

COLLEGAMENTO MEDIANO "MURCIA – POLLINO" TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA - PISTICCI BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

IL PROGETTISTA Dott. Ing. Dino Bonadies Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n° A829		IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:  MANDATARIA  MANDANTE  MANDANTE  MANDANTE		Ing. D. BONADIES Ing. M. RASIMELLI Ing. P. LOSPENNATO Ing. S. PELLEGRINI Ing. M. PROCACCI Ing. R. CERQUIGLINI Ing. M. CARAFFINI Geom. M. BINAGLIA Ing. N. SARACA Ing. A. NUNZIATI Ing. M. PROIETTI Ing. L. MONTERISI Ing. G. CICIRIELLO Ing. F. PACCAPELO Ing. S. GIOTTA	
IL GEOLOGO: Dott. Geol. Stefano Piazzoli Ordine Geologi Regione Umbria n. 107					
IL RESPONSABILE DEL S.I.A. Dott. Arch. Enrica Rasimelli Ordine Architetti, Paesaggisti, Pianificatori e Conservatori Provincia di Perugia n° 430					
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Dott. Ing. Dino Bonadies Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n° A829					
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	VISTO: IL VICE DIRETTORE AREA INGEGNERIA SPECIALISTICA	VISTO: IL RESPONSABILE DI AREA	PROTOCOLLO	DATA	
Dott. Archeo. Marco Menichini Archeologo di I Fascia N. 2160		<h2>ARCHEOLOGIA</h2> <h3>RELAZIONE ARCHEOLOGICA</h3>			
CODICE PROGETTO PZ138 – PZ139		CODICE FILE T00-SG00-GEN-RE05-A		REVISIONE	PAG.
PROGETTO L O 7 1 5 Z	LIV. PROG. P	N. PROG. 0 0 2 0	CODICE ELAB. T 0 0 S G 0 0 G E N R E 0 5	B	1 di 59
B	EMISSIONE PER ISTRUTTORIA		NOVEMBRE 2020	MENICHINI	LOSPENNATO BONADIES
A	PRIMA EMISSIONE		AGOSTO 2020	MENICHINI	LOSPENNATO BONADIES
Revisione	Descrizione		Data	Redatto	Verificato Approvato

Sommario

1	OGGETTO DELL'INTERVENTO E PRESENTAZIONE DELL'OPERA	5
1.1	Tratto Categoria C1	5
1.2	Tracciato selezionato - tratto Categoria B	14
2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	25
3	ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA UTILIZZATA PER LO STUDIO	27
4	RACCOLTA DATI E CONCLUSIONE DEL LAVORO	28
4.1	Ricognizione	28
4.2	Analisi dei dati, raccolta dati bibliografici e d'archivio	29
4.3	Tratturi	39
5	Fotointerpretazione	40
6	Grado di interferenza del tracciato con le aree archeologiche	41
6.1	Valutazione del grado di rischio assoluto	41
6.2	Valutazione del grado di rischio relativo	41
7	CONCLUSIONI	56
8	BIBLIOGRAFIA	57

RELAZIONE DI ARCHEOLOGIA PREVENTIVA: PRESENTAZIONE DEL METODO.

La seguente relazione tecnica viene redatta dal sottoscritto Dott. Archeo. Marco Menichini, sulla base del “Format per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati” studiato per fornire le informazioni di base per rendere omogenea la documentazione e la sistematizzazione dei dati che il soggetto incaricato dalla stazione appaltante è tenuto a fornire a questa per l'approvazione da parte della competente Soprintendenza. Il documento scaturisce dal ex D. Lgs. 163/06 ss. mm., art. 95, e allegati XXI e XXII, confermato dal D. Lgs. 50/2016 e dal D. Lgs. 56/2017 (correttivo appalti) e dalla Circolare DG Archeologia 01/2016, allegato 3. Il Documento di valutazione archeologica preventiva, realizzato dal soggetto individuato dalla committenza, si inserisce nella fase di progetto di fattibilità tecnica ed economica.

La valutazione previsionale di rischio archeologico, inteso nelle due accezioni di possibilità di intercettare nel corso della realizzazione dell'opera evidenze archeologiche e il conseguente rischio di rallentamenti o difficoltà nel proseguimento della stessa, è il risultato di una pluralità di indagini che ha portato all'assegnazione all'opera in progetto a classi di rischio differenziate, suddivise in: esplicito, alto, medio-alto, medio, basso, molto basso, inconsistente o nullo, in base all'analisi ed alla combinazione di fattori di rischio individuati su base tipologica.

In particolare si individuano diversi fattori di rischio: presenza accertata di evidenze archeologiche e/o assi viari antichi, presenza certa di evidenze archeologiche e/o materiale sporadico; evidenze archeologiche con localizzazione generica, presenze archeologiche ipotizzate, fattore di rischio geomorfologico e toponomastico, In ultimo si ha il fattore topografico, determinabile dalla presenza di fattori topografici significativi, come ad esempio la prossimità ad assi viari, concentrazioni di acqua potabile, ecc.

In base alla presenza di uno o più fattori sopracitati il grado di rischio archeologico si distingue in: **esplicito**, in presenza di tracce evidenti ed incontrovertibili come affioramento di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo; **alto**, in presenza di numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza certa, di evidenze archeologiche e/o assi viari certi, anche in assenza di altri fattori; **medio-alto**, in presenza di materiale sporadico o evidenze archeologiche con localizzazione generica, con o senza gli altri fattori di rischio; **medio**, in presenza di evidenze archeologiche ipotizzate, con o senza gli altri fattori di rischio; **medio-basso**, in presenza di un solo fattore di rischio tra: geomorfologico, topografico,

toponomastico; **basso**, se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico ma in assenza di presenze certe sull'area interessata ma in presenza di materiale archeologico nelle zone limitrofe; **inconsistente**, in assenza di fattori di rischio; **nullo**, nel caso in cui un'area sia stata oggetto di scavi archeologici e in cui siano stati eliminate tutte le evidenze archeologiche rinvenute oppure nel caso di interventi di altra natura che abbiano modificato la morfologia del terreno.

Si andrà a distinguere in vari gradi anche il grado d'interferenza del tracciato, o rischio archeologico relativo, con le aree archeologiche: **grado di interferenza alto** viene dato ai tratto dell'opera in corrispondenza dei siti posti ad una distanza inferiore ai 200 m; **grado di interferenza medio** viene dato ai tratto dell'opera in corrispondenza dei siti posti ad una distanza compresa tra i 200 e i 500 m; **grado di interferenza basso** viene dato ai tratto dell'opera in corrispondenza dei siti posti ad una distanza superiore a 500 m.

Le indagini condotte, sugli esiti delle quali è stata formulata la valutazione di rischio, si sono articolate in due fasi. La prima, finalizzata all'inquadramento dell'area dal punto di vista storico – archeologico, si è incentrata sull'acquisizione e l'analisi dei dati archeologici già noti, reperiti nelle fonti bibliografiche ed archivistiche disponibili; la seconda, volta all'individuazione di tracce di frequentazioni antropiche antiche, si è articolata nella ricerca di anomalie o difformità sul terreno tramite fotointerpretazione e la verifica diretta della natura e della consistenza delle stesse mediante ricognizioni di superficie.

È opportuno ricordare che tale indagine si basa sulla raccolta dei dati forniti dalle documentazioni sopra citate, tuttavia, per ciò che concerne le zone per le quali non si dispone di notizie o testimonianze visibili o documentate non è comunque da escludere l'esistenza di una possibile antropizzazione antica.

1 OGGETTO DELL'INTERVENTO E PRESENTAZIONE DELL'OPERA.

L'opera in esame scaturisce dalla volontà della Società Anas spa di proseguire con la realizzazione di una nuova arteria di collegamento definita "**COLLEGAMENTO MEDIANO "MURGIA – POLLINO" TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI BY-PASS DI MATERA**" e di cui lo scrivente è stato incaricato della redazione della relazione archeologica. All'interno dello Studio di Fattibilità Tecnico-Economica sono state analizzate per ogni macro-tratta n. 3 ipotesi di tracciato. Ciascuna soluzione ipotizzata si compone di n.2 macro tratti; una prima parte del tracciato prevista come strada a n. 2 corsie, una per ciascun senso di marcia (inquadrata come categoria C1 secondo il D.M. 5/11/2001) per il collegamento dell'attuale Svincolo Autostradale di Gioia Del Colle fino all'intersezione con la S.S.99, svincolo di Serra Paducci, in corrispondenza di Matera ed un successivo tratto che, per il collegamento con il traffico proveniente da Nord lungo la stessa S.S. 99 si configura come strada a n.4 corsie, due per ciascun senso di marcia (inquadrata come categoria B secondo il D.M. 5/11/2001), e va dal predetto svincolo fino allo svincolo di Matera SUD. Le tre alternative, ad accezione del "tracciato alternativa C" (analizzata come collegamento di un nodo autostradale posto più a sud in corrispondenza dello svincolo di San Basilio), presentano uno sviluppo planimetrico sostanzialmente simile ma con presupposti diversi.

Il presente studio archeologico riguarda esclusivamente l'alternativa prescelta, "tracciato A", in quanto, in relazione alle analisi effettuate, per entrambi i tratti in esame, risulta essere la migliore in merito a tutti gli indicatori riguardanti i beni puntuali e le aree vincolate dal punto di vista storico-paesaggistico e naturalistico, nonché agli indicatori riguardanti la sensibilità del territorio. Inoltre, rispetto alle altre alternative progettuali studiate, richiede un minor consumo di suolo e si disingua per un rapporto più alto tra benefici trasportistici diretti e costi di realizzazione dell'opera.

1.1 Tratto Categoria C1

Il tracciato di categoria C1 è stato suddiviso in n.3 tratti:

Tratto A (in adeguamento) dalla rotatoria n.1 in corrispondenza dello svincolo Autostradale Gioia del Colle alla rotatoria n.6 (inizio della Circonvallazione di Santeramo);

Tratto C (in variante) dalla rotatoria n.6 alla rotatoria n.8 (Circonvallazione di Santeramo);

Tratto B (in adeguamento/variante) dalla rotatoria n.8 (fine della circonvallazione di Santeramo) alla rotatoria in corrispondenza dello svincolo "Serra Paducci".



