



COMUNE DI MONTESARCHIO

Provincia di Benevento

Oggetto: *Interventi di miglioramento della viabilità urbana.*

PROGETTO ESECUTIVO



Tavola

01

RELAZIONE GENERALE

scala

Il Progettista

Arch. Rosa SCHIPANI

Il RUP

Geom. Cosimo MAZZONE

Data

Revisione

Aggiornamento

Protocollo

1 SOMMARIO

2	PREMESSA.....	3
3	Quadro conoscitivo generale e descrizione dell'intervento.....	4
3.1	Premessa e cenni storici	4
3.2	Stato attuale	5
3.3	Descrizione dell'intervento in progetto.....	6
4	Verifiche di rispondenza alle normative.....	9
4.1	Visibilità e percezione	10
4.2	Pendenze e scolo acque meteoriche	11
4.3	Segnaletica orizzontale e verticale	11
5	VERIFICA URBANISTICA E VINCOLI ESISTENTI	12
6	ANALISI DEI COSTI DI GESTIONE	12
7	QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	12
8	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO.....	13

RELAZIONE

2 PREMESSA

A seguito dei seguenti atti amministrativi è stato redatto il presente progetto esecutivo:

- delibera di Giunta Comunale n. 68 del 6/04/2018, riguardante l' "Avvio del procedimento per presentazione progetti coerenti con i programmi di intervento sulla viabilità regionale finanziati con le risorse FSC2014-2020 di cui alla delibera CIPE 54-2016";
- delibera di Giunta Comunale n. 78 del 07/05/2018, con cui si approvava il progetto di fattibilità tecnico-economica predisposto a cura del Settore Governo del Territorio denominato "Interventi di messa in sicurezza del tratto comunale della S.S. 7 Appia", per l'importo complessivo di euro 873.298,22, precisando che la realizzazione del progetto era subordinata all'effettivo ottenimento di finanziamenti di cui alle risorse FSC 2014-2020 (Delibera CIPE 54-2016), secondo la procedura prevista nell'avviso approvato con Decreto Dirigenziale della Regione Campania n.3 del 26/06/2018;
- delibera GC n. 177 del 31/10/2019 con la quale è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica, che aggiorna ed adegua il precedente progetto approvato con delibera G.C.n.78/2018, relativo al complessivo miglioramento della viabilità urbana, come predisposto a cura dell'Area Edilizia Privata, a firma del dipendente arch. Rosa Schipani, per l'importo complessivo di euro 2.950.000,00;
- delibera GC n. 26 del 13/02/2020 di approvazione del progetto definitivo per l'esecuzione degli INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA VIABILITA' URBANA (con espresso riferimento agli interventi di messa in sicurezza del tratto comunale della S.S. 7 Appia) come predisposto a cura dell'Area Edilizia Privata, a firma del dipendente arch. Rosa Schipani, per l'importo complessivo di euro 2.950.000,00.

3 QUADRO CONOSCITIVO GENERALE E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1 PREMESSA E CENNI STORICI

Sin da tempi remoti Montesarchio è passaggio obbligato per le puglie. Lo era per i Romani che, per assicurarsene il controllo, vi persero due legioni, e ancora in epoca borbonica, quella che oggi è piazza Umberto I si chiamava piazza della dogana perché appunto vi erano ubicati gli uffici dove veniva sdoganato il grano proveniente dalla puglia.

L'abitato di Montesarchio, pertanto, è stato sempre sottoposto ad intenso traffico veicolare, e anche dopo la costruzione della Napoli-Bari, specialmente il traffico pesante ha continuato ad utilizzare questo percorso, più conveniente ai fini del risparmio di carburante.

Pervenuti così ad una situazione insostenibile, soltanto alla fine degli anni ottanta è stato costruito il Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA che, fin da subito, ha evidenziato l'inadeguatezza del manto stradale, sottoposto ad un carico estremamente gravoso.

