

GM INGEGNERIA

Studio di Ingegneria Civile ed Idraulica

Committente



COMUNE DI ALBANO SANT'ALESSANDRO

Piazza Caduti per la Patria, 2 - 24061 Albano Sant'Alessandro (BG)

Oggetto

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RIQUALIFICAZIONE VIABILITA' COMUNALE

e

ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

CUP: G77H20000590002

Relazione Generale e Quadro Economico

Il Professionista

Dott. Ing. Michele Giorgio

Il Committente



CODICE PROGETTO PRG 184 - 20	FILE: REL_GEN-PRG 184-20	DATA: 01/07/2020	ELABORATO: A
AI TERMINI DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DEL PRESENTI ELABORATO CON DIVIETO DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA	VERSIONE: Vr_00	SCALA: -	

Dott. Ing. Michele Giorgio
Via Stelvio 2 - 24125 Bergamo
Telefono 035-402214 - fax 035-0514320 - cellulare 3391001022
P. IVA 02685550168 - C.F. GRG MHL 71D15 A794F
michele.giorgio@gmingegneria.it - michele.giorgio2@ingpec.eu
www.gmingegneria.it

SOMMARIO

1	<i>PREMESSA</i>	3
2	<i>OBIETTIVI</i>	6
3	<i>INTERVENTI IN PROGETTO</i>	8
3.1	INTERVENTO 1: VIA MADONNA DELLE ROSE	9
3.2	INTERVENTO 2: ex S.S. DEL TONALE E DELLA MENDOLA (N. 42)	10
3.3	INTERVENTO 3: VIA SAN FRANCESCO D'ASSISI	12
3.4	INTERVENTO 4: VIA CARBONERA	13
3.5	INTERVENTO 5: VIA ALDO MORO – V. EMANUELE II – VIA DON SCHIAVI	13
3.6	INTERVENTO 6: VIA CAVOUR (S.P. N. 70)	14
3.7	INTERVENTO 7: RIQUALIFICAZIONE MARCIAPIEDI	15
4	<i>DISPONIBILITA' DELLE AREE, FORME E FONTI DI FINANZIAMENTO</i>	20
5	<i>PIANO DI SICUREZZA</i>	21
6	<i>INDAGINI SPECIALISTICHE</i>	22
7	<i>BARRIERE ARCHITETTONICHE</i>	23
8	<i>CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE</i>	24
9	<i>IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE DEI SERVIZI</i>	25
10	<i>INTERFERENZE CON I SERVIZI A RETE INTERRATI</i>	26
11	<i>QUADRO ECONOMICO</i>	27
12	<i>ELENCO ELABORATI</i>	28

1 PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Albano Sant'Alessandro (BG) intende eseguire alcuni lavori di sviluppo infrastrutturale di completamento ed ammodernamento della viabilità comunale per regolarizzare alcuni tracciati stradali nell'ottica di riqualificazione del territorio comunale.

Gli interventi previsti nel presente progetto definitivo-esecutivo, consentiranno di mettere in sicurezza la percorrenza pedonale e la sua viabilità con l'eliminazione delle barriere architettoniche presenti sui marciapiedi.

Inoltre gli interventi previsti nel rifacimento del manto stradale consentiranno di ripristinare le caratteristiche meccaniche, di sicurezza e di durabilità del pacchetto stradale.

L'articolo n° 14 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n°285 e s.m.i, Codice della Strada, contiene opportuni precetti ai quali devono attenersi gli Enti proprietari per assolvere, con efficienza, correttezza e completezza, ai compiti di gestione, manutenzione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze, degli arredi, delle attrezzature, degli impianti e dei servizi.

Nello stesso articolo è stato opportunamente previsto, l'obbligo della manutenzione e della gestione delle strade nonché il controllo tecnico dell'efficienza delle medesime e delle relative pertinenze.

Ne consegue che tutte le infrastrutture al servizio della viabilità pedonale e veicolare devono sempre essere mantenute in perfetta efficienza da parte degli Enti proprietari o dei soggetti esercenti che sono tenuti alla loro gestione. In ottemperanza a quanto sopra riportato, il presente progetto di manutenzione persegue l'obiettivo di eseguire interventi che consentano il mantenimento della funzionalità della pavimentazione dei marciapiedi.

Il comune di Albano Sant'Alessandro (BG) ha affidato allo studio dell'Ing. Michele Giorgio, mediante determinazione del Responsabile n. 315/2020 del 12/06/2020, l'incarico della progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione ex Dlgs. 81/08 oltre alla Direzione Lavori, contabilità e redazione del Certificato di regolare Esecuzione relativamente ai lavori previsti dal progetto in oggetto.

Dopo verifiche puntuali in loco si è verificata la criticità di alcuni tratti di strade e di marciapiedi esistenti che riguardano tratti di cordonate, chiusini di pozzetti e della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso.

Successivamente, si è proceduto all'individuazione e allo studio dei possibili interventi da effettuare al fine di risolvere le problematiche rilevate, procedendo quindi alla verifica della fattibilità tecnico-operativa degli stessi.

Particolare criticità riguarda in taluni punti della viabilità comunale la mancanza di adeguati scivoli atti al superamento dei dislivelli per la fruibilità di persone diversamente abili di cui alla Legge 13/1989 e D. Lgs 236/1989 in materia di superamento delle barriere architettoniche.

In particolare, il presente progetto contempla interventi volti alla eliminazione delle barriere architettoniche presenti sui marciapiedi, rappresentate da dislivelli, da pendenze trasversali eccessive o da spazi estremamente ridotti, che impediscono all'utenza debole una deambulazione in autonomia e in sicurezza.

Si precisa che i marciapiedi oggetto dell'adeguamento risalgono ad epoca antecedente all'entrata in vigore della suddetta citata normativa.