Schema suddivisione Tratti del tracciato categoria C1

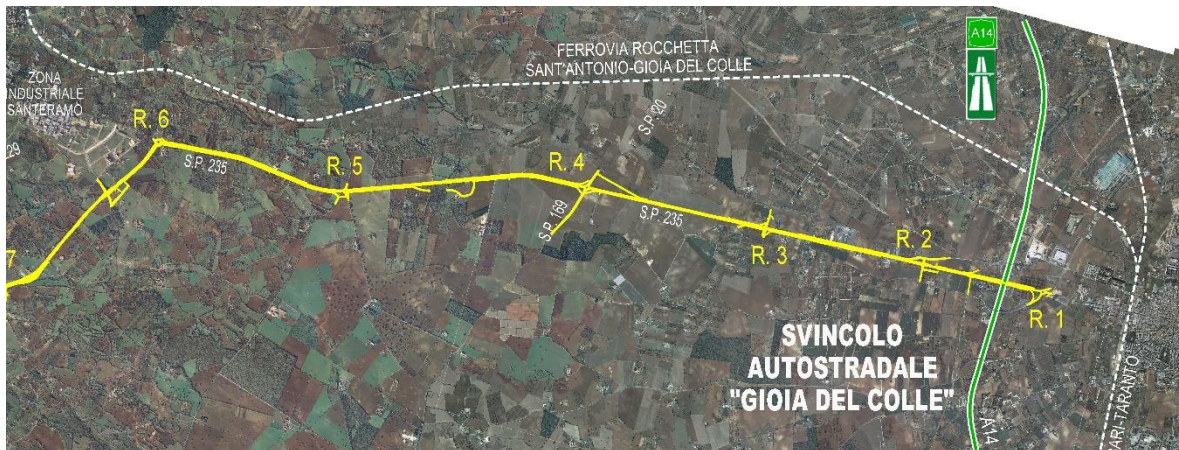
Il tracciato è stato definito rispondendo alle caratteristiche geometriche e prestazionali proprie del tipo di piattaforma stradale di progetto, come previste dalle norme attinenti, ed in compatibilità con i vincoli di natura economica, antropica, paesaggistica – ambientale, urbanistica, archeologica, morfologica, di continuità o raccordo infrastrutturale, ecc..

Le opere in progetto prevedono la realizzazione di tre Tratti di viabilità rispettivamente di circa 10 km + 250m, circa 5 km e 16 km + 200m.

In particolare, il tratto A ripercorre l'attuale tracciato della viabilità esistente SP235, cercando di mantenere gli assi planimetrici, attuale e di progetto, pressoché coincidenti. Questo ha generato l'utilizzo di raccordi planimetrici con raggi molto ampi e rettilinei di lunghezza anche notevole, come valori di oltre 1300 m. Il tratto C, invece, realizzato completamente in variante su sede stradale costruita ex-novo, si sviluppa a partire dalla SP 235 e funge da circonvallazione sud per l'abitato di Santeramo in Colle. Lungo il percorso incrocia la SP 128 ed una serie di viabilità poderali, terminando infine sulla SP 236. L'andamento planimetrico è stato studiato in modo da evitare gli habitat più sensibili e minimizzare i movimenti materia. Il tratto è caratterizzato da uno scavalco in viadotto di una incisione morfologica alla PK 14+820 circa. Infine, il tratto B si dirama subito dalla SP236 per proseguire verso Matera attraverso un tracciato alternativo a quello esistente. L'andamento planimetrico è tale da minimizzare i movimenti di terra ed evitare i tratti di Habitat più sensibili. Altimetricamente il tratto più delicato è quello posto dopo la progressiva 18+000 in cui si passa da una quota di +465 m s.l.m. a +380 m in uno spazio di poco superiore al chilometro. Questo tratto è poi caratterizzato da due scavalchi in viadotto di due corsi di acqua e precisamente alla PK 26+260 circa e 30+580 circa.

TRATTO A

Inizia dalla rotatoria n.1 in corrispondenza dello svincolo Autostradale Gioia del Colle alla rotatoria n.6 (inizio della Circonvallazione di Santeramo); la lunghezza è pari a 10,3 Km.



Planimetria Tratto A

Partendo dall'incrocio con la Strada vicinale Piscitiello in corrispondenza dell'uscita dal casello Autostradale e percorrendo la stessa strada provinciale, in corrispondenza dell'attuale S.P. 235 si razionalizza l'incrocio mediante l'inserimento della prima rotatoria.

Il tracciato utilizza, per tutto il tratto A, il sedime della viabilità esistente mediante lavori di adeguamento della carreggiata stradale.

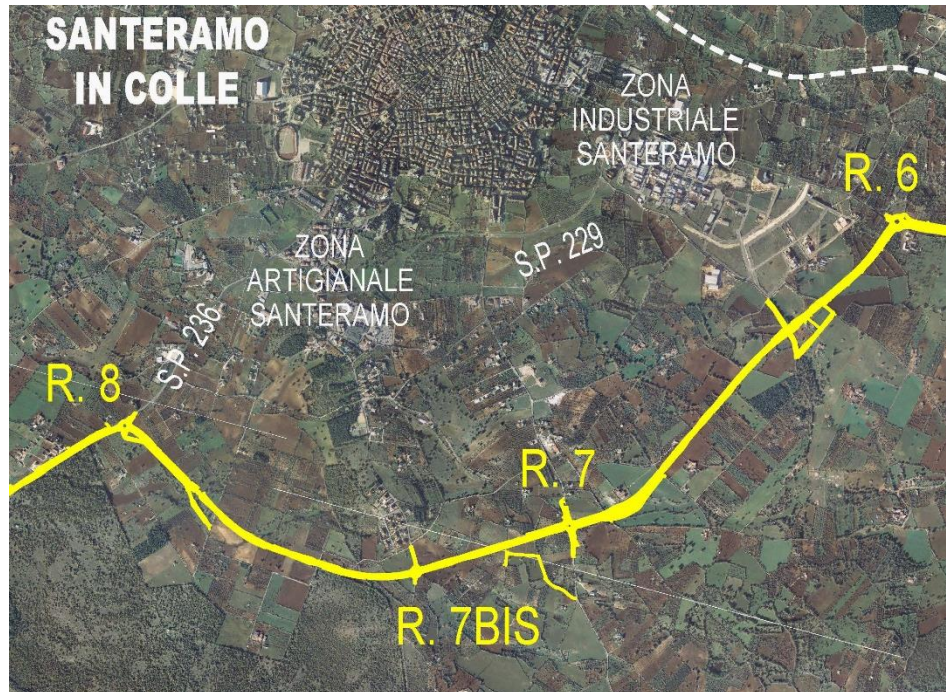
Il sovrappassaggio dell'autostrada si effettua sempre nell'ambito dell'attuale opera d'arte esistente che risulta idonea ad ospitare la nuova piattaforma.

Proseguendo, lungo il tracciato, si trovano altri n.5 nodi a rotatoria (fino alla rotatoria n.6) per raggiungere il tratto successivo denominato "Circonvallazione di Santeramo".

Per la riorganizzazione ed ottimizzazione della viabilità esistente, anche al fine di coordinare gli accessi privati, si prevede in progetto la realizzazione di contro strade laterali.

TRATTO C

Dalla rotatoria n.6 alla rotatoria n.8 (Circonvallazione di Santeramo).



Planimetria tratto C

Il Tratto in progetto prevede la realizzazione di una viabilità di circa 5 km, atta a by-passare esternamente il Comune di Santeramo in Colle.

La viabilità di progetto si origina alla Rotatoria 6, alla progressiva km 10+300,520 e termina immettendosi nella Rotatoria 8 al km 15+371,650. All'interno del tracciato sono presenti due rotonde, la Rotatoria 7 al km 12+709,810 e la Rotatoria 7BIS al km 13+560,510.

Il tracciato viene corredato poi da n.5 viabilità secondarie che fungono da complanari di ricucitura, le quali garantiscono la continuità e la permeabilità di tutto il tessuto viario secondario.

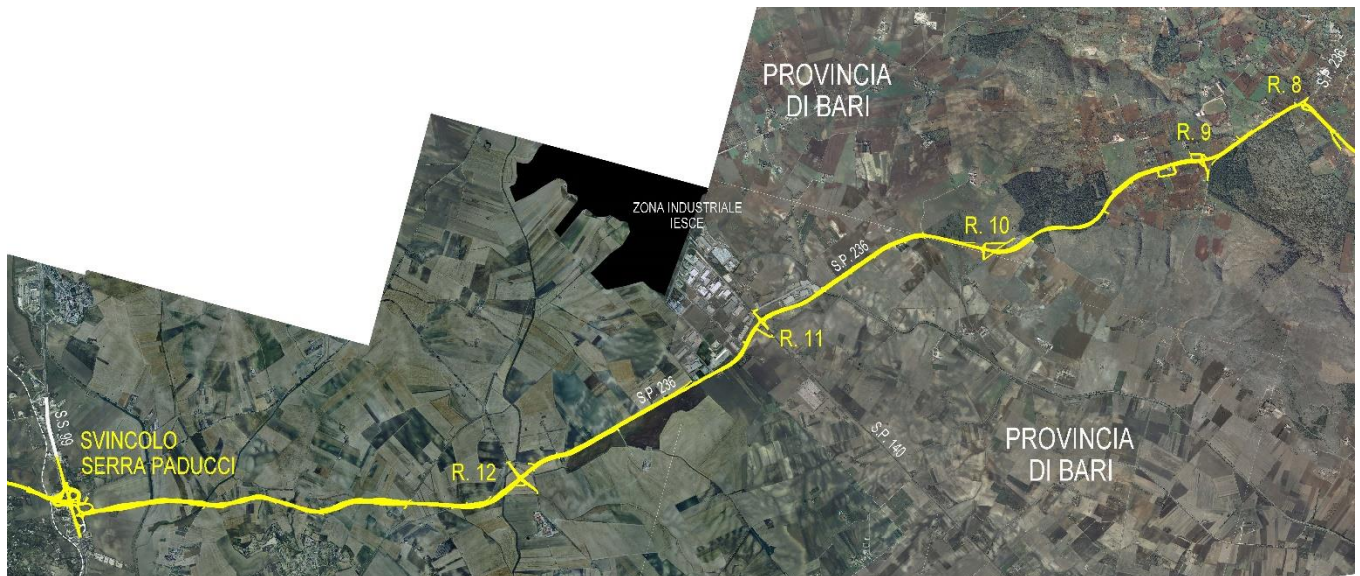
La viabilità principale in progetto è caratterizzata da un'asse stradale che, proveniente da Gioia del Colle, si innesta nella Rotatoria 6, da cui poi si dirige verso sud e attraversando la campagna Santeramana, raggiunge la SP 128, innestandosi nella rotatoria 7.

