



APPROVATA CON
DET. 172 del 07/03/2022

CITTÀ DI CASTEL SAN GIOVANNI

Prov. di Piacenza

Piazza xx Settembre, 2 - 29015 Castel San Giovanni (PC) - Tel.: 0523/889701 - Fax 0523/843882

<http://www.comune.castelsangiovanni.pc.it> - e-mail: lavori-pubblici.csg@sintranet.it

SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI PUBBLICI - MANUTENZIONE - PATRIMONIO



STRADE "A"

- Bilancio 2021 -

**OPERE DI RIQUALIFICAZIONE URBANA
STRADE COMUNALI**



PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi dell'art. 23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

IL PROGETTISTA

L'ISTRUTTORE DIRETTIVO SETTORE LAVORI PUBBLICI


(Ing. Marazzi Elisa)



STRADE "A"
- Bilancio 2021 -
OPERE DI RIQUALIFICAZIONE URBANA
STRADE COMUNALI
RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

1) INTRODUZIONE

E' intenzione di questa Amministrazione procedere alla manutenzione straordinaria di alcune strade comunali in non buone condizioni anche a seguito delle pessime condizioni meteorologiche caratterizzate da gelo, neve e pioggia, oltre che interessate da lavori di rifacimento dei sotto servizi .

Considerato la ricognizione effettuata dai tecnici di questo Settore e dalle priorità espresse dall'Amministrazione Comunale si ritiene prioritario intervenire, nell'ambito di un contesto di vie individuate nelle seguenti strade:

- **Via Calvi**
 - **Rifacimento del tratto fognario ed acquedotto con i relativi allacci – a cura di IRETI Spa;**
 - **Rifacimento delle reti gas metano con i relativi allacci – A cura di AP RETI GAS**
 - **Rifacimento dei marciapiedi attuali con nuovi in porfido;**
 - **Rifacimento del manto stradale in asfalto**

- **Via F.lli Bandiera nel tratto compreso tra l'incrocio con via De Amicis e la rotatoria di via S. Allende**
 - **Rifacimento del manto stradale in asfalto su sede stradale e parcheggi laterali**

- **Via Colombo**
 - **Rifacimento del manto stradale in asfalto**

- **Via Bellini**
 - **Rifacimento del tratto acquedotto con i relativi allacci – a cura di IRETI Spa;**
 - **Realizzazione di nuovi marciapiedi su tratto parziale**
 - **Rifacimento del manto stradale in asfalto**

- **Via Mascagni**
 - **Rifacimento dei marciapiedi esistenti**
 - **Rifacimento del manto stradale in asfalto**

Le strade oggetto dei lavori necessitano di un intervento mirato di ripristino del manto di usura al fine di mantenere lo stesso piano di transito, oltre che parzialmente interventi specifici sui sottoservizi ed utenze di competenza prettamente a carico del Comune di Castel San Giovanni.

Unitamente alle opere prettamente stradali, si prevede di eseguire interventi relativi al rifacimento parziale ed adeguamento di alcuni sottoservizi di competenza comunale, quali allacciamenti alla fognatura ed alla rete acquedottistica di utenze comunali, oltre che la sistemazione, adeguamento ed integrazione di alcuni tratti parziali di linee elettriche di pubblica illuminazione.

La scelta delle sedi stradali da sottoporre agli interventi sopra descritti è improntata al completamento di alcune vie del centro storico, oltre che di strade di quartiere.

Diverse strade comunali presentano dissesti di diversa natura e consistenza ed in particolare elevato degrado della massicciata e del tappeto di usura a causa di diversi fattori che ne hanno deteriorano la struttura quali: la vetustà, la normale usura causata dal traffico veicolare, gli eventi atmosferici: acque meteoriche, neve e gelo.

Le problematiche evidenziate e le opere da eseguirsi risultano, in generale, simili per tutte le arterie stradali prese in considerazione.

In linea generale e secondo le indicazioni trasmesse dall'Amministrazione Comunale gli interventi riguardano le arterie stradali all'interno del Capoluogo.

Le opere consistono in interventi che mirano al consolidamento di parte della massicciata ed alla risagomatura stradale, oltre che una parziale riqualificazione di alcuni sottoservizi stradali, di competenza del Comune di Castel San Giovanni. Le opere di natura edilizia da eseguirsi, quali interventi complementari, interessano principalmente il ripristino e la manutenzione dei manufatti esistenti ed in particolare la messa in quota di chiusini, camerette e pozzetti collocati sulle sedi stradali soggette ad intervento.

Sono previsti inoltre interventi anche sui marciapiedi delle arterie stradali interessate dalle opere di riqualificazione.

2) DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI ED ILLUSTRAZIONE DELLE SOLUZIONI PRESCELTE

La pavimentazione delle strade comunali in oggetto, risulta in stato di degrado e necessità di adeguata sistemazione al fine di migliorarne le condizioni di fruibilità da parte del traffico veicolare e della percorribilità pedonale.