La documentazione esaminata ed i dati messi a disposizione o reperiti direttamente nel corso della progettazione sono stati i seguenti:

- Il progetto preliminare di sistemazione marciapiedi per abbattimento barriere architettoniche redatto dal Geom. Fabio Marchesi nel novembre 2017;
- Il progetto per l'apertura di nuovo accesso carrabile e pedonale lungo la S.P. 70 dal km 3+220 al km 3+225 in comune di Albano Sant'Alessandro (BG) richiesto dalla Sig.ra Oberti Maria Cristina ed autorizzato dalla Provincia di Bergamo con Nulla Osta del 25 Settembre 2019 n° 58353;
- Rilievo di via San Francesco d'Assisi redatto dallo studio Cottini di Grumello del Monte (BG) nel maggio 2020;
- PGT e PUGGS - fonte: Comune di Albano Sant'Alessandro (BG).

Sulla base della documentazione e delle informazioni fornite si è quindi potuto procedere alla redazione del presente progetto definitivo-esecutivo, predisposto secondo quanto

previsto dal D. Lgs. 50/2016, dal D.P.R. 207/10 per le fasi e contenuti progettuali ancora vigenti e dalla normativa tecnica di settore.

Il presente progetto definitivo-esecutivo completa ed integra quanto previsto nel progetto preliminare approvato con Delibera G. C. 54 del 18/06/2020.

2 OBIETTIVI

Gli interventi previsti nel presente progetto definitivo-esecutivo sono tutti ubicati all'interno del centro abitato del comune di Albano Sant'Alessandro (BG), in tessuti consolidati ed urbanizzati da tempo, come indicato negli elaborati grafici allegati alla presente relazione.

Come già anticipato in premessa, gli interventi in progetto sono finalizzati alla riqualificazione strutturale dei marciapiedi a servizio del territorio comunale, aumentando il livello di sicurezza dei cittadini con il rifacimento di pavimentazioni degradate.

Inoltre si procederà al rifacimento del manto stradale di tratti stradali che presentano problematiche strutturali tali da compromettere la sicurezza viabilistica dei veicoli transitanti. Saranno altresì realizzati interventi volti alla eliminazione delle barriere architettoniche presenti sui marciapiedi che impediscono all'utenza debole una deambulazione in autonomia e in sicurezza

Nell'ambito del presente appalto si prevede di realizzare interventi di manutenzione straordinaria riguardanti tratti di marciapiedi particolarmente ammalorati che non necessitano di apposita progettazione, in quanto gli stessi non costituiscono modifiche sostanziali alle sagome stradali ed agli impianti tecnologici presenti.

I lavori oggetto del presente appalto si riferiscono principalmente al rifacimento del manto stradale, sia di marciapiedi che di strade nel territorio comunale, di cui è stata evidenziata la necessità in base a quanto rilevato dai tecnici o da segnalazioni da parte della Polizia Locale o dalla cittadinanza. L'attuale situazione del manto stradale ha mostrato un evidente logoramento; è dunque necessario un intervento tempestivo che comporti una rimozione del manto stradale attuale ed il rifacimento dello stesso tale da ripristinare le caratteristiche meccaniche, di sicurezza e di durabilità. In via indicativa, da un primo esame effettuato dagli uffici competenti sullo stato manutentivo del patrimonio stradale, e delle segnalazioni pervenute, si è provveduto a redigere l'elenco di diversi interventi che rappresentano le possibili tipologie d'intervento e rilevato alcune vie.

Gli interventi, anche se non esaustivi, che presumibilmente potranno essere richiesti sono quelli di seguito indicati:

- ricostruzione e/o costruzione di nuovi tratti di marciapiedi ove risultino indispensabili per la sicurezza della viabilità pedonale, nonché per i portatori di handicap;
- riqualificazione strutturale del manto stradale per tratti di strade danneggiati con eventuali risanamenti delle porzioni ammalorate ed avvallate;
- lavori necessari per l'abbattimento di barriere architettoniche;
- segnaletica stradale orizzontale e verticale.

Le priorità di intervento verranno date tenendo conto dello stato di dissesto dei marciapiedi in rapporto all'utilizzo pedonale e delle eventuali esigenze che sorgeranno durante l'appalto.

I lavori di manutenzione saranno contabilizzati e remunerati sulla base dell'elenco prezzi previsto nel capitolato speciale d'appalto.

3 INTERVENTI IN PROGETTO

La forma dell'appalto prevista è a corpo e la categoria prevalente dei lavori è OG3.

Sono previsti interventi sui marciapiedi al fine di eliminare le situazioni più ammalorate mediante l'esecuzione di rifacimenti integrali del marciapiede o rifacimenti del sottofondo e dell'asfalto colato.