L'innesto sulla via Appia, poi, essendo il classico incrocio a raso, risulta oggi particolarmente pericoloso per l'aumento del traffico registratosi dall'epoca della sua costruzione fino ad oggi. Detto incrocio manifesta gravi carenze dovute soprattutto all'ambiguità di scelta delle precedenza di attraversamento, carenze nella regimentazione dei flussi di traffico ordinari e straordinari, incapaci ormai di sostenere la cospicua portata del traffico urbano ed extraurbano, disomogeneità nell'illuminazione notturna, pericolosità nell'attraversamento pedonale (c'è una assenza totale di segnaletica orizzontale per pedoni o sedi riservate per attraversamenti ciclabili o disabili). Nel complesso il presente intervento prevede: 1) il rifacimento del manto stradale della variante comunale (Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA) dall'incrocio con via Napoli (S.S. 7 Appia) fino all'incrocio con via Ignazio Silone; 2) il rifacimento dei marciapiedi posti sul lato sinistro della variante comunale (Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA) nel verso di percorrenza Napoli-Benevento dall'incrocio con via Napoli (S.S. 7 Appia) fino all'incrocio con la via provinciale per Cervinara; 3) la realizzazione della rete idrica di allaccio a quella esistente relativamente al primo tratto della strada lavari, dall'incrocio con la variante comunale per una lunghezza di circa 204 m; 4) la realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza dell'incrocio tra la S.S. 7 Appia (via Napoli) e il Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA; 5) la realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza dell'incrocio tra la S.S. 7 Appia (via Napoli), via Ponteligno e via Sottotenente Angelo Dominici, all'altezza della casa cantoniera; 6)

l'adeguamento della rotatoria esistente posta all'intersezione tra il Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA e la strada provinciale per Cervinara; 7) l'adeguamento della rotatoria esistente posta all'intersezione tra il Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA e la strada provinciale per San Martino V.C.; 8) la realizzazione di una pista ciclabile, ad unico verso di percorrenza, sul lato destro della variante comunale (Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA) nel verso di percorrenza Napoli-Benevento dall'incrocio con via Napoli (S.S. 7 Appia) fino all'incrocio con la via Capitorre; insieme alla pista ciclabile saranno realizzati due itinerari ciclopedonali, il primo itinerario si sviluppa, a partire dalla variante comunale, lungo due strade vicinali, via lavari e via lavari 1, fino al limite del territorio comunale, l'anello dell'itinerario ciclopedonale si completerà ad anello con la viabilità del limitrofo territorio del comune di Cervinara; il secondo itinerario si sviluppa, a partire dalla variante comunale, lungo tre vie vicinali, via Capitorre, strada vicinale Pezzano, via Ippolito Nievo, fino all'incrocio con la via provinciale per San Martino Valle Caudina; 9) adeguamento della sede viaria esistente con interventi di ripristino a tratti del manto stradale della S.S. 7 Appia relativamente al tratto che va dalla rotatoria con via Costantino Grillo alla intersezione con via Badia; 10) realizzazione dei marciapiedi posti sul lato destro di via Fratelli D'Ambrosio nel verso di percorrenza verso l'incrocio con la variante comunale; l'intervento prevede anche la realizzazione di una micro rotatoria in corrispondenza dell'incrocio tra via Fratelli D'Ambrosio e via Ponteligno; è prevista anche la sistemazione di via Carlo Pisacane.

Avviata la continuità di flussi e percorrenze, l'intervento previsto concretizzerà l'obiettivo di razionalizzare la viabilità urbana migliorandone gli standard di sicurezza e la fruibilità, oltre che attuare una serie di interventi manutentivi ormai improcrastinabili.

3.2 STATO ATTUALE

L'intersezione tra la S.S. 7 Appia e il nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA è attualmente regolamentata da semaforo impostato come segue:

- Verde continuo nelle due direzioni su SS. 7 Appia che è la direzione principale;
- Verde alternato per immissione da Montesarchio sul nuovo asse di circonvallazione;
- Verde alternato dal nuovo asse di circonvallazione per tutte le direzioni.

Su via Napoli, in prossimità della casa cantoniera, all'incrocio con via Ponteligno e Via Sottotenente Angelo Dominici il traffico non è regolamentato.

L'intersezione del Nuovo Asse di Circonvallazione con la S. Provinciale per Cervinara è regolamentata tramite rotatoria priva di isole spartitraffico e risulta dimensionalmente non adeguata.

L'intersezione del Nuovo Asse di Circonvallazione con la S. Provinciale per San Martino è regolamentata tramite rotatoria in cattivo stato di manutenzione.

Il manto stradale del Nuovo Asse di Circonvallazione versa in pessime condizioni di manutenzione avendo manifestato sin dalla sua realizzazione l'inadeguatezza dello strato di sottofondo relativamente all'intenso traffico pesante, ugualmente al manto stradale anche i marciapiedi versano in pessime condizioni di manutenzione.

Da quando è stato dismesso dall'ANAS, il tratto all'interno del centro abitato della SS. 7 Appia non è stato più mantenuto per cui il manto bituminoso presenta rattoppi e avvallamenti in misura ormai non più sostenibile.