Gli interventi saranno effettuati in funzione dell'effettivo stato di manutenzione dei luoghi, pertanto, ove necessario, oltre all'asfaltatura potranno essere eseguiti interventi complementari che consisteranno nella messa in quota di chiusini e adeguamento della segnaletica stradale, ovvero più specificatamente consteranno in:

- **Scarifica di massicciata stradale**
- **Fornitura e posa in opera di manto d'usura**
- **Riposizionamento in quota nei corpi stradali**
- **Scavo a sezione obbligata per l'apertura di cassonetti di risanamento**
- **Riempimento di cassonetti di risanamento con materiale granulare costipato**
- **Realizzazione di intasamento superficiale della massicciata eseguita mediante la fornitura e posa in opera di stabilizzato**
- **Fornitura e posa in opera di chiusino di ghisa**
- **Demolizione parziale di strutture**
- **Costruzione di nuovi marciapiedi stradali**
- **Fornitura e posa in opera di pavimentazione in porfido per marciapiedi**

Nell'esecuzione delle lavorazioni sono state computati anche lavori edili e stradali non valutabili a misura, quali sistemazioni di cordoli, stuccature, ripristini, ecc.

Si precisa che il settore Lavori Pubblici ha comunicato agli enti gestori dei sottoservizi (ENIA, ENEL, TELECOM ed ASCOPIAVE) l'intenzione di procedere all'asfaltatura delle strade sopra elencate. Questo in modo che non si verifichino eventuali tagli successivi atti a rovinare le lavorazioni eseguite.

3) PRIME INDICAZIONI SULLA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Con il D.Lgs. 81/2008 e con le successive modifiche ed integrazioni, è fatto obbligo ai committenti, sia pubblici che privati di progettare in sicurezza le opere che si andranno a realizzare, qualora l'opera stessa rientri tra gli interventi individuati nella disposizione normativa.

L'elaborato inerente la sicurezza e coordinamento, esso rappresenta lo strumento per la gestione di un cantiere sicuro, organizzato secondo la buona tecnica e le normative vigenti. Esso ha come compito primario quello di tutelare la salute dei lavoratori nell'ambiente di lavoro e dovrà essere completato nei contenuti operativi dal piano operativo di sicurezza da redigersi a cura dell'esecutore dei lavori.

Le principali problematiche di cantiere che il piano di sicurezza e coordinamento dovrà affrontare sono le seguenti:

- La legislazione vigente e la buona tecnica;
- La programmazione delle attività;
- Il monitoraggio;
- Il controllo dei costi.

4) VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO E' PREVISTO

Le norme e regole tecniche da rispettare sono quelle vigenti, per ogni singola materia trattata, con particolare riguardo alla fornitura e stesa dei materiali da utilizzarsi in centro

storico e idonei all'impiego per la formazione di strade oltre alle prescrizioni di legge per i lavori nei centri urbani.

▪ Per opere e regolamentazione circolazione stradale:

- D. Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i. " Nuovo codice della strada "
- D.P.R. 495 del 16 /12/1992 " Regolamento d'attuazione nuovo codice della strada"
- Norme per l'accettazione dei materiali per usi stradali CNR
- Norme per la progettazione stradale CNR
- Norme tecniche per i materiali di fognatura ed acquedotti
- Norme tecniche per l'illuminazione stradale e i materiali impiegati in I.P.

▪ Per la materia dei lavori pubblici, progettazione, affidamento e direzione lavori:

- D. Lgs 50/2016 " Codice dei contratti pubblici di Lavori, Servizi, Forniture
- D.P.R. 207/2010 (per la parte ancora in vigore dopo l'emanazione del D.Lgs 50/2016

▪ Per le norme in materia della sicurezza sui luoghi di lavoro :

- Normative varie in campo edile, cantieristico quali D.P.R. 27/4/55 n. 547, D.P.R. 19/03/1956 n. 302, D.P.R. 19/03/1956 n. 303, D.P.R. 07/01/1956 n. 164, D.P.R. 20/03/1956 n. 320.
 - Testo Unico in materia di sicurezza sul lavoro – decreto Legislativo n° 81 del 09/04/2008.
- Per particolari lavorazioni occorre riferirsi a normative di settore specifiche, norme Uni, CNR, CEI, etc. che per ovvi motivi di spazio non è possibile citare nel presente documento.

5) STIMA DEI COSTI - LIMITI FINANZIARI - FONTI DI FINANZIAMENTO

L'investimento stanziato per l'opera è pari a € 496.600,00 comprensivo di IVA e somme a disposizione.