Dalla rotatoria 7, il tracciato prosegue verso ovest e, dopo aver attraversato la rotatoria 7bis, si innesta nella rotatoria 8, intersecandosi con la SP 236 e proseguendo poi verso Matera.

Il nuovo collegamento sarà realizzato prevalentemente in rilevato, il quale tuttavia, a parte in situazioni particolari legate a lame ed incisioni, sarà poco più alto del piano campagna, al fine di limitare l'impatto visivo dell'opera.

TRATTO B

Inizia dalla rotatoria n.8 (fine della Circonvallazione di Santeramo) fino alla rotatoria in corrispondenza dello svincolo "Serra Paducci". La lunghezza di questo tratto è pari a 16,2 km.



Planimetria tratto B

Il tracciato mantiene le caratteristiche dei tratti precedenti sfruttando in parte le viabilità esistenti e razionalizzando gli incroci mediante l'inserimento di nodi a rotatoria.

Dalla rotatoria n.8, il tracciato cavalca l'attuale S.P. n.236 salvo prevedere alcune rettifiche all'attuale sedime al fine di migliorare l'andamento altimetrico e portare le geometrie planimetriche a valori accettabili per la categoria di strada.

In corrispondenza della Zona Industriale di Iesce, il tracciato continua sulla Provinciale anche in corrispondenza dell'incrocio con la Provinciale n. 140; percorsi ulteriori 300-400 metri in adeguamento, il tracciato procede in variante fino al suo definitivo allaccio allo svincolo "Serra Paducci" che già prevede una nuova rotatoria nel progetto di adeguamento.

La lunghezza complessiva del collegamento stradale previsto in categoria C1 pertanto risulta essere pari a 31,5 Km.

Tutto il nuovo collegamento sarà realizzato prevalentemente sull'impronta della pavimentazione stradale esistente e in gran parte in leggero rilevato, il quale tuttavia, a parte in situazioni particolari legate a lame ed incisioni, sarà poco più alto del piano campagna, al fine di limitare l'impatto visivo dell'opera.

L'andamento planimetrico della viabilità in progetto e l'ubicazione del tracciato sono stati definiti dopo accurati studi, analisi e valutazione delle caratteristiche del territorio interessato, nonché dei vincoli, delle compatibilità e degli obiettivi strategici da perseguire. Le sezioni di tipo adottate fanno riferimento ai decreti D.M. 5 novembre 2001 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade e D.M. 19 aprile 2006 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali.

Il Decreto D.M. 5/11/2001 stabilisce quale sia l'organizzazione della piattaforma stradale e dei suoi margini, ritenendo che tale configurazione sia da intendersi come la minima prevista dal Codice della Strada e da verificare in funzione di esigenze normative legate ad altri fattori come per esempio la larghezza minima degli allargamenti di piattaforma per visibilità, etc.

L'asse principale ha le caratteristiche di una strada extraurbana secondario di tipo "C1".

La piattaforma presenta una larghezza totale minima di 10.50 m ed è costituita da una carreggiata di 7.50 m e da due banchine esterne ognuna di larghezza minima pari ad 1.50 m. In particolare, la carreggiata è caratterizzata da una corsia per senso di marcia di larghezza pari a 3.75 m.

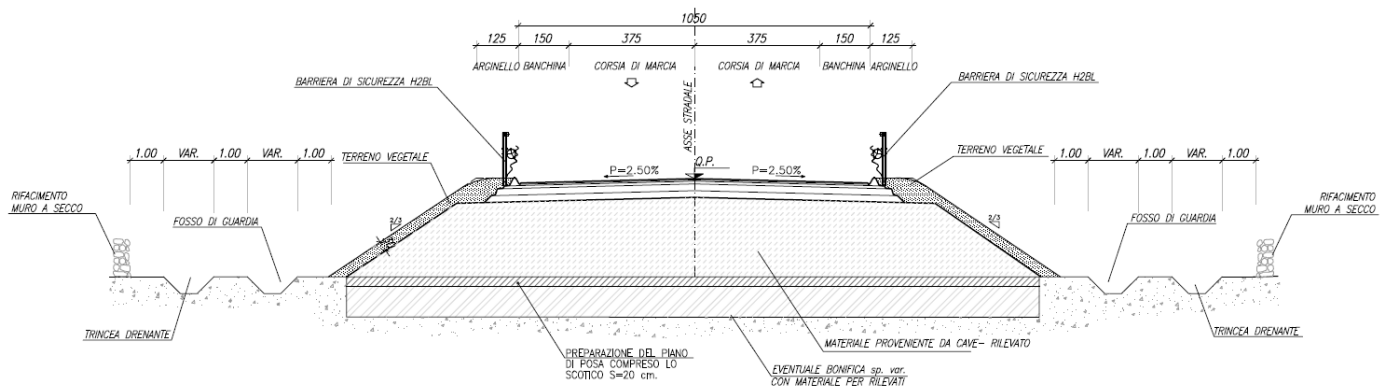
Il raggio planimetrico minimo da norma è pari a 118 m, nel progetto sono stati utilizzati raggi circolari con valore di R sempre ≥ 200 m.

La pendenza minima trasversale in rettilo è pari al valore 2,5% per l'esigenza di allontanamento dell'acqua superficiale, mentre il valore massimo è sempre inferiore al 7%.

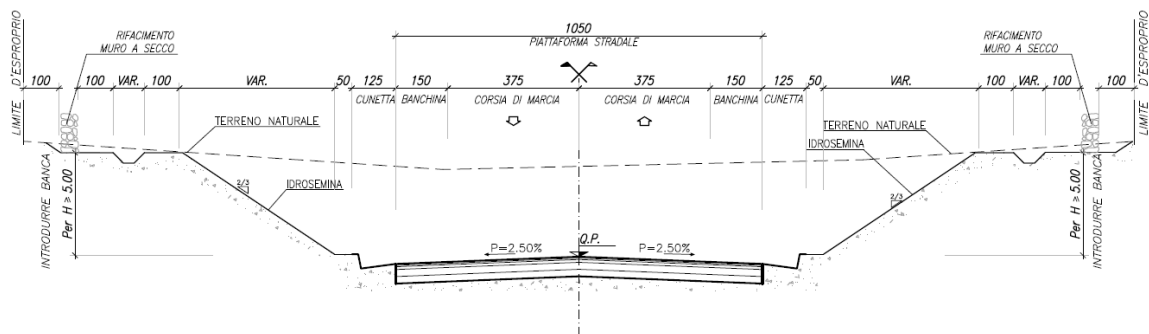
La pendenza longitudinale massima adottata risulta sempre inferiore 7%.

La velocità di progetto è compresa tra i 60 ed i 100 km/h, che per motivi di sicurezza è stata modificata puntualmente e riportata nel Diagramma di velocità e visibilità.

Il completamento del solido stradale è rappresentato nei disegni seguenti:

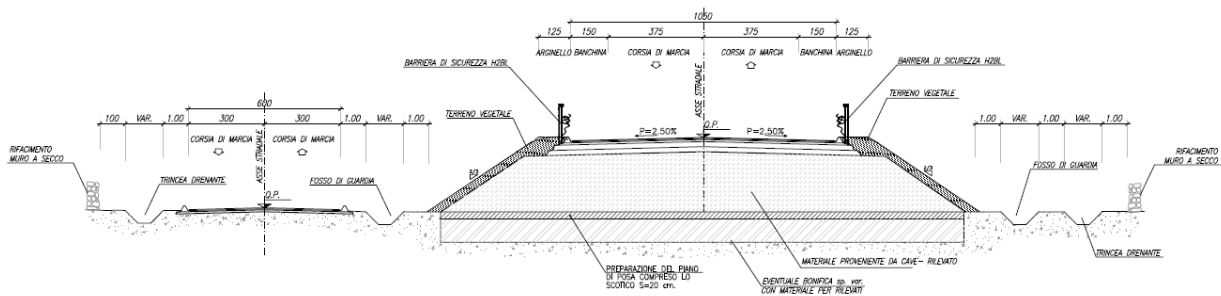


Sezione tipo in rilevato – Asse Principale

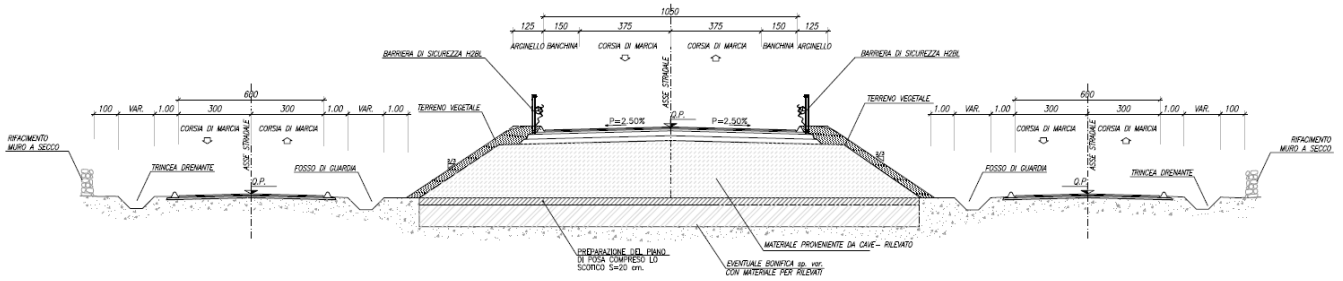


Sezione tipo in scavo – Asse Principale

Le ricuciture e la riorganizzazione della viabilità esistente interferita viene realizzata mediante complanari laterali all'asse principale.



