



COMUNE DI RAVENNA

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI

SERVIZIO STRADE



INTERVENTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE VIE NOVARA, GOITO E VILAFRANCA A SAN ZACCARIA

FASE PROGETTUALE:

DEFINITIVO - ESECUTIVO

Segretario Generale: Dott. PAOLO NERI	Assessore ai LL.PP.: Sig. ROBERTO GIOVANNI FAGNANI	Sindaco: Sig. FABRIZIO MATTEUCCI
Capo Servizio: Ing. ANNA FERRI		Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:		
Ing. FULVIO CUNDARI Firma: _____		
PROGETTISTA COORDINATORE:	Dott. GIANLUCA RICEPUTI	_____
COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:	Dott. GIANLUCA RICEPUTI	_____
PROGETTISTA OPERE STRADALI:	Dott. GIANLUCA RICEPUTI	_____
PROGETTISTA OPERE FOGNARIE:	Dott. GIANLUCA RICEPUTI	_____
PROGETTISTA OPERE A VERDE:	Dott. ENRICO CAVEZZALI	_____
PROGETTISTA OPERE DI SEGNALETICA:	Ing. IVAN BROSI	_____
COLLABORATORE VIABILITA':	Ing. CORRADO GUERRINI	_____
PROGETTISTA OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA:	Dott. MARCO SILVESTRINI	_____
ELABORAZIONE GRAFICA:	Geom. ELISA FORTIBUONI	_____
	Dis. FRANCA BERTOZZI	_____
RILIEVI:	Sig. FABIO TESTA	_____
	Sig. ANDREA GHIBERTI	_____
0	EMISSIONE	EF GR FC 15/12/2015
Rev.	Descrizione:	Redatto: Controllato: Approvato: Data:

ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

Fascicolo: 2015/06.05/198	Data: dicembre 2015	Codice Elaborato: R_1001A
Scala:	File:	Revisione: 0

1. PREMESSE E DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'OPERA

Attualmente le vie in oggetto hanno la carreggiata di larghezza 7 m con marciapiedi di larghezza 1,50 m per ogni lato. I marciapiedi sono in terra battuta con i cordoli completamente divelti dalle radici dei pini che hanno creato notevoli rialzi, molto pericolosi per la circolazione, anche nella sede viabile.

Nel marzo 2014 il Servizio Ambiente è intervenuto abbattendo un considerevole numero di pini lasciando le ceppaie di questi e altri alberi esistenti.

Sono stati eseguiti dei saggi nella sede viabile che hanno evidenziato un pacchetto stradale così composto : 2-3 cm di asfalto eseguito con bitume e graniglie e 30-35 cm di pietrame dalle misure 40-70 mm tipo mac-adam. La fondazione stradale è da considerarsi quindi non idonea sia per spessore che per i numerosi interventi di ripristino dovuti alle bonifiche dalle radici dei pini che hanno provocato notevoli avvallamenti nelle sedi stradali, unito all'esiguo spessore degli asfalti presenti.

I sottoservizi Enel e Telecom sono aerei con pali all'interno dei cortili privati, così come la P.I. presente è aerea e completamente vetusta.

2. NORMATIVA VIGENTE

La progettazione della presente opera fa riferimento al Codice della Strada ed ai decreti Ministeriali del 05.11.2001 riguardante le norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade e 19.04.2006 riguardante le norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali ed al D.M. N.236 del 14.06.1989 relativamente al superamento delle barriere architettoniche. In merito a tale legislazione sono state applicate pendenze trasversali della carreggiata stradale oggetto del presente progetto. pari a 1,5% per i marciapiedi ed a 2,5% per le sedi stradali . Per raccordare passi carrai ubicati ad una quota inferiore rispetto alla quota del marciapiede di progetto saranno utilizzati doppia rampe inclinate con pendenza massima del 8%.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E MOTIVAZIONI DELLA SOLUZIONE PRESCELTA – INTERVENTI DI PROGETTO