6) LIVELLI DI PROGETTAZIONE - ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI

Il progetto esecutivo, redatto ai sensi dell'art. 35 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., è composto dai seguenti elaborati :

- **COROGRAFIA**
- **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**
- **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO**
- **ELENCO PREZZI UNITARI**
- **NOTA GENERALE PREZZI**
- **QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE QUANTITA' MANODOPERA**
- **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**
- **SCHEMA DI CONTRATTO**
- **CARATTERISTICHE E SPECIFICHE TECNICHE**
- **CRONOPROGRAMMA**
- **PIANO DI MANUTENZIONE**
- **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**
- **DISEGNI DI PROGETTO**

7) SISTEMA DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI

Si prevede di affidare i lavori conformemente a quanto disposto dal D. Lgs 50/2016 Nuovo Codice dei contratti pubblici di Lavori, Servizi, Forniture.

8) FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

Le strade e gli immobili oggetto del presente intervento appartengono al patrimonio comunale e quindi non necessitano espropri o occupazioni temporanee di aree private.

L'intervento è conforme agli strumenti urbanistici vigenti ed adottati.

Per quanto sopra esplicitato e trattandosi esclusivamente di opere di manutenzione straordinaria consistenti nel rifacimento della pavimentazione di strade esistenti senza modificarne la sagoma, si ritiene fattibile l'intervento in oggetto.

Dato che si tratta di interventi di manutenzione straordinaria e riqualificazione di opere già esistenti, non risulta necessario uno studio di fattibilità ambientale, in quanto non si altera l'aspetto e la destinazione d'uso esistente ed anzi la scelta di impiegare materiali adatti e simili agli esistenti del centro storico, migliorano qualitativamente l'aspetto ambientale.

Gli interventi saranno progettati nel rispetto delle componenti architettoniche e paesaggistiche, di sostenibilità ambientale, socioeconomiche, amministrative e tecniche mentre non coinvolgono componenti storiche ed artistiche.

9) QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Il costo complessivo dell'intervento è stimato in Euro 496.600,00 comprensivo di tutte le opere necessarie come da computo metrico allegato e di seguito distinto nel quadro economico di spesa e precisamente: I lavori a base di procedura sono da ritenersi attinenti alle opere stradali vere e proprie. Il quadro economico presente poi della lavorazioni indicate a parte che sono relative agli interventi specialistici e specifici su alcuni sottoservizi esistenti. E' inoltre prevista una somma di imprevisti, ritenuta opportuna vista la specificità di alcuni interventi, quantificabili nel dettaglio preciso solo in corso di esecuzione. Si riporta pertanto il seguente schema di quadro economico :

A	LAVORI				
A1	Lavori a base di procedura				€ 375.000,00
A2	Oneri relativi alla sicurezza				€ 5.000,00
	Totale "A"				€ 380.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'A. C.:				
B1	Per I.V.A.			€ 83.600,00	
B2	Per Art. 113 D.to Lgs 50/2016 e s.m.i.			€ 7.296,00	
a	art.113 D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui al 80% incentivo (2% di € 380.000,00 = € 7.600,00; 80% di € 7.600,00 = € 6.080,00)		€ 6.080,00		
b	art.113 D.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui quota RUP 15% di € 6.080,00)	€ 912,00			
c	art.113 D.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui quota SUA 20% di € 7.600,00 = € 1.520,00 comprensivo di quota incentivo 80% (€ 1.216,00) e di quota fondo innov. 20% (€ 304,00)	€ 1.520,00			
d	art.113 d.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui incentivo programmazione investimenti (3% di € 6.080,00) = € 182,40	€ 182,40			
e	art.113 D.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui incentivo predisposizione e controllo gare/ DL (25% di € 6.080,00) = € 1.520,00	€ 1.520,00			
f	art.113 D.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui incentivo collaudo/CRE (4% di € 6.080,00) = € 243,20	€ 243,20			
g	art.113 D.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui incentivo collaboratori (28% di € 6.080,00) = € 1.702,40	€ 1.702,40			
h	art.113 D.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui 20% fondo innovazione totale € 1.520,00 di cui quota comunale € 1.216,00 ed € 304,00 quota SUA già calcolata alla voce c	€ 1.216,00			
B3	Per Art. 12 D.P.R. 207/2010 e s.m.i			€ 11.400,00	
B4	Spese di Procedura, gara e contributi			€ 500,00	
B5	Per Imprevisti e lavori in economia, allacci			€ 3.784,00	
B6	Spese commissione di gara			€ 1.000,00	
B7	Per attività Stazione Unica Appaltante - quota variabile - art. 11 comma 2 lettera b) 0,40%			€ 1.520,00	
B8	Opere specialistiche di segnaletica stradale riconducibile alla categoria			€ 3.500,00	

	OS10				
B9	Opere specialistiche di risoluzione interferenze sotto servizi, ecc.			€ 4.000,00	
	Totale "B"			€ 116.600,00	€ 116.600,00
	COMPLESSIVAMENTE				€ 496.600,00

IL PROGETTISTA
L'ISTRUTTORE DIRETTIVO SETTORE LAVORI PUBBLICI


.....
(Ing. Marazzi Elisa)