3.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

Il progetto definito seguendo le indicazioni e i suggerimenti dell'esperienza del passato decennio risponde ad una serie di criteri:

- **funzionali**, rispetto all'assetto della viabilità principale, alla integrazione dei servizi a rete ove assenti;
- **economici**, attraverso l'utilizzo di materiali che consentano di effettuare normali interventi manutentivi e con impiego di risorse ed investimenti adeguati alla natura dell'intervento;
- **estetici**, attraverso il potenziamento e la sostituzione di elementi architettonici con l'utilizzo di materiali congruenti con gli interventi eseguiti in precedenza, la posa di arredi urbani, quando previsti, consoni all'area;
- **normativi**, rispetto alle normative vigenti, con particolare riguardo agli aspetti di tutela sui Beni Culturali, alle problematiche relative all'abbattimento delle barriere architettoniche e al Nuovo Codice della Strada.

Il progetto è costituito da una serie di interventi tra loro interconnessi che sono in grado di definire un sistema ambientale più funzionale e qualitativamente pregevole.

Si prevede la realizzazione di una rotatoria, in corrispondenza dell'incrocio tra la variante comunale (Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA) la S.S. 7 Appia e via Pontesica.

Sarà realizzata una seconda rotatoria sempre a via Napoli, all'altezza della casa cantoniera dove si incrociano n,4 tronchi stradali (S.S. 7 Appia (via Napoli), via Ponteligno e via Sottotenente Angelo Dominici) proprio all'interno di una curva che ad oggi ha il triste primato di 3 incidenti mortali in pochi anni.

Sarà completamente rifatta la rotatoria, ubicata all'intersezione tra il Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA e la strada provinciale per Cervinara, perché inadeguata per quel che riguarda il dimensionamento e mancante delle isole spartitraffico, entrambi elementi questi che vanificano la funzione di una rotatoria in termini di sicurezza stradale, resterà invariata l'illuminazione.

Con l'occasione si sistemerà anche la rotatoria posta all'intersezione tra il Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA e la strada provinciale per San Martino V.C. realizzando, anche in questo caso, le isole spartitraffico mancanti, resterà invariata l'illuminazione, più che adeguata.

La realizzazione delle predette due nuove rotatorie, nonché l'adeguamento di quelle esistenti, è da considerare in un'ottica di completamento della viabilità esistente.

La rotatoria in corrispondenza dell'intersezione tra la variante comunale e la S.S. 7 Appia si configura come un nodo cruciale del traffico veicolare passante per Montesarchio.

I lavori previsti dal presente progetto consentiranno l'adeguamento alla normativa del vigente Nuovo Codice della Strada D. lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e successive modifiche ed integrazioni.

In particolare i sistemi di traffico per le rotatorie prevedono la realizzazione di isole spartitraffico, che permettono la canalizzazione del traffico e il transito agevole per tutti gli autoveicoli, poste in corrispondenza delle intersezioni, inoltre è prevista anche la realizzazione segnaletica orizzontale e verticale come si evince dai grafici allegati.

Sulla variante comunale sarà completamente rifatto il manto stradale fino all'incrocio con via Ignazio Silone, provvedendo, nel contempo, ad un'adeguata ricarica della massicciata, lavorazione che si impone data la notevole quantità di fossi che nel tempo si sono creati e che mettono seriamente a rischio l'incolumità degli utenti della stessa.

Verranno rifatti i marciapiedi posti sul lato sinistro della variante comunale (Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA) nel verso di percorrenza Napoli-Benevento dall'incrocio con via Napoli (S.S. 7 Appia) fino alla rotatoria posta all'incrocio con la via provinciale per Cervinara.

Verrà realizzata una pista ciclabile, ad unico verso di percorrenza, sul lato destro della variante comunale (Nuovo Asse di Circonvallazione BN-NA) nel verso di percorrenza Napoli-Benevento dall'incrocio con via Napoli (S.S. 7 Appia) fino all'incrocio con la via Capitorre.

Con riferimento al tratto di pista ciclabile che va da via Cervinara a via Capitorre si procederà alla realizzazione, sul predetto lato destro della variante comunale, di un marciapiede e di una pista ciclabile, ad unico verso di percorrenza, il tutto così come dettagliato negli elaborati grafici.

Il predetto ampliamento prevede l'acquisizione di una fascia di terreno larga tre metri, posta a confine con la variante comunale.

A tale proposito si fa presente di avere acquisito, dagli attuali proprietari, manifestazione di interesse alla cessione gratuita al comune della suddetta fascia di terreno larga tre metri.

Le particelle catastali interessate dalla cessione sono 6, 188 e 224 del foglio 36.