Sezione tipo con complanare in affiancamento

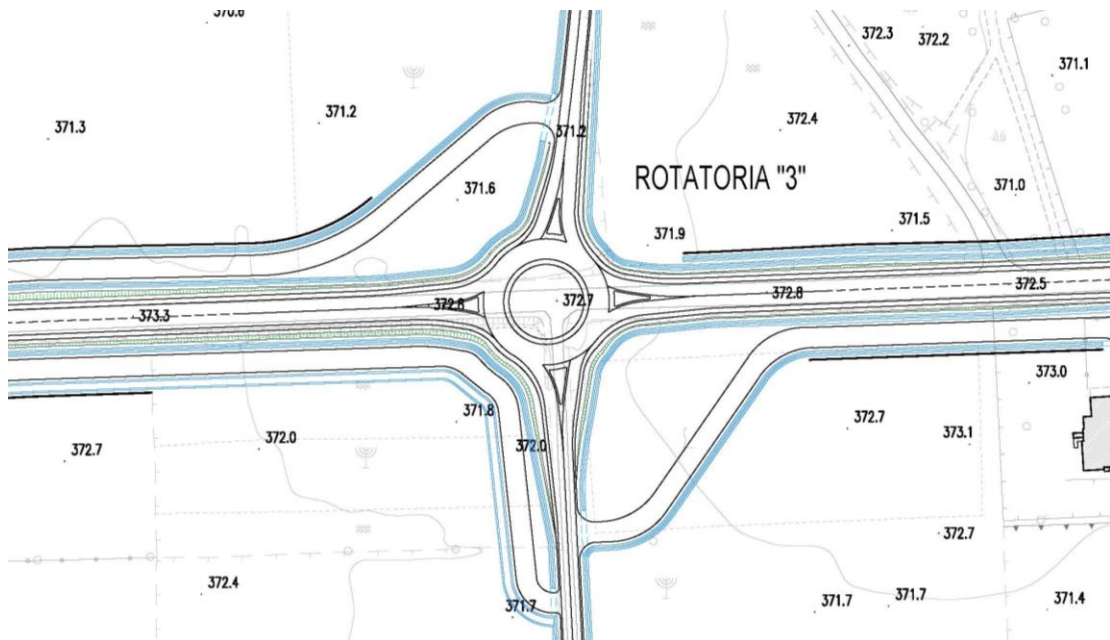


Sezione tipo in rilevato con complanari

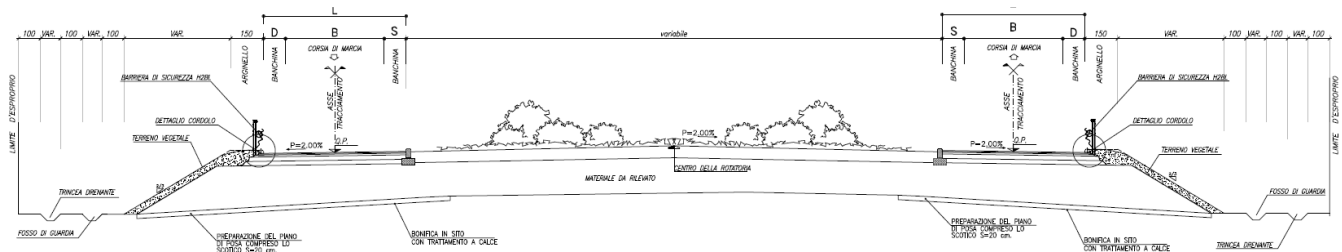
Caratteristica della categoria di strada e la possibilità di inserire nodi a rotatoria; A seconda delle dimensioni del diametro esterno la normativa impone le larghezze dell'anello e delle corsie di entrata e di uscita.

La pendenza trasversale della piattaforma è pari 2,00% verso l'esterno; l'isola centrale viene realizzata con terreno proveniente dagli scavi e delimitata dall'anello di marcia mediante cordonatura non sormontabile.

Lungo il totale del progetto stradale sono state inserite 12 intersezioni, tutte gestite con intersezioni a rotatoria, perché interessate dalle manovre dei flussi principali, come dalla tipologia riportata in figura.

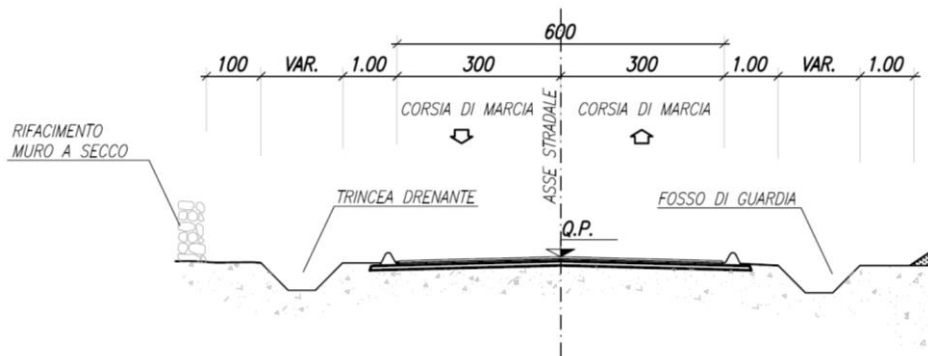


Planimetria di progetto Rotatoria 3- Km 3+331,64



Sezione tipo rotatoria

Per le strade secondarie, denominate Complanari, che afferiscono al progetto, si riportano di seguito le sezioni tipo.

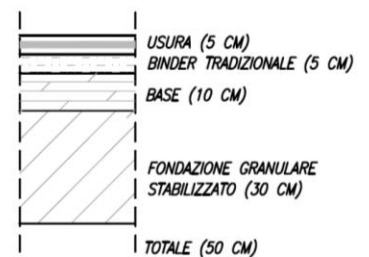


Sezione tipo Strade complanari

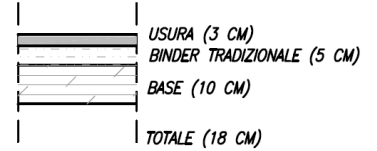
In relazione alla funzione della strada, quale extraurbana secondaria (Tipo C1 come definito dal D.M. 5-11-2001) si è reso necessario adottare per il traffico di TIPO III, barriera H2 Bordo Laterale e lungo i viadotti H3 Bordo Ponte.

Per quanto concerne i pacchetti di pavimentazione, lungo il tracciato il tracciato principale, le rotatorie e tutti gli assi secondari si prevede un pacchetto di pavimentazione avente uno spessore complessivo pari a 50 cm così costituito:

- strato di fondazione in misto granulare stabilizzato, spessore 30 cm;
- strato di base in conglomerato bituminoso, spessore 10 cm;
- strato di collegamento tradizionale (binder), spessore 5 cm;
- tappeto d'usura fonoassorbente, spessore 5 cm.



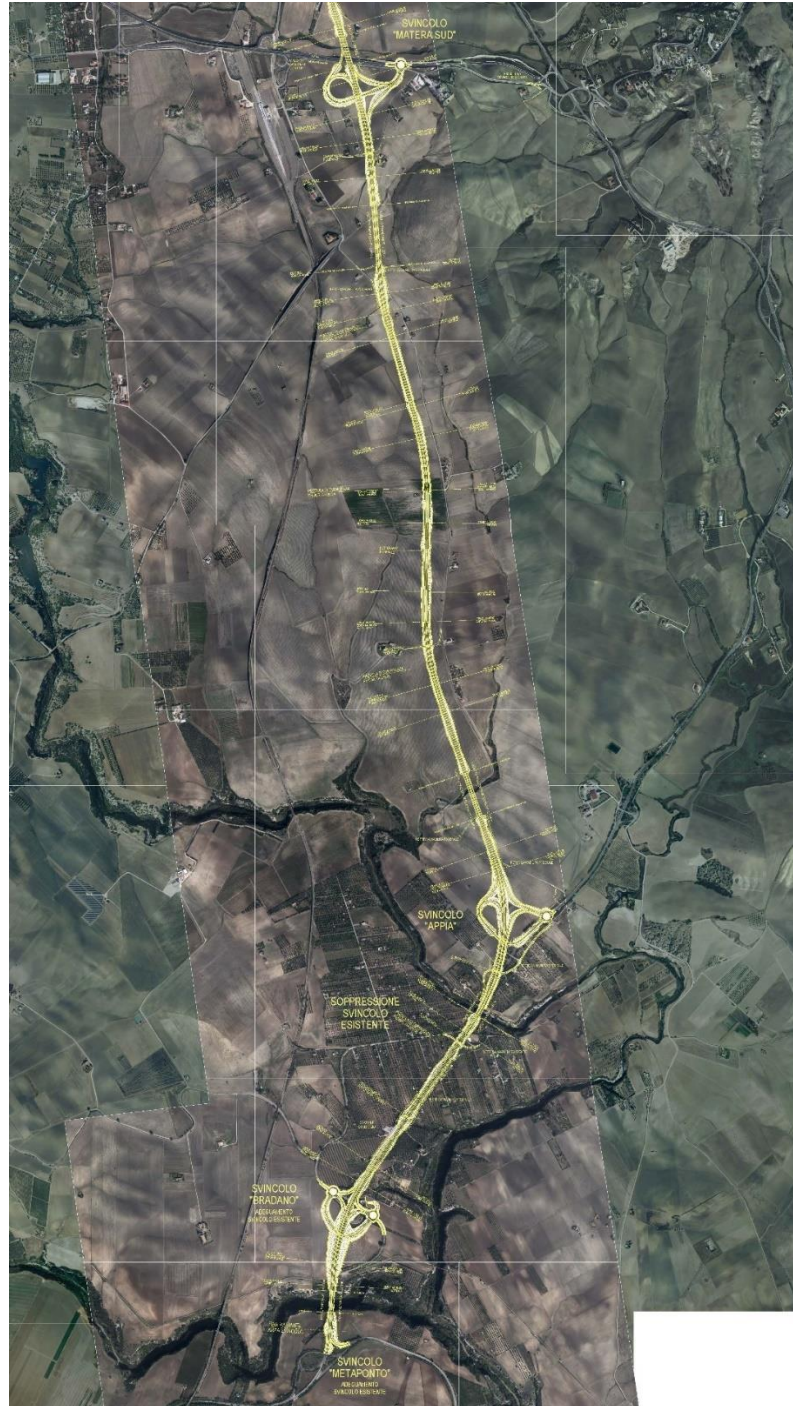
Mentre per le strade complanari si è adottato un pacchetto ridotto di 36 cm.