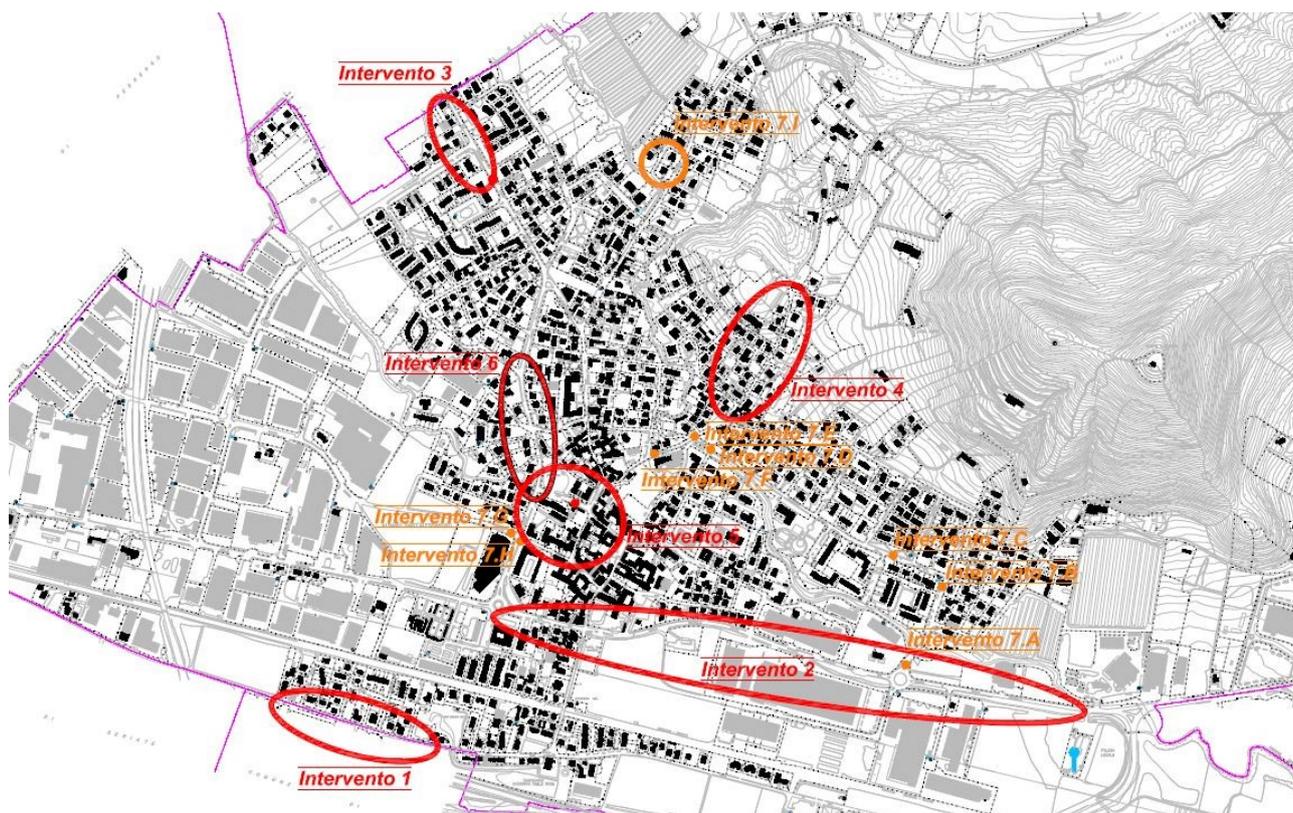
I marciapiedi su cui si andrà ad intervenire presentano uno stato di degrado dovuto all'usura. Molti marciapiedi presentano ripristini e rappezzi che rendono il manto non più omogeneo e compatto, con la conseguente presenza di avvallamenti, in molti punti il manto è disgregato e mancante.

Le livellette di progetto dovranno essere tali da garantire che la nuova pavimentazione eseguita si raccordi perfettamente con quelle esistenti limitrofe. I piani saranno tali da permettere il deflusso delle acque meteoriche all'esterno del marciapiede evitando ristagni d'acqua. I lavori saranno eseguiti nel pieno rispetto delle regole d'arte e con i migliori accorgimenti tecnici per la loro perfetta esecuzione. L'impresa appaltatrice avrà inoltre l'onere di sorvegliare puntualmente il territorio comunale (strade, marciapiedi, parcheggi ecc.) al fine di verificare e risolvere nel più breve tempo possibile tutte le anomalie riscontrate, riducendo al minimo i tempi di intervento. I lavori qui descritti e l'entità degli stessi potranno essere variati e richiesti su altri tratti di marciapiedi del territorio comunale ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale, fino alla concorrenza dell'importo del contratto.

Gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche, consistono in lavori essenzialmente di demolizione del marciapiede e nella sua ricostruzione nel rispetto della normativa vigente che impone una pendenza trasversale non superiore all'1%, scivoli di raccordo tra quota strada e quota marciapiede con pendenza longitudinale non superiore all'8% e larghezze di passaggio non inferiori a 0,90 ml. Gli interventi interesseranno alcuni attraversamenti pedonali e tratti di marciapiede. Inoltre si realizzerà il proseguimento del marciapiedi lungo la via S. Francesco d'Assisi che completerà il marciapiede sino al confine con il comune di Torre de Roveri.

Ove necessario si procederà alla riqualificazione del manto della sede stradale con eventuali risanamenti delle porzioni avvallate ed ammalorate.

I lavori oggetto del presente progetto definitivo-esecutivo sono dettagliatamente rappresentati negli elaborati grafici allegati alla presente e sono ubicati nel territorio comunale come schematicamente di seguito rappresentato. (per dettagli si veda l'allegata Tavola 2)



In particolare, gli interventi oggetto del presente progetto sono identificati e descritti di seguito.

3.1 INTERVENTO 1: VIA MADONNA DELLE ROSE

L'intervento si estende per una superficie di circa 600 mq. Il marciapiede esistente manterrà le dimensioni attuali, senza che vi sia restringimento delle corsie della strada e rispettando quanto previsto dal Codice della Strada (D.l.vo 285/1992).

