



# COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

**INTERVENTI DI RIFACIMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA  
STRADA COMUNALE LONDA- VIERLE – SAMBUCHETA**

## **PROGETTO ESECUTIVO**

ART.23- 8<sup>^</sup> c D.LGS. 50/16



### **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Geom. Pretolani Franco

### **PROGETTISTA**

Ing.ir Affortunati Federico

**RELAZIONE GENERALE**

**RELAZIONE TECNICA**

**INQUADRAMENTO INTERVENTO**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

**PREZZARIO RIFERIMENTO PER CME/E.P.**

**NORMATIVA RIFERIMENTO QUADRO ECONOMICO**



## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163

SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

# RELAZIONE GENERALE

L'Amministrazione Comunale è venuta nella determinazione di procedere con estrema urgenza ,all'esecuzione di una serie di interventi, per la messa in sicurezza del piano viabile sulla strada comunale che dal capoluogo porta alla Loc. di Vierle

Il piano viario si presenta ad oggi in pessimo stato di manutenzione, vuoi per il passaggio sulla strada di mezzi pesanti quali TPL, e autocarri della varie attività agricole presenti sul territorio, vuoi per le avverse condizioni meteorologiche che hanno colpito il territorio fra gli anni 2016-2018 (pioggia, sale per disgelo strade e uso di lama sgombraneve) .

Tutti questi fattori , come ben si evidenzia dalla relazione fotografica allegata al presente progetto, mette rischio quindi anche la sicurezza del traffico carrabile che di quello e pedonale.

Molteplici infatti sono le segnalazioni che arrivano al protocollo comunale, di cittadini che lamentano difficoltà e rischi di percorrenza della viabilità suddetta per raggiungere le proprie abitazioni.

Fra le segnalazioni annotiamo anche una sopralluogo in data 06.04.2018 prot del corpo di Polizia Locale in cui si verbalizza “ *si può confermare quanto comunicato da alcuni cittadini sulla situazione della strada, comunicando il dissesto . La situazione sicuramente sé degenerata dall'ultima situazione meteorologica avversa cominciata da quasi tre mesi. Solo pochi tratti di strada (di quelli ispezionati )hanno un manto non pericoloso per al circolazione stradale* ”.

Da qui la necessità di intervenire nel più breve tempo possibile sulla viabilità comunale che da Londa capoluogo conduce alla Loc di Vierle e Sambucheta.



## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

# RELAZIONE TECNICA

Il progetto in parola prevede, infatti alcuni interventi atti al ripristino delle pavimentazioni stradali con esecuzione di risanamenti vari e interventi di messa in sicurezza con al posa di barriere guard-rail e interventi di regimazione delle acque meteoriche

Nella planimetri allega al presente progetto sono indicati per tratto stradale gli interventi che si prevedono, ma che per lo più si riconducano a n. 4 casistiche

Si descrivono qui di seguito gli interventi previsti:

### RISANAMENTI BUCHE E O AVVALLAMENTI

Risanamento di buche e o avvallamenti della pavimentazione stradale mediante posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo tipo binder pezz 0/20 al fine di preparare la superficie stradale alla successiva distesa di tappeto di usura (vedi voce successiva)

### TAPPETO DI USURA

Distesa di tappeto d'usura pezz 0/10 cm 3cm in vari tratti della strada comunale , previo scarifica di pavimentazione bitumata nei tratti di collegamento con pavimentazione non oggetto di intervento e trasporto a discarica del materiale

### REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE

1)intervento di regimazione delle acque meteoriche con ripulitura della fossetta/banchina mediante uso di mezzo meccanico, accatastamento su ciglio di sponda /carico e trasporto a discarica del materiale di risulta secondo quanto indicato dal D.lgs. 152/2006 e DPR 120/17 con tes di cessione, previo redazione di caratterizzazione del terreno e test di cessione (questi forniti all'impresa direttamente dalla committenza).

2)intervento di rinfiacco con utilizzo materiale inerte/proveniente da ripulitura fossetta della banchina/ciglio di valle al fine di evitare l'erosione del ciglio stesso e preservare la pavimentazione di progetto

### POSA BARRIERE GUARD RAIL

Le modalità di progettazione delle barriere di contenimento fanno riferimento a quanto chiarito dalla Circolare del Ministero delle Infrastrutture e trasporti del 21.07.2010 prot 632032.



## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163

SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

All'art. 3 di detta circolare il campo di applicazione del DM 223/1192 "Normativa vigente in materia di progettazione , omologazione e impiego di dispositivi di ritenuta nelle costruzioni" evidenzia che all'art.2 del suddetto DM , sono escluse dal campo di applicazione della norma medesima, le progettazioni relative strade extraurbane e urbane con velocità di progetto inferiore a 70 Km/h.

La norma precisa che la velocità di progetto non è quella che può essere indicata da una limitazione giuridica sulla strada ma quella derivante dalle sue caratteristiche geometriche(raggio di curvatura).

Analizzando i tratti di viabilità oggetto di posa barriere stradali del presente progetto si evidenzia che trattasi di viabilità comunale in cui vige comunque un limite di quintalaggio a 10te di velocità a 30 Km/h, quanto sopra perché il piano viabile presenta una carreggiata con larghezza massima di 3,50 mt a doppio senso di marcia con raggi di curvatura i ridotti, che creano difficoltà alla manovra di un autocarro max 3 assi.

Per quanto sopra, si ritiene sufficiente e idoneo alla protezione del tratto di viabilità interessato dall'intervento (anche in caso di posa su opere d'arte) la posa in opera per vari tratti di una barriera in acciaio zincato con livello di contenimento LC= 82Kj CLASSEN2 infissa a terra/o piastrata

MI 52,00



## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163

SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

## INQUADRAMENTO INTERVENTO





## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

### **PREZZARIO DI RIFERIMENTO PER COMPUTO METRICO/ELENCO PREZZI**

Le voci di spesa dell'elenco prezzi e computo metrico estimativo allegati al presente progetto sono desunte dal Prezzario Regionale delle OOPP della Regione Toscana – anno 2018- Provincia di Firenze.

Sul CME e elenco prezzi accanto a ogni voce è indicato il riferimento al prezzario suddetto.

Fa eccezione la voce relativa a :

*"Oneri di smaltimento a discarica autorizzata, di materiale terroso di risulta proveniente da voce TOS18\_04.A04.009.002 , (escluso caratterizzazione e test di cessione fornito dalla committenza)"*

in quanto non presente all'interno del prezzario stesso.

Al fine di ritrovare un giusto prezzo di mercato è stata condotta un'indagine sulle discariche più prossime al territorio comunale (che distano comunque almeno 50Km dal capoluogo) inserendo un costo vivo medio e aggiungendo utile di impresa pari al 20% fra utile d'impresa e spese generali

Fra le somme a disposizione del Q.E. spicca la voce relativa al costo dell'incarico professionale opere, per il campionamento, caratterizzazione e testo di cessione all'acqua, necessari per il conferimento delle terre derivanti da operazioni ripulitura fossette.

L'importo a base d'asta è così dettagliato:

- n.15 campionature terreno per Caratterizzazione colonne A e B secondo quanto disposto dal (D.P.R. 120/217 e D.LGS 152/2006 parte IV all.5, Tab. 1) + caratterizzazione rifiuto Cer:170504 (All.3 Dir. 2008/98/CE, UE 1357/2014).

€ 350,00 cad

n. 1 Test cessione all'acqua (all.3 DM 05.02.1998-D: n. 186 del 05.04.2006 ) € 200,00

onorario tecnico – stimato in 150,00 €/giorno per n. 2 giorni



## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

### **PREZZARIO DI RIFERIMENTO PER COMPUTO METRICO/ELENCO PREZZI**

Le voci di spesa dell'elenco prezzi e computo metrico estimativo allegati al presente progetto sono desunte dal Prezzario Regionale delle OOPP della Regione Toscana – anno 2018- Provincia di Firenze.

Sul CME e elenco prezzi accanto a ogni voce è indicato il riferimento al prezzario suddetto.

Fa eccezione la voce relativa a :

*"Oneri di smaltimento a discarica autorizzata, di materiale terroso di risulta proveniente da voce TOS18\_04.A04.009.002 , (escluso caratterizzazione e test di cessione fornito dalla committenza)"*

in quanto non presente all'interno del prezzario stesso.