Oltre alla predetta pista ciclabile verranno realizzati due itinerari ciclopedonali.

Il "Nuovo codice della strada", decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni, all'articolo 2 "definizione e classificazione delle strade" alla lettera "F-bis" classifica l'itinerario ciclopedonale la strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada.

Il primo itinerario si sviluppa, a partire dalla variante comunale, lungo due strade vicinali, via lavari, per circa 520 metri, e via lavari 1, per circa 880 metri, fino al limite del territorio comunale.

L'itinerario ciclopedonale si completerà ad anello con l'ulteriore viabilità del limitrofo territorio del comune di Cervinara.

Il secondo itinerario ciclopedonale si sviluppa, a partire dalla variante comunale, lungo tre vie vicinali, via Capitorre, strada vicinale Pezzano, via Ippolito Nievo, fino all'incrocio con la via provinciale per San Martino Valle Caudina.

Il secondo itinerario ciclopedonale ha uno sviluppo totale di circa 2259 metri.

Entrambi gli itinerari sono ubicati in zona agricola e per essi, al fine di valorizzarne la funzione e potenzialità di carattere ricreativo e di svago l'amministrazione provvederà ad incrementare le caratteristiche di sicurezza intrinseche già presenti, mediante limitazioni al traffico motoristico generalizzato.

Su detti itinerari ciclopedonali in corrispondenza degli slarghi sarà posizionato un arredo urbano atto a favorire l'attività motoria degli utenti.

Sarà realizzato un breve tratto dell'acquedotto comunale per servire alcune abitazioni tuttora sprovviste di acqua potabile. Il tratto di rete idrica lungo circa 204 m sarà realizzato sulla strada lavari a partire dall'incrocio con la variante comunale.

Saranno realizzati i marciapiedi posti sul lato destro di via Fratelli D'Ambrosio nel verso di percorrenza verso l'incrocio con la variante comunale; l'intervento prevede anche la realizzazione di una micro rotatoria in corrispondenza dell'incrocio tra via Fratelli D'Ambrosio e via Ponteligno, nonché la sistemazione di via Carlo Pisacane.

Infine saranno realizzati interventi di ripristino a tratti del manto stradale della S.S. 7 Appia relativamente al tratto che va dalla rotatoria con via Costantino Grillo alla intersezione con via Badia.

Nella realizzazione degli interventi su esposti si terrà conto del preesistente sistema di convogliamento delle acque piovane nel quale continueranno a defluire le acque superficiali.

4 VERIFICHE DI RISPONDENZA ALLE NORMATIVE.

Nella progettazione è stata prestata attenzione agli accorgimenti che possono far aumentare gli standard di sicurezza delle quattro rotatorie.

In particolare verranno garantite maggiore semplicità di realizzazione e funzionamento, mediante:

- regolamentazione della circolazione con precedenza all'anello;
- isola centrale di forma circolare;
- larghezza regolare della carreggiata anulare;
- dimensioni contenute dei singoli elementi geometrici (bracci di ingresso e di uscita, carreggiata anulare, isola centrale);

- buona percezione e leggibilità della rotatoria tramite un corretto disegno degli elementi geometrici e un corretto posizionamento della segnaletica orizzontale e verticale;
- utilizzo di traiettorie veicolari ben definite e “obbligate” per evitare velocità operative troppo elevate incompatibili sia con la sicurezza che con l’obbligo di dare precedenza.

Le principali norme di riferimento sono di seguito elencate:

- C.N.R. BU n° 78/80 “Norme sulle caratteristiche geometriche delle strade extraurbane”;
- D. M. 5 novembre 2001 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D. M. 19 aprile 2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;
- Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l’omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale - D.M. Infr. e Trasp. del 21 giugno 2004;
- Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali - D.M. Infr. e Trasp. 25 agosto 2004;
- Nuovo Codice della Strada - D.L. 30 aprile 1992, n.285;
- Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili - D.M. LL.PP. 30 novembre 1999, n.5579;
- Altre specifiche norme riguardanti la tipologia dell’intervento.

4.1 VISIBILITÀ E PERCEZIONE

Gli utenti che si avvicinano ad una rotatoria devono percepire i veicoli con precedenza all’interno della corona in tempo per modificare la propria velocità per cedere il passaggio o eventualmente fermarsi. In particolare, onde garantire un’adeguata visibilità, sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- per quanto concerne la percezione della rotatoria, verrà realizzata un’isola centrale di rotazione sopraelevata o con bordi inclinati ben visibili. Si manterrà comunque una corona libera da ogni tipologia di ostacolo visivo (arbusti, etc.) di larghezza pari a 1,5 m misurata a partire dal bordo interno della corona sormontabile o dal bordo periferico dell’isola centrale.