L'intervento consentirà di mettere in sicurezza la percorrenza pedonale e la sua viabilità oltre a ripristinare le caratteristiche meccaniche, di sicurezza e di durabilità del manto. Si

prevede la rimozione degli attuali cordoli esistenti in CLS, e la sostituzione con cordolo in granito, per una lunghezza di circa 260 mt., compresa la messa a norma degli scivoli pedonali, la rimozione dell'attuale pavimentazione in asfalto per circa 11 cm e la stesura di 8 cm di nuovo tout venant bituminoso e successivi 3 cm per tappetino d'usura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 11 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

Le principali opere da realizzare consistono in:

- Rimozione cordoli in C.L.S. e sostituzione con cordoli in granito.
- Rimozione di pavimentazioni bituminose, compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, per profondità fino a 11 cm;
- Pulizia sede stradale, già pavimentata, con idonei mezzi
- Pavimentazione in conglomerato bituminoso costituito da due strati: il primo in misto granulare bituminato (tout-venant) costituito da misto granulare e frantumato, sabbia ed eventuale additivo da bitume, miscelati a caldo, di granulometria 0/25, dello spessore di 8 cm dopo la rullatura ed un secondo strato (tappetino di usura) costituito da aggregato grosso e fine, da additivo e da bitume, manto di usura di granulometria 0/10 dello spessore minimo di 3 cm, misurato in opera dopo rullatura.
- Rimessa in quota di chiusini e griglie esistenti

3.2 INTERVENTO 2: ex S.S. DEL TONALE E DELLA MENDOLA (N. 42)

L'intervento interessa due tratti distinti della Ex Strada Statale in oggetto.

A. **Intervento 2A (centro)** – Si prevede di intervenire in un **primo** tratto che inizia in prossimità della rotatoria esistente in corrispondenza dell'incrocio con via Lega Lombarda/via Cavour e si conclude in prossimità dell'incrocio semaforico con via del Santuario. L'intervento consiste nel rifacimento del pacchetto stradale della corsia di percorrenza veicolare di destra con risanamento dei tratti ammalorati e avvallati. Sono inoltre previsti rifacimenti di alcuni tratti di cordoli di marciapiede nei punti in cui risultano danneggiati.

In corrispondenza dell'incrocio con via del Santuario, è prevista la realizzazione di uno scivolo per persone diversamente abili, della stessa tipologia di quelli già realizzati nel medesimo incrocio, mediante l'utilizzo di elementi prefabbricati, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordoni stradali, la posa di opportuno elemento prefabbricato murato con malta cementizia, compreso scavo di fondazione, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8/20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura per la risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compresa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

Al fine di garantire un miglioramento strutturale del tratto stradale interessato, è previsto il rinforzo e impermeabilizzazione di pavimentazione stradale mediante posa all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso di un geocomposito rinforzato costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica autotermodadesiva antipumping.

B. **Intervento 2B** – Si prevede di intervenire in un **secondo** elemento viabile della ex SS45 che è rappresentato dalla corsia di destra della ex SS 42 con inizio in prossimità della rotonda esistente all'incrocio con via monte Grappa fino al civico 100 in corrispondenza dell'ingresso presso la sede della Polizia Municipale. L'intervento in oggetto consiste nel risanamento strutturale del tratto stradale suddetto, per una larghezza di 1,50 mt e per la lunghezza di circa 175 mt.

In particolare, considerato il livello di ammaloramento visionato durante il sopralluogo e la tipologia di traffico veicolare esistente, viene previsto il risanamento della corsia stradale costituito nel rifacimento del conglomerato bituminoso base (tout-venant) per uno spessore di 12 cm, la posa dello strato di collegamento (binder) per lo spessore di circa 5 cm ed il nuovo tappeto di usura di spessore 3 cm.

Viene inoltre previsto il rifacimento della segnaletica stradale orizzontale.

3.3 INTERVENTO 3: VIA SAN FRANCESCO D'ASSISI

L'intervento prevede il completamento del marciapiedi esistente, che consentirà il collegamento con il marciapiedi al confine con il comune di Torre de' Roveri. Realizzando il marciapiede nasce il problema dello smaltimento delle acque meteoriche della strada di via Cavour, in quanto ora le acque ora finiscono lungo la banchina drenante. Pertanto al di sotto del nuovo marciapiede sarà realizzata una rete di smaltimento delle acque meteoriche. La finitura superficiale del marciapiede sarà in asfalto, e rispetto al piano stradale, sarà più alto di circa 15-17cm. In adiacenza al nuovo marciapiede verrà rifatta la segnaletica orizzontale della via Tonale. Si prevede la realizzazione di circa 145 mt di nuovo marciapiede.

Le principali opere da realizzare consistono in:

- scavo in sezione ristretta e trasporto in discarica;
- posa elemento prefabbricato per contenimento nuovo marciapiede lunghezza circa 72 m;
- linea di fognatura costituita dalla formazione di bocche di lupo sui cordoli con relativi pozzetti tipo Milano, tubazione in PVC SN4 De 315 mm e pozzetti di ispezione dim. 80x80 cm;
- formazione di massiciata stradale in tout-venant di cava;
- formazione cordoli in granito sez. 15x25 cm;
- realizzazione di asfaltatura in tout-venant bitumato spessore 8 cm con sovrastante tappetino sp. 30 mm;
- segnaletica orizzontale.
- Rimessa in quota di chiusini e griglie esistenti

L'intervento suddetto dovrà tenere in considerazione il progetto per l'apertura di nuovo accesso carrabile e pedonale lungo la S.P. 70 dal km 3+220 al km 3+225 in comune di Albano Sant'Alessandro (BG) richiesto dalla Sig.ra Oberti Maria Cristina ed autorizzato dalla Provincia di Bergamo con Nulla Osta del 25 Settembre 2019 n° 58353.

Sempre lungo la via San Francesco d'Assisi, in corrispondenza del civico 12, è previsto l'intervento di abbassamento del marciapiedi su ambo i fronti della strada al fine di realizzare un attraversamento pedonale per garantire il transito alle persone diversamente

abili. È prevista inoltre la posa dell'opportuna segnaletica verticale e tracciamento della zebratura orizzontale.

Realizzazione di rampe per disabili, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, la posa di opportuno elemento prefabbricato murato con malta cementizia, compreso scavo di fondazione, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura per la risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

3.4 INTERVENTO 4: VIA CARBONERA

In considerazione di quanto rilevato, viene previsto il rifacimento dell'intera carreggiata stradale per un tratto di lunghezza pari a circa 260 m e compreso tra l'incrocio con la via San Giorgio e la Cascina Donati.