Al fine di ritrovare un giusto prezzo di mercato è stata condotta un'indagine sulle discariche più prossime al territorio comunale (che distano comunque almeno 50Km dal capoluogo) inserendo un costo vivo medio e aggiungendo utile di impresa pari al 20% fra utile d'impresa e spese generali

Fra le somme a disposizione del Q.E. spicca la voce relativa al costo dell'incarico professionale opere, per il campionamento, caratterizzazione e testo di cessione all'acqua, necessari per il conferimento delle terre derivanti da operazioni ripulitura fossette.

L'importo a base d'asta è così dettagliato:

- n.15 campionature terreno per Caratterizzazione colonne A e B secondo quanto disposto dal (D.P.R. 120/217 e D.LGS 152/2006 parte IV all.5, Tab. 1) + caratterizzazione rifiuto Cer:170504 (All.3 Dir. 2008/98/CE, UE 1357/2014).  
€ 350,00 cad

n. 1 Test cessione all'acqua (all.3 DM 05.02.1998-D: n. 186 del 05.04.2006 ) € 200,00

onorario tecnico – stimato in 150,00 €/giorno per n. 2 giorni



## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







**COMUNE DI LONDA**

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

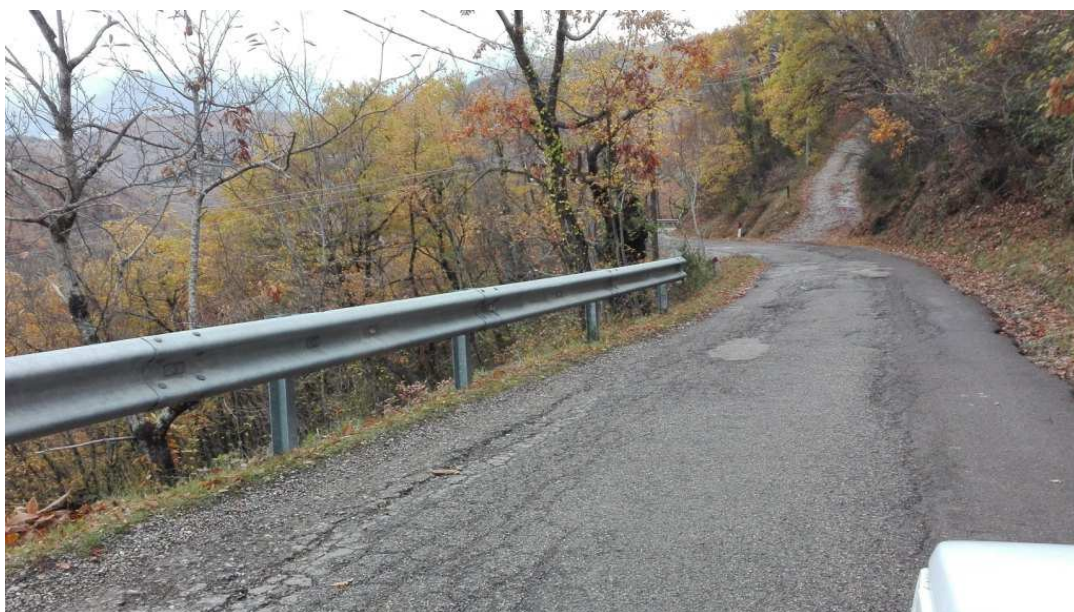




## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

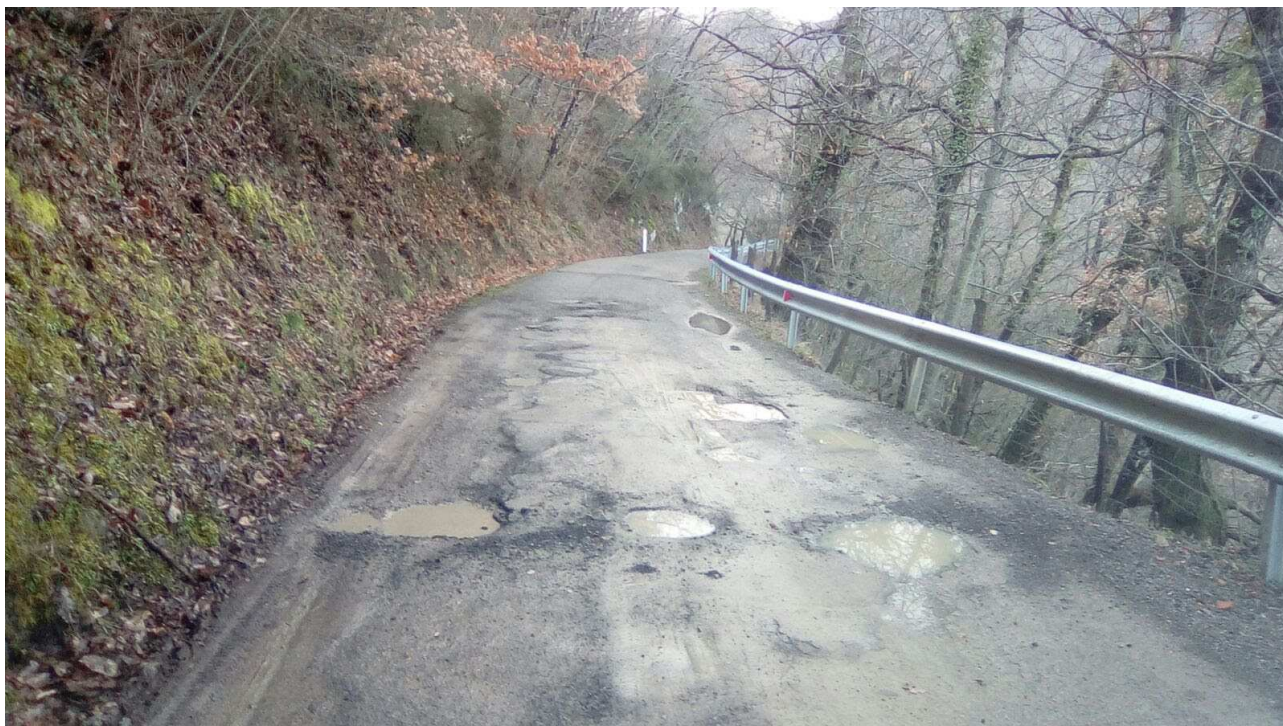




**COMUNE DI LONDA**

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO





## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO





## COMUNE DI LONDA

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163  
SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI  
COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 relativo alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro, con particolare riguardo all'allegato I V in materia di requisiti dei luoghi di lavoro;