1.2 Tracciato selezionato - tratto Categoria B



Planimetria progetto tratto Svincolo "Serra Paducci" – Svincolo Matera Sud



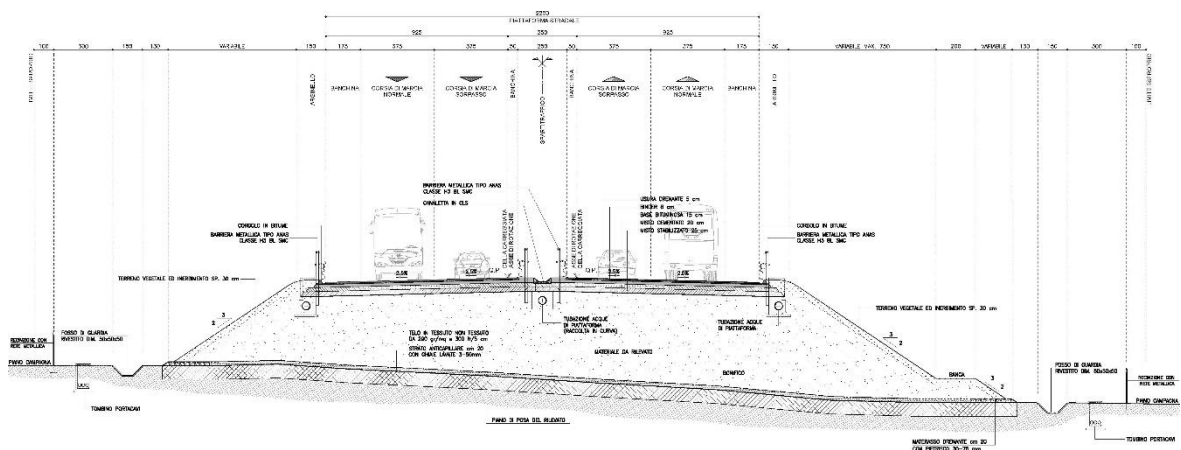
Planimetria progetto tratto Svincolo "Matera Sud" – Svincolo "Metaponto"

Il tracciato si allaccia all'attuale S.S. 99 in corrispondenza dell'attuale svincolo "Serra Paducci" per il quale è previsto un adeguamento in grado di collegare l'attuale Strada Statale e la viabilità secondaria; l'asse stradale si snoda lungo il versante Ovest rispetto l'abitato cittadino; lungo il percorso sono previsti diversi svincoli di collegamento verso la

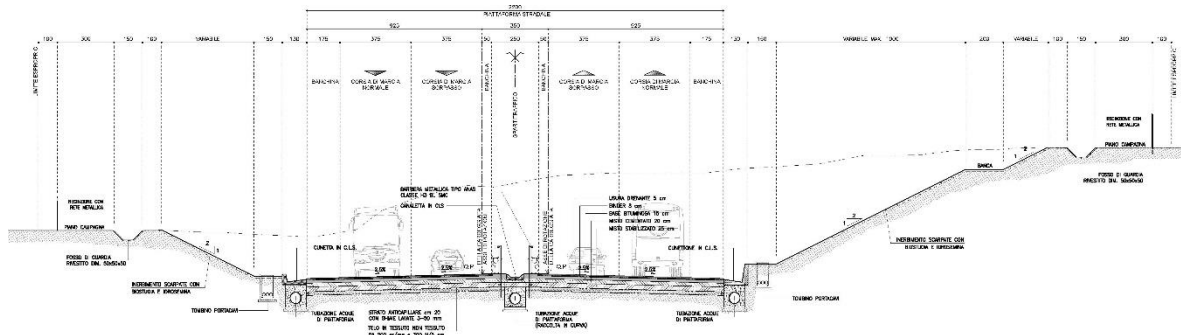
città per poi collegarsi a Sud con l'attuale S.S. 7 Appia ricalcandone un tratto che si prevede in adeguamento. Il tracciato categoria B si conclude in corrispondenza dell'attuale svincolo Metaponto per il quale si prevede l'adeguamento.

Le caratteristiche tecnico-funzionali del tracciato stradale derivano dall'applicazione del D.M. 5 Novembre 2001 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" e successive modifiche e integrazioni.

In base a queste norme, la scelta progettuale prevede la realizzazione di una strada extraurbana principale di categoria B costituita da 4 corsie, due per ogni senso di marcia, e da uno spartitraffico centrale di larghezza pari a 2.50 m. Questa larghezza permette l'adozione di due barriere spartitraffico monofilari posizionate ai margini interni delle due carreggiate, le quali garantiscono una maggiore sicurezza della strada. Avendo a che fare con due carreggiate, queste ultime si vanno a distinguere in base alla direzione, quella diretta verso sud si identifica come Carreggiata Sud mentre quella in direzione opposta sarà la carreggiata Nord. Il range della velocità di progetto per questa tipologia di strada va da 70 a 120 km/h e in base a questo sono stati scelti i parametri geometrici degli elementi dell'asse stradale in modo da rispettare i limiti dinamici imposti dalle norme e le condizioni ottiche necessarie ai fini della sicurezza e del comfort di guida.



Sezione tipo in rilevato categoria B



Sezione tipo in scavo categoria B

I raggi degli archi circolari utilizzati nei raccordi planimetrici sono stati scelti in modo da rispettare i valori della normativa che legano gli stessi raggi con le velocità di progetto e con le pendenze trasversali da assegnare alla piattaforma stradale. Il raggio planimetrico minimo utilizzato è pari a 1001.750 m e questo, con l'opportuna pendenza trasversale permette una velocità di progetto pari a 120 km/h.

Gli elementi a curvatura costante sono raccordati tra loro da elementi a curvatura variabile allo scopo di ridurre il contraccolpo dovuto alla variazione di accelerazione trasversale. Gli elementi geometrici utilizzati a tale scopo sono le clotoidi, il cui dimensionamento avviene imponendo al parametro geometrico dei valori che non siano inferiori a certi limiti.

Sulla base di queste considerazioni ed alla luce degli approfondimenti effettuati di carattere topografico, geologico, urbanistico ed ambientale, è stato definito il tracciato di progetto il cui sviluppo è risultato di 13.52 km.

Facendo riferimento alla carreggiata sud, il tracciato ha inizio al km 0+000 in prossimità dello svincolo "Serra Paducci", il quale, a seguito dell'adeguamento, consente il collegamento con il tratto precedente in progetto e con la S.S.99 esistente. Da qui il tracciato si porta in direzione sud-ovest verso lo svincolo Matera ovest, lungo il percorso troviamo la presenza di scavi, rilevati ed alcune opere d'arte. La prima fra queste è la galleria artificiale "Serra-Rifusa" a sezione policentrica di lunghezza pari a 480 m che inizia al km 0+140.00 e termina al km 0+620.00. Proseguendo verso sud, il tracciato subisce una curva verso sinistra e si incontrano due viadotti, il primo, viadotto "Serra-Rifusa", in corrispondenza del km 1+260.00 e di lunghezza pari a 280 m e il secondo, viadotto "Del Duchino", al km 2+234.80, di lunghezza 120 m. Il termine di quest'ultimo si trova a circa 200 m dallo svincolo Matera ovest e immediatamente dopo tale svincolo, al km 2+950.00, si entra nella galleria artificiale "Chiatamura" a sezione rettangolare che dopo un rettilineo iniziale devia con una curva verso sinistra e termina in corrispondenza del km 3+695.00.

Procedendo in direzione sud verso lo svincolo “Matera Sud”, dopo un tratto di flesso, si incontra il Viadotto “Iazzo Vecchio” al km 4+490.00 lungo 400 m che attraversa la valle “Guirro”. Il tracciato prosegue con una curva verso destra per poi mantenersi rettilineo fino ad arrivare al viadotto “La Martella” di 240 m che termina al km 6+220.00.

Appena dopo 283 m, al km 6+503.00 incomincia il viadotto “Papalione I” che si innalza sullo svincolo Matera Sud.

Dallo svincolo Matera Sud, prima di giungere al successivo svincolo Appia distante circa 4640 m dal precedente, si dovranno percorrere le leggere curve aventi $R_{Min} > 1200$ m.

Lungo il percorso si incontrano poi i viadotti “Papalione II” e “Miglionico”, il primo situato tra il km 7+395.00 e il km 7+715.00, di lunghezza 320 m e il secondo situato tra il km 10+385.00 e il 10+625.00, di lunghezza 240.00 m e a circa 300 m dallo svincolo Appia.

Da quest’ultimo fino alla fine del tracciato ci sono 2360 m circa, nel percorso risulta necessaria la presenza di altri due viadotti, rispettivamente di 50 e 110 m per poter attraversare dapprima il torrente Gravina e poi il fiume Bradano.