A seguito di contatti con il Servizio Viabilità e Mobilità sono state predisposte e studiate diverse soluzioni riguardanti l'organizzazione della sede stradale (sezione stradale, marciapiedi e spazi per i parcheggi). Il Servizio Mobilità ha valutato come più opportuna la soluzione che prevede i marciapiedi per ogni lato della strada di larghezza 2,15 m con la sede stradale di m 5,70 m su cui ricavare uno spazio di larghezza di 2,20 m per il parcheggio nelle vie Villafranca e Goito, mentre per la via Novara, a causa della presenza di un officina meccanica per mezzi agricoli in fondo alla via che porterebbe traffico pesante nelle strade interessate alla progettazione, la soluzione scelta è stata quella di mantenere i marciapiedi per ogni lato della strada di larghezza 1,50 m con la sede stradale di m 7,00 . Le corsie di marcia sono a senso unico nelle vie Goito e Villafranca con parcheggio laterale ed a doppio senso di circolazione per tutta la via Novara che non consente la realizzazione di parcheggi lungo la strada come da grafico allegato. La lunghezza totale della carreggiata stradale di via Goito e Villafranca è circa 145,00 m , mentre la via Novara è lunga circa 165,00 m.

I saggi eseguiti nel piano viabile hanno messo in luce la mancanza di un organica fondazione stradale per cui occorrerà prevederne una nuova previa asportazione di quella esistente. Gli spessori della nuova massicciata stradale dovranno essere almeno i seguenti; 3 cm di tappeto d'usura, 9 cm di bynder, 30 cm di stabilizzato e 50 cm di sabbia per tutta la larghezza del piano viabile di 5,70 m. per le vie Villafranca e Goito e 7,00 m per la via Novara.

Come detto precedentemente, con il presente progetto si prevede di rifare completamente i marciapiedi per ogni lato della carreggiata sostituendo anche i cordoli esistenti oggi completamente ammalorati.

Per completare la progettazione ed a seguito di contatti col Servizio Ambiente dovranno essere rimosse tutte le ceppaie degli alberi abbattuti nel 2014 ed a causa della posa di tutti i sottoservizi (Enel, Telecom, P.I. Acqua e Gas con i relativi allacci) saranno abbattuti anche gli alberi rimasti con successivo reimpianto di nuove alberature solo nelle vie Goito e Villafranca poiché sedi di marciapiedi di larghezza 2,15 m e quindi con possibilità di creare aiuole adeguate. Tali alberature saranno poste di fronte all'impianto della P.I. per non creare zone d'ombra e saranno dotate di impianto di irrigazione.

4. MODIFICHE AI SOTTOSERVIZI

Relativamente ai sottoservizi Enel e Telecom è presente una tavola (T 1004) che indica i cavidotti di progetto che sostituiranno le linee aeree ora presenti.

Per quanto concerne l'impianto della Pubblica Illuminazione è pure presente una tavola (T 1006) che riguarda il nuovo impianto, in sostituzione dell'esistente non più a norma, come meglio specificato nell'allegata relazione specialistica.

L'impianto fognario esistente per acque miste, eseguito negli anni '50, è completamente ammalorato ed a tratti di piccole dimensioni del diametro Ø 300-400 nelle vie Goito e Villafranca e del Ø 600 in via Novara.

E' stato quindi progettato il completo rifacimento della rete fognaria nelle 3 vie per cui nelle vie Goito e Villafranca saranno posate tubazioni in c.v. Ø 400 per circa 145,00 m con pendenza del 2% , mentre nella via Novara la tubazione posata sarà in c.v. Ø 600 per circa 165,00 m. con pendenza del 1,5%. Saranno completamente rifatte le opere accessorie per il deflusso delle acque meteoriche.

Per quanto riguarda la rete acquedotto e gas, visto il completo rifacimento della fondazione stradale che comporta scavi per circa 80 cm di profondità, Hera ha in previsione il rifacimento delle condutture acqua e gas accertato che la rete acqua esistente è ancora in eternit.

Inoltre si prevede la sostituzione degli allacciamenti alle utenze private ed i nodi di derivazione.

Tali lavori sulle reti gas ed acqua dovranno essere programmati e svolti da Hera, con apposito appalto dopo la posa della rete fognaria, ma prima dell'inizio del rifacimento dei lavori stradali oggetto del presente progetto. Infatti nel cronoprogramma del presente progetto è indicato il periodo in cui Hera interverrà per le lavorazioni di competenza.