DM 152 del 03.04.2006 "Norme in materia ambientale"

DPR 120 del 13.06.2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164

Codice della Strada e Regolamento Attuativo (D. Lgs. 30 aprile 1992 n. 285, aggiornato con D. Lgs. 10 settembre 1993 n. 360 e D.M. 4 gennaio 1995)

(istituito con l'art. 32 della Legge 17 luglio 1999 n. 144) Piano Nazionale della Sicurezza Stradale

DM 223/1192 "Normativa vigente in materia di progettazione , omologazione e impiego di dispositivi di ritenuta nelle costruzioni"

Circolare del Ministero delle Infrastrutture e trasporti del 21.07.2010 prot 632032.

(D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996) Costruzioni e carichi

(D.M. Infrastrutture e Trasporti del 05.11.2001) Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade

(D.M. LL.PP. 1 giugno 2001) Classificazione delle strade

**COMUNE DI LONDA**

Provincia di Firenze

P.zza Umberto I, n. 9 50060 – Londa (FI) Tel. 05583527 Fax. 0558351163

SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

COMUNI DI LONDA E SAN GODENZO

**QUADRO ECONOMICO**

<b>VOCE QUADRO ECONOMICO</b>	<b>IMPORTO IN €</b>
Lavori soggetti a ribasso d'asta	46.477,53
Oneri di sicurezza D.lgs.81/08 non soggetti a ribasso d'asta	2.053,62
<b>IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA</b>	<b>48.531,15</b>
Somme a disposizione	
Iva lavori 22%	10.588,00
Servizio caratterizzazione terreno e test cessione discarica	7.391,09
Spese tecniche Coordinatore esecuzione D.Lgs.81/08 lordo iva e cc	1.839,76
Imprevisti lordo iva	5.000,00
Incentivo art 113 D.Lgs. 50/16	900,00
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>74.250,00</b>