In particolare, considerato il livello di ammaloramento visionato durante il sopralluogo e la tipologia di traffico veicolare esistente, viene previsto il risanamento della sede stradale costituito nel rifacimento del conglomerato bituminoso base (tout-venant) per uno spessore di 12 cm ed il nuovo tappeto di usura di spessore 3 cm, consentendo così di ripristinare le caratteristiche meccaniche, di sicurezza e di durabilità del pacchetto stradale.

Viene inoltre previsto il rifacimento della segnaletica stradale orizzontale.

3.5 INTERVENTO 5: VIA ALDO MORO – V. EMANUELE II – VIA DON SCHIAVI

L'intervento suddetto consiste nel rifacimento della pavimentazione stradale per una superficie complessiva di circa 2.100 mq e compresa tra le vie in oggetto.

In particolare, considerato il livello di ammaloramento visionato durante il sopralluogo e la tipologia di traffico veicolare esistente, viene previsto il risanamento della sede stradale costituito nel rifacimento del conglomerato bituminoso base (tout-venant) per uno

spessore di 12 cm ed il nuovo tappeto di usura di spessore 3 cm, consentendo così di ripristinare le caratteristiche meccaniche, di sicurezza e di durabilità del pacchetto stradale.

L'intervento in via Aldo Moro prevede inoltre la realizzazione di un attraversamento pedonale sopraelevato che oltre a garantire l'attraversamento di pedoni, garantisca anche la riduzione della velocità di autoveicoli e motoveicoli, a salvaguardia proprio dei pedoni. È prevista inoltre la posa dell'opportuna segnaletica verticale, il tracciamento della zebra orizzontale e la realizzazione di segnalatori ottici.

Realizzazione di rialzo in asfalto dimensione 2,00m (rampa) + 3,00m (piano) +2,00m (rampa) per una larghezza stradale di 9,00 mt, realizzato con conglomerato bituminoso di base dello spessore di cm. 12 e sovrastante strato di usura (tappetino) dello spessore di cm. 3, ottenuti con idonei aggregati e bitumi, confezionati a caldo in idonei impianti e costipati con rulli fino ad ottenere idonee caratteristiche al transito dei veicoli. La lavorazione comprende inoltre la fresatura degli attacchi in corrispondenza delle rampe d'innesto e il relativo ripristino. Il lavoro si intende comprensivo di ogni onere e/o magistero per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte.

3.6 INTERVENTO 6: VIA CAVOUR (S.P. N. 70)

L'intervento in via Cavour prevede il rifacimento del tappetino del marciapiede per il tratto compreso tra via A. Moro e via Manzoni.

L'intervento prevede il rifacimento della pavimentazione bituminosa del marciapiede per il tratto compreso tra via A. Moro e via Manzoni e si estende per una superficie di circa 345 mq. Il marciapiede esistente manterrà le dimensioni attuali, senza che vi sia restringimento delle corsie della strada e rispettando quanto previsto dal Codice della Strada (D.l.vo 285/1992).

L'intervento consentirà di mettere in sicurezza la percorrenza pedonale e la sua viabilità oltre a ripristinare le caratteristiche meccaniche, di sicurezza e di durabilità del manto. Si prevede la rimozione degli attuali cordoli esistenti in CLS, e la sostituzione con cordolo in granito, per una lunghezza di circa 260mt., compresa la messa a norma degli scivoli pedonali, la rimozione dell'attuale pavimentazione in asfalto per circa 11 cm e la stesura di 8 cm di nuovo tout venant bituminoso e successivi 3 cm per tappetino d'usura, compreso

la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 11 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

Le principali opere da realizzare consistono in:

- Rimozione cordoli in C.L.S. e sostituzione con cordoli in granito.
- Rimozione di pavimentazioni bituminose, compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, per profondità fino a 11 cm;
- Pulizia sede stradale, già pavimentata, con idonei mezzi
- Pavimentazione in conglomerato bituminoso costituito da due strati: il primo in misto granulare bituminato (tout-venant) costituito da misto granulare e frantumato, sabbia ed eventuale additivo da bitume, miscelati a caldo, di granulometria 0/25, dello spessore di 8 cm dopo la rullatura ed un secondo strato (tappetino di usura) costituito da aggregato grosso e fine, da additivo e da bitume, manto di usura di granulometria 0/10 dello spessore minimo di 3 cm, misurato in opera dopo rullatura.
- Rimessa in quota di chiusini e griglie esistenti

3.7 INTERVENTO 7: RIQUALIFICAZIONE MARCIAPIEDI

Il suddetto intervento prevede opere necessarie alla riqualificazione dei marciapiedi per abbattimento delle barriere architettoniche. Gli interventi sono stati individuati in differenti punti del territorio comunale in considerazione delle esigenze emerse durante gli incontri avuti.

In particolare gli interventi previsti sono:

A. **Via Monte Grappa/Via Tonale** – L'intervento prevede il taglio e l'abbassamento delle aiuole ed il taglio dell'aiuola spartitraffico che divide le due corsie sulla via Monte Grappa. Verrà quindi realizzato un attraversamento pedonale a raso protetto. È prevista inoltre la posa dell'opportuna segnaletica verticale e tracciamento della zebratura orizzontale.

Realizzazione di due rampe per disabili, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, il rimontaggio degli stessi o fornitura di nuovi, compreso scavo di fondazione per tutta l'area delle aiuole, murati con malta cementizia, stuccatura dei giunti e pezzi speciali. Taglio dell'attuale spartitraffico costituito da cordoli e

sovrastante pavimentazione di porfido, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura sia dei marciapiedi stradali che dell'attraversamento in corrispondenza della rimozione dello spartitraffico che delle attuali aiuole, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura o risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

B. Via Monte Grappa – L'intervento prevede l'abbassamento del marciapiedi per la realizzazione di due rampe per disabili al fine di superare il dislivello esistente.