- per aumentare la percezione e la “leggibilità” della rotatoria tutti gli elementi ad essa connessa (isola direzionale ed isola centrale) verranno progettati con l’attenzione ad evitare i seguenti aspetti:
 - ✓ configurazione d’approccio in curva e controcurva;
 - ✓ isola centrale di forma non circolare;
 - ✓ larghezza irregolare dell’anello;
 - ✓ inclinazione trasversale della piattaforma giratoria orientata verso l’interno;
 - ✓ presenza di piantumazione sui bracci in prossimità dell’innesto sulla rotatoria in quanto può dare l’illusione di continuità dell’itinerario.

4.2 PENDENZE E SCOLO ACQUE METEORICHE

Onde garantire la migliore efficacia dello scolo delle acque meteoriche, la pendenza della carreggiata anulare è rivolta verso l’esterno (pendenza 1,5-2%).

Per quanto concerne la massima pendenza tra due punti diametrali esterni della corona giratoria il valore non è superiore al 5÷6%.

Nella realizzazione degli interventi su esposti, come già detto, si terrà conto del preesistente sistema di convogliamento delle acque piovane nel quale continueranno a defluire le acque superficiali.

4.3 SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

Il progetto della segnaletica è stato proposto in coerenza al Codice della Strada e al relativo Regolamento di attuazione. In particolare verrà realizzata la sistemazione del segnale “rotatoria” sulla soglia della carreggiata anulare, integrato con il segnale “dare la precedenza”; entrambi saranno corredati della segnaletica orizzontale prevista.

Sull’isola centrale, in corrispondenza di ogni ingresso, verrà posizionato il cartello di direzione obbligatoria a destra.

Sull’isola direzionale saranno posizionati i segnali di direzione rivolti verso la carreggiata anulare che indicano le direzioni in uscita.

La carreggiata anulare verrà delimitata sia internamente che esternamente (escluse le zone d’entrata e d’uscita) con strisce continue.

5 VERIFICA URBANISTICA E VINCOLI ESISTENTI

Il Comune di Montesarchio è dotato di Piano Regolatore Generale vigente munito del visto di conformità regionale di cui al D.P.R.G. n. 309 del 15/05/2003, ed approvato con Decreto del Presidente della Provincia n. 3096 del 08/10/2003, pubblicato sul BURC n. 52 del 10/11/2003.

L'esame del vigente P.R.G. evidenzia come le aree di intervento sono tutte destinate a viabilità per cui non si renderà necessario alcun intervento di carattere urbanistico né tantomeno risultano aree da espropriare.

L'intervento è altresì conforme al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) adottato dall'amministrazione comunale con delibera di giunta comunale n.89 dell'11/05/2018.

L'intervento, inoltre, ricade all'interno del Piano Territoriale Paesistico dell'ambito del Massiccio del Taburno, approvato con D.M. 30 settembre 1996 pubblicato sulla G.U. n.251 del 25/10/1996, e risulta, come da parere della Soprintendenza ai beni Culturali di Caserta, pienamente conforme alle disposizioni vigenti.

6 ANALISI DEI COSTI DI GESTIONE

L'intervento, come proposto, non prevede un aumento dei costi di gestione, cui farà comunque fronte l'Amministrazione Comunale, in quanto risulta un mero adeguamento dell'asse viario esistente.

7 QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Dal computo metrico estimativo allegato è risultato un costo per le singole categorie di lavoro che ha portato al quadro economico di seguito riportato.

Di seguito si riportano, per una comoda lettura del contesto, le immagini dello stato attuale.

<i>Quadro economico generale</i>			
A	Lavori		
	Lavori	€ 2.264.389,00	
	Oneri per piani di sicurezza	€ 30.881,00	
	Totale Lavori		€ 2.295.270,00
B	Somme a disposizione dell'amministrazione		
	Spese generali (10%) e incentivi ex art. 113 del D.lgs. N.50		

del D.lgs. N.50/2016 (2%)	€ 275.439,40	
Imprevisti (max 5% di A)	€ 99.267,66	
IVA		
IVA sui lavori (10%)	€ 229.527,00	
IVA su spese tecniche (22%)	€ 50.495,94	
Totale somme a disposizione dell'amministrazione		€ 654.730,00
Totale investimento		€ 2.950.000,00

8 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO

Di seguito si riportano, per una comoda lettura del contesto, le immagini dello stato attuale.



















Il Tecnico
