tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza sui lavoratori.

## **□ CONFORMITÀ DEL PROGETTO ESECUTIVO DI 1° STRALCIO.**

Con deliberazione della Giunta comunale n. 124 dell’11/08/2014 è stato approvato il progetto preliminare in variante al PRG per la realizzazione di una strada di collegamento tra via dell’Industria e la nuova zona PIP, attraverso la Strada Provinciale n. 377.

Con la suddetta D.G.C. n. 124/2014 la Giunta comunale ha stabilito che l’attuazione dell’intervento di che trattasi avverrà per stralci funzionali sulla scorta delle risorse finanziarie a disposizione dell’Amministrazione comunale e nel rispetto dei vincoli economici (patto di stabilità), pertanto nel progetto preliminare si è stabilito di richiedere il contributo alla Regione Umbria relativamente al “*Piano Legge Regionale 16.12.1997 n. 46 - Anno 2014*”, per un primo stralcio funzionale, comportante una spesa complessiva di € 150.000,00.

Per quanto sopra con deliberazione del Consiglio comunale è stato approvato il progetto preliminare in variante allo strumento urbanistico per la realizzazione del primo stralcio della strada in argomento, comportante una spesa complessiva di € 150.000,00.

Ai fini della redazione del presente progetto esecutivo sono stati assunti i seguenti atti autorizzativi:

- parere favorevole rilasciato nella seduta del 15/09/2015, verbale n. 37, dalla Commissione comunale per la qualità architettonica e il paesaggio integrata dal geologo e dall’esperto in materia di Beni ambientali;
- parere igienico-sanitario favorevole, rilasciato dall’Azienda Unità Sanitaria Locale - Dipartimento di prevenzione, U.O.S. Igiene e Sanità pubblica, assunto al protocollo del Comune di Deruta il 23/10/2015 al n. 12859;

- nulla-osta favorevole ai fini viari con prescrizioni a cui è stato dato seguito ai fini della redazione del presente progetto preliminare in relazione all'intersezione della strada di progetto con la S.P. n. 377, rilasciato dalla Provincia di Perugia - Area Viabilità - assunto al protocollo del Comune di Deruta il 05/11/2015 al n. 13351;

Nella redazione del presente progetto si è tenuto conto del progetto preliminare suddetto oltreché recepite le prescrizioni impartite dalla Provincia di Perugia con il suddetto parere, pertanto con la presente relazione si attesta che il progetto esecutivo è stato redatto in conformità;

- al progetto preliminare e determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare ed il relativo costo previsto;
- a quanto stabilito dall'art. 93, comma 5°, del D. Lgs. 12/04/2006, n. 163 e s.m.i. e dal Regolamento del codice dei contratti n. 207 del 05/10/2010;
- alle vigenti normative edilizie, urbanistiche ed ambientali.

## □ QUADRO ECONOMICO 1° STRALCIO FUNZIONALE.

Nei precedenti capitoli si è definito il quadro delle esigenze da soddisfare e la scelta progettuale che sembra essere la più adatta per la realizzazione degli interventi.

Dato che la descrizione delle caratteristiche funzionali delle opere necessarie per l'attuazione del progetto è stata già precedentemente riportata nei capitoli precedenti e negli elaborati grafici allegati alla presente relazione, di seguito si propone l'apposita stima dei lavori determinata con l'applicazione dell'attuale Prezzario Regionale di cui alla D.G.R. n. 1371 del 31/10/2014.

I quantitativi sono stati desunti dagli elaborati grafici che descrivono lo stato di progetto.

Il costo complessivo del 1° stralcio funzionale dell'intervento ammonta complessivamente ad € 150.000,00, come risulta nel seguente quadro economico:

### A. LAVORI:

▪ importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 67.197,84
▪ costo della manodopera non soggetto a ribasso	€ 9.428,10
▪ oneri della sicurezza non soggetto a ribasso	€ 2.444,88
▪ costi per la sicurezza non soggetto a ribasso	€ 6.482,55
▪ Totale lavori	€ 85.553,37
	€ 85.553,37

### B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

▪ IVA sui lavori 10%	€ 8.555,34
▪ acquisizione di aree e spese per rogiti notarili	€ 36.264,00
▪ spese tecniche per geologo, contributo EPAP ed IVA compresi	€ 808,86
▪ spese tecniche per frazionamenti, oneri previdenziali ed IVA compresi	€ 2.537,60
▪ imprevisti e lavori in economia	€ 8.555,34
▪ incentivi progettazione ai dipendenti art. 92, D. Lgs 163/06	€ 1.368,85
▪ spese gara (contributo ANAC)	€ 30,00
▪ accantonamento art. 133 D. Lgs. 163/06	€ 3.000,00
▪ accantonamento 3% di cui art. 13, comma 4, L.R. n. 3/2010;	€ 2.566,60
▪ arrotondamenti	€ 760,04
▪ Totale Somme a disposizione	€ 64.446,63
□ IMPORTO TOTALE	€ 150.000,00

**□ FINANZIAMENTO INTERVENTO 1° STRALCIO FUNZIONALE.**

Per le finalità di cui sopra l’Amministrazione Comunale ha ottenuto, per il primo stralcio funzionale dell’intervento di che trattasi, la concessione da parte della Regione Umbria, Sevizio Infrastrutture per la Mobilità, di un contributo del 65% (corrispondente ad € 97.500,00) nell’ambito dei finanziamenti di cui al bando “*Piano Legge Regionale 16.12.1997 n. 46 - Anno 2014*” - “*Norme per la riqualificazione della rete di trasporto e viaria nel territorio regionale e procedure per l’attuazione dei relativi interventi*”, approvato con D.G.R. 15/04/2014 n. 429, pubblicato nel supplemento ordinario n. 4 del B.U.R. n. 23 del 14/05/2014.

La maggiore spesa necessaria di € 52.500,00 (pari al 35% della spesa complessiva) è finanziata dall’Amministrazione Comunale mediante assunzione di mutuo presso la Cassa Depositi e Prestiti.

Deruta, 30 novembre 2015

**AREA TECNICA  
Geom. Cirilli Claudio**

**Geom. Biagioni Angeli Isauro**

**Geom. Ricciarelli Marco**