Realizzazione di due rampe per disabili, compresa la demolizione NP03 del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, il rimontaggio degli stessi o fornitura di nuovi, compreso scavo di fondazione, murati con malta cementizia, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura o risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

C. Via Colombo – L'intervento prevede la realizzazione di uno scivolo per diversamente abili, della stessa tipologia di quello già realizzati sul marciapiedi opposto, mediante l'utilizzo di elementi prefabbricati. È prevista inoltre la posa dell'opportuna segnaletica verticale e tracciamento della zebratura orizzontale.

Realizzazione di rampe per disabili, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, la posa di opportuno elemento prefabbricato murato con malta cementizia, compreso scavo di fondazione, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura per la risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la

spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

D. **Via Conti Albani** – L'intervento prevede l'abbassamento del marciapiedi su ambo i fronti della strada al fine di realizzare un attraversamento pedonale per garantire il transito alle persone diversamente abili.

Realizzazione di rampe per disabili, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, la posa di opportuno elemento prefabbricato murato con malta cementizia, compreso scavo di fondazione, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura per la risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

E. **Via Colombo/IV novembre** – L'intervento prevede l'abbassamento del marciapiedi per la realizzazione di due rampe per disabili su ambo i marciapiedi al fine di superare il dislivello esistente.

Realizzazione di rampe per disabili, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, il rimontaggio degli stessi compreso scavo di fondazione, murati con malta cementizia, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura o risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

F. **Via IV Novembre** – L'intervento prevede la realizzazione di uno scivolo per diversamente abili, mediante l'abbassamento del marciapiedi esistente, al fine di garantire

l'attraversamento di persone diversamente abili, ma anche di mamme con passeggini che si recano al vicino asilo parrocchiale. È prevista inoltre l'implementazione della segnaletica verticale e il ri-tracciamento della zebratura orizzontale.

Realizzazione di rampe per disabili, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, la posa dei medesimi cordoli murati con malta cementizia, compreso scavo di fondazione, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura per la risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compresa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

G. **Via Galvani** – L'intervento prevede l'abbassamento del marciapiedi su ambo i fronti della strada al fine di realizzare un attraversamento pedonale per garantire il transito alle persone diversamente abili. Su uno dei due fronti è presente un marciapiedi con pavimentazione in autobloccanti che andrà ripristinata. È prevista inoltre la posa dell'opportuna segnaletica verticale e tracciamento della zebratura orizzontale.

Realizzazione di rampe per disabili, compresa la demolizione del marciapiede esistente, il recupero dei cordonati stradali, la posa di opportuno elemento prefabbricato murato con malta cementizia, compreso scavo di fondazione, stuccatura dei giunti e pezzi speciali, fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 15 N/mm² per la formazione della sottostruttura dei marciapiedi stradali, compreso rete elettrosaldata Ø 8 /20x20, per uno spessore di cm 10, fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura per la risagomatura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compresa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

H. **Semaforo Via Marconi** – L'intervento prevede la realizzazione di impianto semaforico a servizio dell'attraversamento pedonale esistente, completo di dissuasori di velocità

I. **Via Marconi** – L'intervento prevede la rimozione degli attuali cordoli esistenti in CLS, e la sostituzione con cordolo in granito, per una lunghezza di circa 130 mt., compresa la messa a norma degli scivoli pedonali, la fresatura dell'attuale pavimentazione in asfalto e la stesura di nuovo conglomerato bituminoso chiuso per tappetino d'usura, compreso la pulizia preliminare del piano di posa, la spazzolatura con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,5/mq steso in opera con vibrofinitrice o a mano, cilindrato con compressore da 5-10 t, per un'altezza minima compressa di 3 cm il tutto per dare l'opera completa a regola d'arte.

Le principali opere da realizzare consistono in:

- Rimozione cordoli in C.L.S. e sostituzione con cordoli in granito.
- Scarificazione con fresatura a freddo di pavimentazioni bituminose, compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, per profondità fino a 3 cm
- Pulizia sede stradale, già pavimentata, con idonei mezzi
- Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80/100, 180/200, al 5,50-6,50% del peso 16/12/2015 del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa); compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,5 kg/m²: spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 18 mm, eseguito interamente a mano

4 DISPONIBILITA' DELLE AREE, FORME E FONTI DI FINANZIAMENTO

La proprietà delle strade è comunale ad esclusione di quanto previsto nell'intervento 3 in via San Francesco d'Assisi per il quale dovrà essere richiesto il Nulla Osta di competenza alla Provincia di Bergamo in quanto Ente proprietario della strada.

L'eventuale adeguamento di impianti tecnologici per dar luogo ai lavori risulterà a carico dei Concessionari (ex art.28 D.L.vo 30.04.92 n° 285 e successive modifiche e integrazioni).

Si evidenzia inoltre che, con riferimento al progetto preliminare di sistemazione marciapiedi per abbattimento barriere architettoniche redatto dal Geom. Fabio Marchesi nel novembre 2017, per la realizzazione di quanto previsto nell'intervento 3, sono stati già sottoscritti i bonari accordi per la cessione gratuita dei sedimi di alcune porzioni di aree (Foglio 5 – mappali 5473, 1247sub707, 1212sub706) necessarie per la realizzazione del prolungamento del marciapiede in via San Francesco d'Assisi e vi è la successiva presa d'atto dell'Amministrazione Comunale mediante Deliberazione n. 118 del 10/09/2018.

Dal punto di vista tecnico, analizzate le condizioni dei luoghi di esecuzione dei lavori, del suolo e del sottosuolo il progetto risulta pienamente fattibile.