Negli elaborati progettuali è presente una tavola con le indicazioni dei sottoservizi esistenti.

5. INDAGINI GEOLOGICHE

Alla luce del tipo di intervento previsto e delle esperienze acquisite in lavori analoghi nelle stesse zone interessate dai presenti interventi si ritiene di soprassedere all'effettuazione di indagini geologiche in quanto le profondità delle opere non sono rilevanti e la natura del terreno (prevalentemente di tipo sabbioso e con argille limo-sabbiose) presenta discrete caratteristiche meccaniche.

6. APPROVAZIONI

Con delibera di G.C. Pv. n.°655 del 01.12.2015 è stato approvato il progetto preliminare in oggetto. Tale progetto ha ottenuto parere favorevole dal Consiglio Territoriale di Castiglione nella seduta del 10.12.2015 (parere PG.170598 del 14.12.2015) con richiesta di invertire il senso unico di circolazione delle vie Goito e Villafranca rispetto a quanto previsto in progetto. Tale richiesta non è stata approvata dall'assemblea dei residenti convocata dal Comitato Cittadino di San Zaccaria in data 27.01.2016, per cui con referto P.G. 15001 del 01.02.2016 è stato chiesto al Consiglio Territoriale di Castiglione di aggiornare il parere rispetto a quanto deciso.

Per l'esecuzione delle opere non occorrono pareri e autorizzazioni tranne che l'ordinanza relativa alla viabilità che deve essere richiesta dall'impresa in fase esecutiva.

7. INTERFERENZE E AUTORIZZAZIONI

E' stata effettuata un analisi dei vincoli ambientali, storici, archeologici e paesaggistici presenti nell'area di intervento da cui si evince che l'area ricade nella zona contrassegnata dal vincolo "aree di affioramento di materiali archeologici" di cui all'art. 3.21.A.b3 del PCTP della tavola D.1.1.a del quadro conoscitivo del PSC vigente e nella zona contrassegnata dal vincolo "paleodossi di modesta rilevanza" di cui all'art. 3.20c del PCTP della tavola G1.4 del quadro conoscitivo del PSC vigente. L'art.3.21.A.b3 comma 5 prevede che qualora durante l'esecuzione dei lavori emergano reperti archeologici, il Soggetto Attuatore dei lavori sarà obbligato a sospendere i lavori ed avvisare la soprintendenza Archeologica Regionale-sezione di Ravenna. Comunque trattandosi di scavi di modesta entità che riguardano solo il rifacimento della sovrastruttura stradale e

non vi è posa di sottoservizi in profondità si ritiene di non contattare la Soprintendenza se non in caso di ritrovamenti archeologici. Relativamente al vincolo previsto dall'art.3.20c i commi 4, 8 e 8 bis consentono la realizzazione di opere del tipo di quelle previste in progetto.

8. PIANO DI SICUREZZA

Ai sensi dell'art.100 del Lgs. N.81 del 09.04.2008 e s.m.i. è stato redatto il PSC di cui all'elaborato R 1009.

Gli elementi salienti riguardanti l'intervento in oggetto dal punto di vista della sicurezza del lavoro riguardano:

1. Contemporaneità di realizzazione dell'opera infrastrutturale con i residenti del tratto di via interessato dai lavori ;
2. Presenza di traffico veicolare a livello locale;

Per quanto riguarda il punto 1 i residenti dovranno essere informati prima dell'inizio dei lavori in modo che possano parcheggiare le auto all'esterno del cantiere. Inoltre dovranno essere eseguite appositi accorgimenti per la salvaguardia dei residenti per l'accesso alle abitazioni.

Relativamente al punto 2 si provvederà alla chiusura completa dei tratti di strade interessate dai lavori in modo che non vi sia traffico che interagisca con i lavori.

Gli elementi evidenziati dovranno essere trattati con particolare dovizia nel PSC.

9. STIMA DELLA SPESA

L'importo complessivo del progetto da finanziare è di €800.000,00 ed il finanziamento dell'intervento è previsto nel Piano degli Investimenti 2014-2016 annualità 2015 alla voce N. prog. 48.0 con fondi comunali.