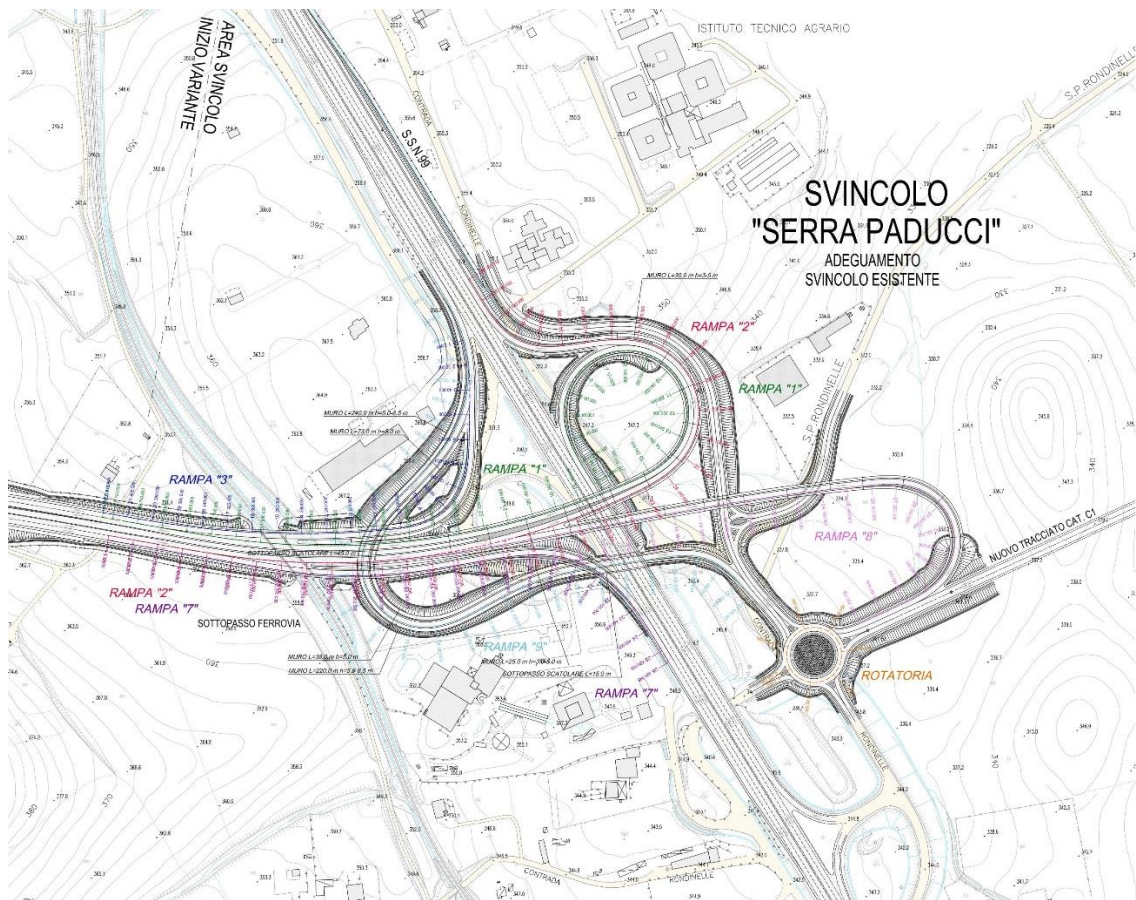
Il primo ha inizio al km 11+639.00 e fine al km 11+689.00, il secondo invece è situato fra il km 13+322.66 e il km 13.432.66.

Lungo l’intero tracciato, oltre alle opere più importanti come gallerie o viadotti, troviamo frequentemente la presenza di sottopassi e sovrappassi, impiegati per il riacciamento con la viabilità secondaria esistente.

Sono previsti n.6 svincoli e per la precisione:

- svincolo “Serra Paducci” (adeguamento svincolo esistente)
- svincolo “Matera Ovest”
- svincolo “Matera Sud”
- svincolo “Appia”
- svincolo “Bradano” (adeguamento svincolo esistente)
- svincolo “Metaponto” (adeguamento svincolo esistente)

Lo svincolo “Serra-Paducci” è posizionato all’inizio del tracciato ed esso è composto da n.8 rampe. Le rampe 4, 5 e 6 sono già esistenti e sono state mantenute mentre le rampe 1, 2, 3, 7 e 8 sono state progettate ex novo per garantire allo svincolo il collegamento con la viabilità secondaria ed in particolare con la S.S. n.99.

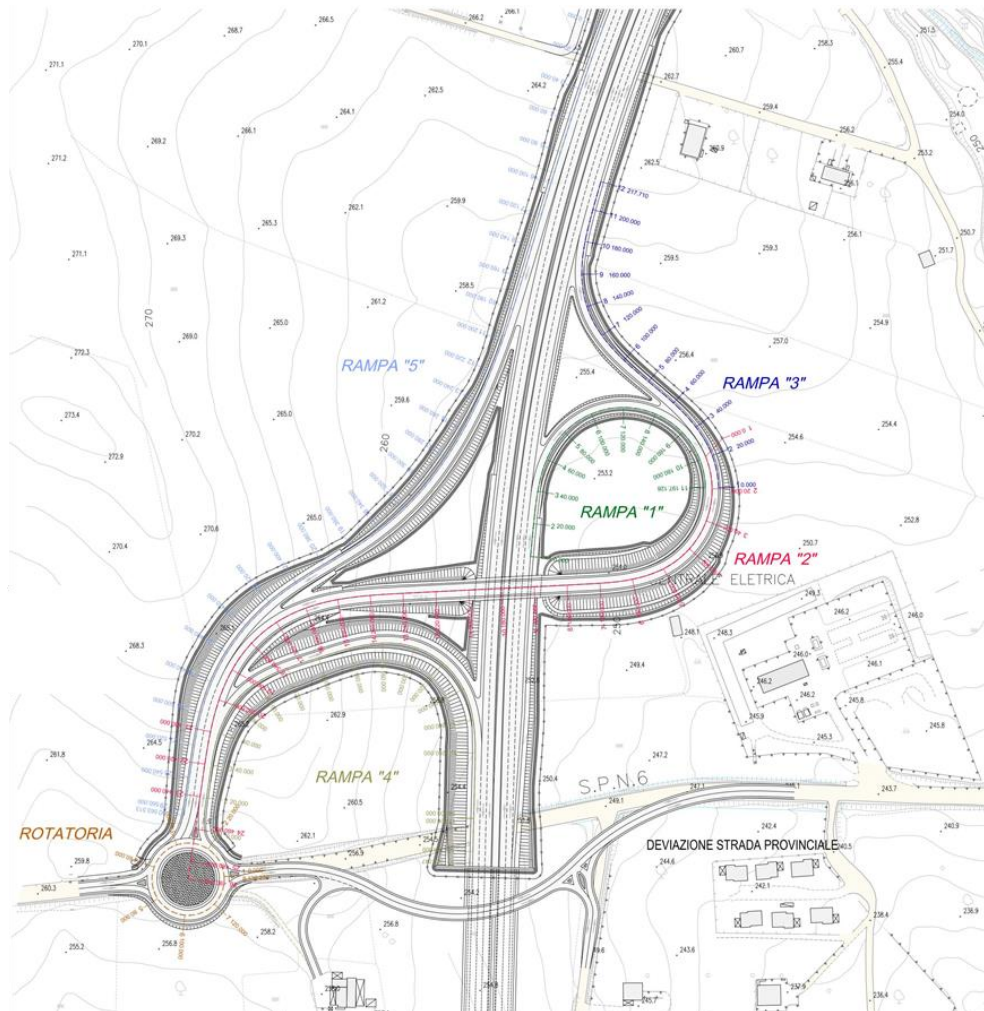


Planimetria Svincolo “Serra Paducci”

Lo svincolo “Matera Ovest” è posizionato tra il viadotto “lazzo Vecchio” e la galleria artificiale “Serra-Rifusa” a circa il km 2.8 del tracciato.

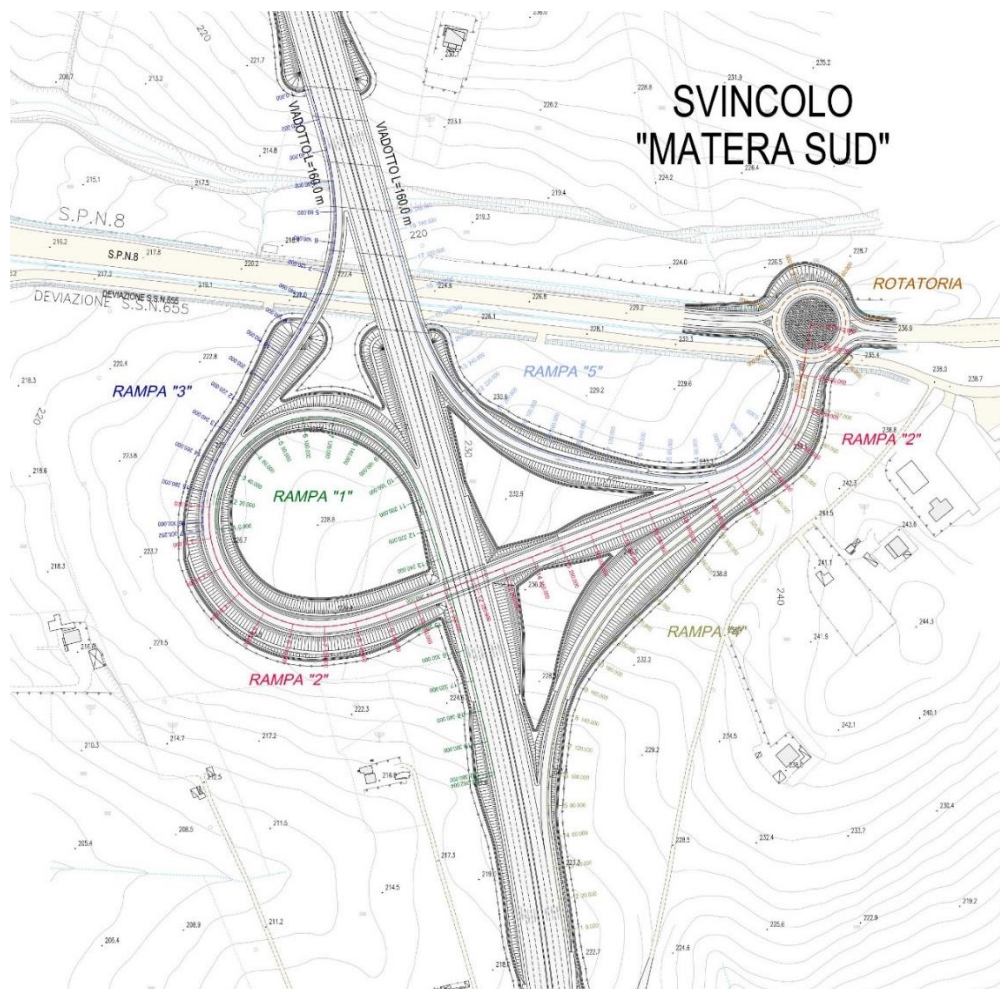
Esso ha una conformazione cosiddetta a “trombetta” con il ramo di raccordo che termina su una rotonda dove confluiscono, oltre alle due rampe opposte, le strade costituenti la viabilità secondaria.