Come indicato nella tavola 1 degli inquadramenti territoriali, l'area non è interessata da vincoli di sorta.

L'opera verrà finanziata con un contributo concesso dalla Regione Lombardia sulla l.r. 04.05.2020, n. 9 art. 1 "Interventi per la ripresa economica".

In particolare il contributo regionale può finanziare al 100% il costo degli interventi come previsto al comma 6bis dell'art. 1 della l.r. 9/2020.

5 PIANO DI SICUREZZA

In considerazione della tipologia dei lavori, si renderà necessaria la redazione del Piano di sicurezza e coordinamento, di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

I lavori devono essere svolti nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

In particolare, vista la specifica natura dei lavori da eseguirsi, dovranno adottarsi (quando del caso) tutte le prescrizioni relative ai lavori e depositi sulle strade, già previste, tra l'altro, dal D.P.R. 16 Dicembre 1992, n°495, Regolamento di Esecuzione del C.d.S., artt. n°30 e n°43 (rif. art. n°21 del C.d.S.) e dal Decreto 10 Luglio 2002 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottarsi per il segnalamento temporaneo.

La realizzazione delle opere non darà luogo alla produzione di alcun tipo di elemento inquinante che possa causare danno all'ambiente circostante; vista la loro natura, si escludono rischi causati da eventuali esplosioni, incendi o rotture che comportino rilasci nell'ambiente di sostanze tossiche, sversamenti accidentali o sostanze pericolose.

Il materiale di scavo non utilizzato per la ricarica delle banchine stradali sarà portato dalla Ditta aggiudicataria dell'appalto a pubblica discarica.

Le relative fatture di scarico saranno allegate alla Contabilità Finale

Durante l'esecuzione di quanto previsto sarà sempre garantita la percorrenza veicolare, anche se si prevede l'installazione di semafori e recinzioni mobili per garantire la sicurezza dei lavoratori, sia durante le fasi di esecuzione dei marciapiedi che durante la sistemazione dei tratti di strade ammalorati.

Si è ritenuto che i rischi propri delle lavorazioni siano quelli normalmente insiti nelle stesse, e pertanto si sono stimati gli oneri per la sicurezza ricompresi nei prezzi unitari.

6 INDAGINI SPECIALISTICHE

Considerata la tipologia dei lavori che interessa il livello di strato superficiale dei manufatti l'elaborazione del progetto non ha richiesto indagini geologiche, geotecniche, idrologiche e idrauliche.

Si precisa che, gli interventi previsti nel presente progetto definitivo esecutivo consistono nella prevalentemente in manutenzione di strade per le quali non sono ancora stati definiti i Criteri Minimi Ambientali relativi ad opere in progetto.

Gli interventi in progetto non interessano aree soggette a vincolo ambientale e, comunque, ripropone in toto i caratteri e le finiture esistenti nelle aree attigue a quelle di intervento.

L'opera in progetto ha modesta rilevanza per quanto riguarda le volumetrie di materiali di risulta dagli scavi e da conferire per i ritombamenti. Pertanto per gli smaltimenti, trattandosi in larga massima di materiali potenzialmente riciclabili, gli stessi saranno allontanati dal cantiere ad onere dell'Impresa nel rispetto della normativa vigente o verso impianti di riciclaggio di inerti o verso pubbliche discariche. Per la terra da scavo è ammesso inoltre l'allontanamento in regime di "terre e rocce da scavo" verso cantieri autorizzati a riceverle o centri di raccolta. Per le forniture risultano sufficienti le cave ad oggi attive nei paraggi del cantiere.

Le aree di intervento, sostanzialmente pianeggianti, saranno oggetto di un puntuale rilievo che permetterà di eseguire la planimetria e le sezioni da riportare in elaborati grafici di dettaglio.

7 BARRIERE ARCHITETTONICHE

Nella realizzazione e nel rifacimento di marciapiedi si provvederà a realizzare in testa ed in posizioni intermedie (allorquando le tratte saranno particolarmente lunghe) delle rampe di accesso alle persone disabili su sedia a ruote, controllandone larghezza, dislivelli e pendenza. In corrispondenza degli attraversamenti stradali si provvederà in modo che gli stessi siano parimenti accessibili ai disabili rispettando sempre le pendenze ed i dislivelli di norma.

I lavori da eseguire saranno pertanto conformi alla normativa in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche ai sensi dell'art 1.4 della Legge 09.01.1989, n. 13, del D.M. 236/89 e a quanto disposto dai D.P.R. 24.07.1996, n. 503.

I lavori essenzialmente consistono nella demolizione dei marciapiedi e nella loro ricostruzione nel rispetto della normativa vigente che impone una pendenza trasversale non superiore all'1%, scivoli di raccordo tra quota strada e quota marciapiede con pendenza longitudinale non superiore all'8% e larghezze di passaggio non inferiori a 0,90 ml. Gli interventi interesseranno alcuni attraversamenti pedonali e tratti di marciapiede. Inoltre si realizzerà il proseguimento del marciapiedi lungo la via S. Francesco d'Assisi che completerà il marciapiede sino al confine con il comune di Torre de Roveri (BG).

8 CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

La realizzazione delle opere deve avvenire in 45 gg. naturali e consecutivi, decorrenti dalla prima data di consegna lavori. Verrà redatto un cronoprogramma specifico per ogni singolo intervento. Eventuali temporanee sospensioni dei lavori per ragioni meteorologiche o per cause ad oggi non prevedibili, potranno portare a un lieve slittamento dell'ultimazione delle opere e conseguentemente del collaudo, che dovrà comunque avvenire entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

Si evidenzia che l'inizio dell'esecuzione dei lavori per tutti gli interventi finanziati deve avvenire entro il 31 ottobre 2020, pena la decadenza del contributo.

9 IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE DEI SERVIZI

In merito agli interventi in progetto, la Ditta aggiudicataria non troverà alcun impedimento per l'approvvigionamento dei materiali edili necessari alla realizzazione delle opere in quanto le aree interessate dai lavori sono servite da strade asfaltate percorribili con doppio senso di marcia.

L'approvvigionamento idrico necessario, solo per la posa dei cigli stradali e per la realizzazione di modeste opere in muratura, potrà essere garantito tramite una cisterna da litri 1.000 che dovrà essere posizionata all'interno dell'area di cantiere (opportunamente recintata e segnalata).

Tale cisterna dovrà essere periodicamente approvvigionata da idoneo mezzo meccanico adibito al trasporto di acqua.

L'alimentazione elettrica, agli attrezzi di cantiere, dovrà essere assicurata da idoneo gruppo elettrogeno.

10 INTERFERENZE CON I SERVIZI A RETE INTERRATI

Le aree di cantiere potrebbero essere attraversate dalle reti tecnologiche interrato a servizio delle abitazioni confinanti. Allo scopo di evitare ogni possibile rischio, prima dell'inizio degli scavi si dovranno interpellare gli enti erogatori per concordare le eventuali interruzioni ed andranno debitamente ricercate e segnalate le reti dei sottoservizi al fine di evitarne l'intercettazione durante le operazioni di scavo.

Si precisa che la posizione dei sottoservizi interrati è riportata nella tavola 4, secondo le indicazioni fornite dagli stessi gestori o desunte dal PUGGS del Comune di Albano Sant'Alessandro (BG).

L'impresa esecutrice dovrà procedere alle attività di scavo prestando particolare attenzione ai sottoservizi interrati per la cui ubicazione servirà, prima dell'inizio delle attività di scavo necessariamente prendere contatto con i gestori delle reti tecnologiche interferenti, attenendosi alle prescrizioni che verranno loro fornite.

Durante la realizzazione delle opere sono previste interferenze con la viabilità ordinaria per effetto del transito dei mezzi d'opera. L'uscita degli automezzi su strada pubblica dovrà essere adeguatamente segnalata.

11 QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico del progetto DEFINITIVO -ESECUTIVO risulta così determinato:

Descrizione	Importi parziali	Importi totali
A) OPERE A BASE D'ASTA		
IMPORTO DEI LAVORI (soggetto a ribasso d'asta)	€ 279.999,96	
IMPORTO ONERI DELLA SICUREZZA (NON soggetto a ribasso d'asta)	€ 8.393,50	
TOTALE A BASE D'APPALTO		€ 288.393,46
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
IVA 10% SUI LAVORI A BASE DI APPALTO	€ 28.839,35	
COMPENSO PROFESSIONALE COMPRESIVO DI SPESE ED ONERI ACCESSORI (progetto preliminare, definitivo, esecutivo, Direzione Lavori, Sicurezza) - Inarcassa 4% e IVA 22% comprese	€ 17.763,20	
SERVITU' ED ATTI NOTARILI (Iva e Cassa previdenziale comprese)	€ 3.958,52	
IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI (IVA 22% compresa)	€ 5.277,60	
Compenso RUP Responsabile Unico del Procedimento (ex art. 113 D.Lgs. 50/2016)	€ 5.767,87	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE IVA INCLUSA		€ 61.606,54
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO IVA INCLUSA		€ 350.000,00

12 ELENCO ELABORATI

Gli elaborati allegati al presente progetto DEFINITIVO-ESECUTIVO sono:

- Elaborato **A**: Relazione Generale e Quadro Economico;
- Elaborato **B**: Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- Elaborato **C**: Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto Legislativo del 09 aprile 2008 n. 81
- Elaborato **D**: Stima dei costi della sicurezza;
- Elaborato **E**: Fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
- Elaborato **F**: Quadro di incidenza della manodopera;
- Elaborato **G**: Computo metrico estimativo;
- Elaborato **H**: Computo metrico estimativo (senza prezzi)
- Elaborato **I**: Elenco prezzi unitari;
- Elaborato **L**: Lista delle categorie di lavoro e forniture previste;
- Elaborato **M**: Cronoprogramma;
- Elaborato **N**: Schema di contratto;
- Elaborato **O**: Capitolato Speciale d'Appalto;
- Elaborato **P**: Documentazione fotografica;
- Tavola 1: Inquadramenti territoriali;
- Tavola 2: Aerofotogrammetrico con localizzazione interventi in progetto;
- Tavola 3.1: Intervento 1 – via Madonna delle Rose;
- Tavola 3.2.A.: Intervento 2 - ex S.S. del Tonale e della Mendola (N. 42);
- Tavola 3.2.B.: Intervento 2 - ex S.S. del Tonale e della Mendola (N. 42);
- Tavola 3.3: Intervento 3 - via San Francesco d'Assisi;
- Tavola 3.4: Intervento 4 - via Carbonera;
- Tavola 3.5: Intervento 5 - via Aldo Moro – V. Emanuele II – via Don Schiavi;
- Tavola 3.6.: Intervento 6 - Via Cavour (S.P. N. 70);
- Tavola 3.7.1.A: Intervento 7 – Riqualificazione marciapiedi (interventi A-B-C-D-E) – stato di fatto;
- Tavola 3.7.1.B: Intervento 7 – Riqualificazione marciapiedi (interventi F-G-H-I) – stato di fatto;
- Tavola 3.7.2.A: Intervento 7 – Riqualificazione marciapiedi (interventi A-B-C-D-E) – progetto;

- Tavola 3.7.2.B: Intervento 7 – Riqualificazione marciapiedi (interventi F-G-H-I) - progetto;
- Tavola 4: Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (P.U.G.S.S.) comunale.