Lo svincolo è costituito da 5 rampe, le quali sono tutte monodirezionali a parte la rampa 2 che è costituita da due corsie, una per senso di marcia.



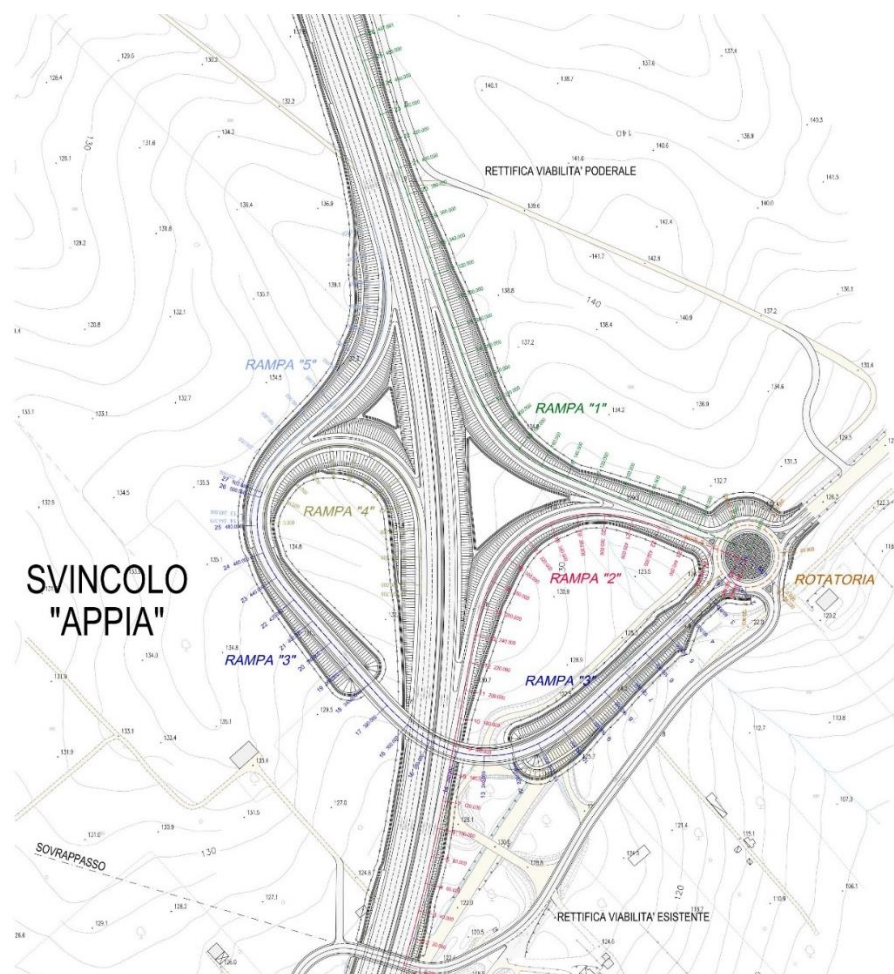
Planimetria Svincolo “Matera Ovest”

Lo svincolo “Matera Sud” è posizionato all’incirca al km 6,5 e anche questo è stato modellato secondo lo schema “a trombetta”. È costituito da 1 rampa bidirezionale (rampa n.2) e da altre 4 rampe monodirezionali (rampa n.1, n.3, n.4, n.5). Il raggio minimo è pari a 53 m e si trova in corrispondenza della seconda curva della rampa 4. I restanti raggi variano poi fino ad un massimo di 90 m in corrispondenza della rampa n.5.



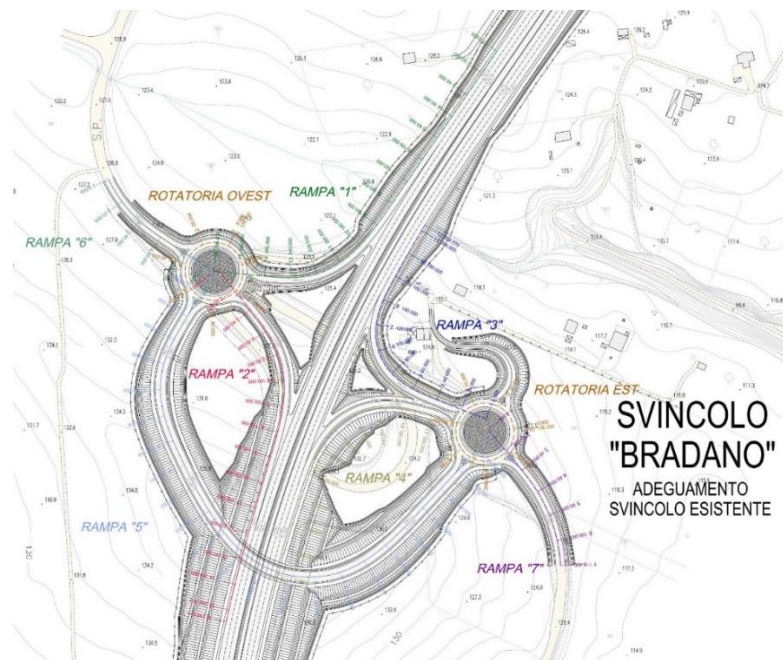
Planimetria Svincolo “Matera Sud”

Lo svincolo "Appia" è costituito da 5 rampe di cui solamente 1 bidirezionale. Il raggio minimo è pari a 55 m mentre le pendenze longitudinali rispettano tutte i limiti imposti da normativa infatti la livelletta caratterizzata dalla pendenza più elevata, che è pari al 4.8% in salita, appartiene alla rampa n.3 e si trova in corrispondenza del sovrappasso dello svincolo a circa il km 11+320.



Planimetria Svincolo "Appia"

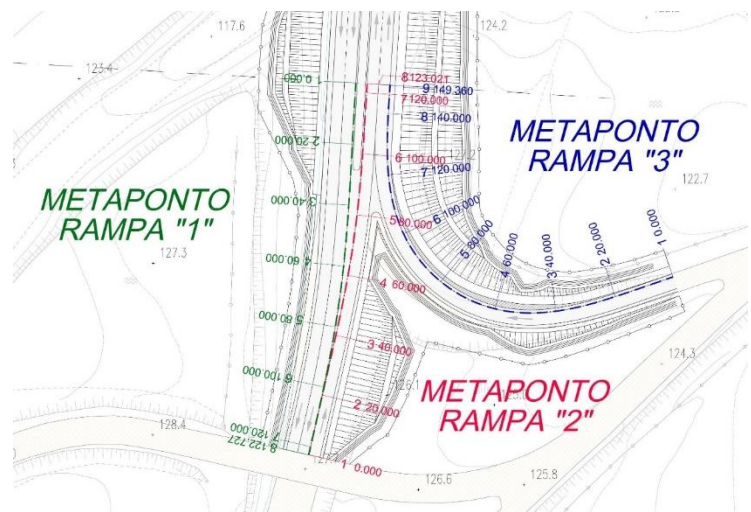
Lo svincolo “Bradano” è uno svincolo esistente adeguato, si trova circa al km 13 ed è costituito da 7 rampe, di cui la n.5, 6 e 7 sono bidirezionali mentre le restanti sono caratterizzate da un’unica corsia. Si ha presenza di n.2 rotatorie dalle quali partono o arrivano i rami dello svincolo. I raggi delle curve variano tra un minimo di 45 m ad un massimo di 120 m.



Planimetria Svincolo “Bradano”

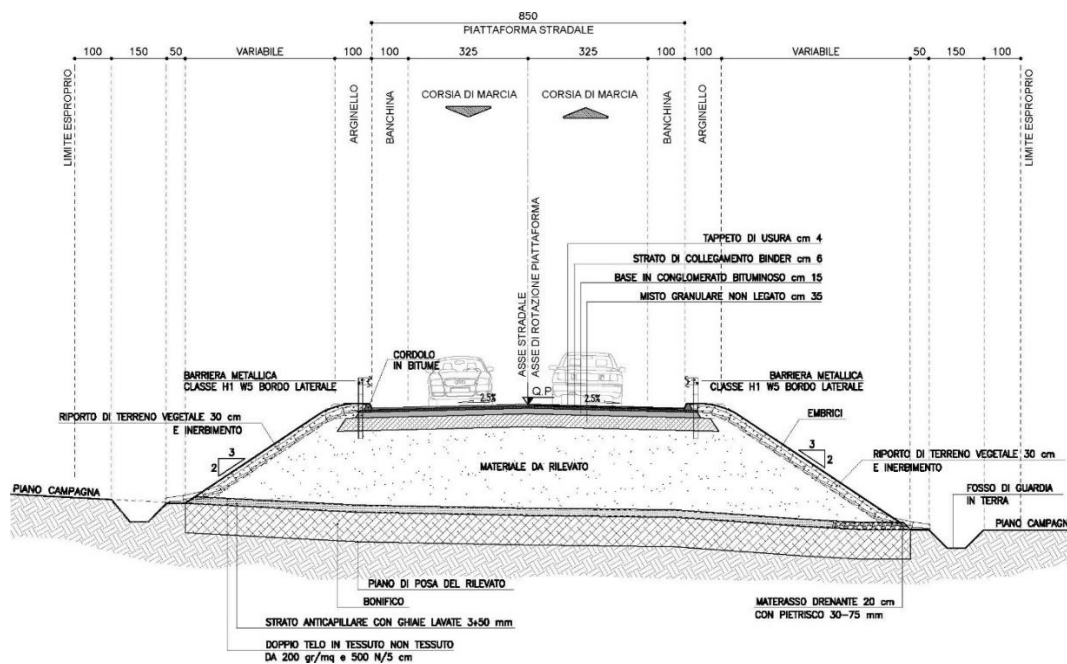
Lo svincolo “Metaponto”, come il precedente, è uno svincolo esistente che viene adeguato.

Rappresenta l’ultimo dei n.6 svincoli del tracciato e coincide con la fine di quest’ultimo. È costituito da 3 rampe (rampa n.1, n.2 e n.3) caratterizzate ognuna da una curva rispettivamente di raggio 300 m, 200 m e 45 m.



Planimetria Svincolo “Metaponto”

Per quanto riguarda il rispetto della natura topografica della zona, si è predisposta la ricostruzione dei collegamenti secondari e di strade poderali che inevitabilmente devono essere attraversati. Gli attraversamenti viari sono stati ripristinati con opere d'arte (sottopassi, sovrappassi) realizzando varianti stradali in modo da garantire la continuità del tessuto viario del territorio attraversato.



Si rimanda alla “Relazione Tecnica Stradale” la descrizione del tracciato dal punto di vista geometrico e normativo.

2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO.

L'attuale morfologia del territorio è il risultato di processi sviluppatasi nel corso di milioni di anni sulle rocce e sull'ambiente in cui le rocce stesse si sono formate. L'origine delle Murge è connessa allo scontro avvenuto nel Cretaceo superiore, circa 100 milioni di anni fa, tra la zolla africana e quella europea. In seguito allo scontro si originarono le Alpi e gli Appennini e si ebbe il sollevamento della cosiddetta "piattaforma apula", la futura area delle Murge, costituita da una serie di strati di rocce calcaree, già frammentate in diversi blocchi distinti a causa degli scontri avvenuti tra le differenti zolle continentali. Nel periodo successivo, Pliocene Medio - Superiore e Pleistocene, delle Murge attuali emergevano allora solo due isole, corrispondenti una all'area nord - occidentale e l'altra alle attuali Murge sud - orientali. Nelle aree invase dal mare si andarono a depositare sedimenti che cementandosi tra loro dettero origine a due altri tipi di rocce: la calcarenite di Gravina nelle aree costiere e le argille sub - appenniniche nelle zone di mare aperto, più profondo. La calcarenite di Gravina, il comune "tufo", è una roccia sedimentaria organogena (i suoi elementi sono cioè costituiti da frammenti fossili di gusci di molluschi e crostacei). Le gravine si formano in corrispondenza del salto orografico che, dai 400 metri di altezza dell'altopiano murgiano, porta ai 50 - 100 metri dove comincia la fascia costiera. Lungo tutto il perimetro dell'altopiano murgiano valloni più o meno paralleli si diramano verso il mar Ionio e verso l'Adriatico: sono caratterizzati da una pendenza più lieve in direzione della costa adriatica (e sono detti lame), più scoscesi e profondi sul versante ionico (gravine). Da un punto di vista vegetazionale, le gravine costituiscono delle vere singolarità, in quanto in esse si formano delle nicchie microclimatiche che permettono la sopravvivenza di specie rare ed endemiche. Le principali gravine presenti sul territorio sono: la Gravina di Castellaneta o Gravina Grande (cinge il borgo antico), una tra le più grandi e spettacolari gravine della Puglia. Si estende per una decina di chilometri con svariate anse, profonda nel suo punto massimo 145 m e larga fino a circa 300 m. Lungo il suo percorso sono presenti vari insediamenti storico-archeologici; la Gravina del Porto, nei pressi di Montursi al confine con Gioia del Colle; le Gravine di Montecampio nei pressi dell'omonimo colle. Il territorio di Castellaneta ospita numerose tracce della civiltà rupestre, cultura insediativa e costruttiva che fin dalle epoche preistoriche sfruttò, a scopi abitativi e culturali, le naturali cavità della roccia tufacea, formatesi soprattutto lungo i margini di lame e gravine abbondanti in questo territorio carsico.

L'ambito delle Murge alte è costituito, da un punto di vista geomorfologico, da un'ossatura calcareo-dolomitica radicata, spesso alcune migliaia di metri, coperta a luoghi da sedimenti relativamente recenti che delineano una struttura "a gradinata" avente culmine lungo un asso diretto parallelamente alla linea di costa e degradante in modo rapido ad ovest verso la depressione bradanica e, più debolmente verso est, fino a raccordarsi mediante una successione di gradini e spianate al mare adriatico. La conseguenza più appariscente della fenomenologia carsica dell'area è la scomparsa pressoché totale di una idrografia superficiale, il cui ricordo è attestato, tuttavia, nella toponomastica locale, ricca di idronimi che testimoniano l'antica presenza di fontane, laghi, torrenti e pantani, così come i numerosi solchi di erosione (lame) che costituiscono un reticolo abbastanza denso che, non di rado, arriva fino al mare. Le tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano l'ambito sono essenzialmente quelle dovute ai processi di modellamento fluviale e carsico, e in subordine a quelle di versante. Tra le prime sono da annoverare le "doline", tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da arricchire il pur blando assetto territoriale con locali articolazioni morfologiche, spesso ricche di ulteriori particolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche. Tra le forme di modellamento fluviale sono le già ricordate "lame" che solcano in modo netto il tavolato calcareo. Meno diffusi, ma non meno rilevanti, sono le forme di versante legate a forme di modellamento regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, tali da creare più o meno evidenti balconate sulle aree sottostanti, fonti di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi. Questa particolare conformazione geomorfologica costruisce un paesaggio "duro" e d'aspetto quasi "lunare", ma saturo di una infinità di segni naturali ed antropici che sanciscono un equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti, quali la pastorizia e l'agricoltura, che hanno dato vita a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse: estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, poste e riposi, ma soprattutto innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, i cosiddetti "jazzi", che sorgono lungo gli antichi tratturi della transumanza. I principali caratteri geomorfologici del settore in studio sono essenzialmente legati alla natura e composizione dei litotipi affioranti. Gran parte del tratto di territorio analizzato è caratterizzato dall'affioramento di depositi carbonatici (calcare di Altamura): in questo tratto il paesaggio assume una dominante natura carsica. L'aspetto è quello di un altopiano dalla morfologia dolce con quote comprese tra 310 e 490 metri s.l.m.

3 ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA UTILIZZATA PER LO STUDIO:

- Sistema informativo Carta del Rischio dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro: elenco dei monumenti architettonici e archeologici e degli edifici sottoposti a vincolo.
- Tavoleta IGM 1:25000; CTR 1:10000; Carta catastale 1:1000 1:2000 1:5000.
- Ortofoto: volo anno 1998 B/N scala 1:28000 (AR43, AR 45 Datum ED 50) volo anni 2006 2013 scala 1:5000 (Datum WGS 84).
- Carta Geologica dell'Italia alla scala 1:50000 carta geologica regionale
- PRG Comune di Santeramo in Colle
- PRG Comune di Gioia del Colle
- PRG Comune di Matera

4 RACCOLTA DATI E CONCLUSIONE DEL LAVORO:

4.1 Ricognizione.

Le attività di ricognizione sono state svolte nelle giornate del 24/02/2020 e il 08/03/2020 con un secondo sopralluogo effettuato tra 8/06/2020 e il 10/06/2020 dallo scrivente Dott. Archeo. Marco Menichini e dal Dott. Archeo. Davide Squillace. La ricognizione si è svolta su di una fascia di circa 300 m a cavallo del tracciato della nuova strada sia nel tratto C1 sia nel tratto B, privilegiando quest'ultimo il quale si sviluppa quasi totalmente in aperta campagna. Infatti nel primo tratto si tratta maggiormente di un adeguamento in sede con la presenza di molti edifici ad uso civile ed industriali che non permettono ulteriori ampliamenti. Tutto il territorio si presenta essenzialmente con andamento pianeggiante con pendenze che si aggirano intorno al 2/3% ad eccezione del tratto successivo al Comune di Santeramo, dove l'abbassarsi dell'avanpaese Apulo nella fossa Bradanica genera maggiori pendenze. In questo tratto, fino al progressivo innalzarsi in corrispondenza dello svincolo di Serra Paducci, il territorio si presenta con dolci innalzamenti composti da bassi mammelloni collinari. Nel tratto successivo allo svincolo (PZ 139) sono presenti declivi maggiori con mammelloni maggiormente accentuati. L'area, durante le operazioni di ricognizione, era coltivata a cereali, il che ha consentito di avere una buona lettura del territorio. Sono state rinvenute n. 14 aree di dispersione di materiale tra cui un'area di dispersione di materiale lapideo e strada lastricata, non databile, ed una seconda strada lastricata, ancora in uso, di cui si ipotizza una genesi recente.

Vista l'impossibilità di dare una definizione su piccole aree delle Unità di Ricognizione mancando dei forti marker geomorfologici come ad esempio corsi d'acqua, o cambiamenti di morfologia come passaggi da pianura a collina ecc. si è deciso di adoperare come termine di differenziazione quella di "unità distinguibile da satellite" ciò ha comportato una forte frammentazione delle Unità di Ricognizione, a causa della presenza di muri a secco, che in alcuni casi comporta anche un impedimento per l'accesso ai vari "fondi" ricogniti.

4.2 Analisi dei dati, raccolta dati bibliografici e d'archivio.

PZ 138 - Tracciato "A" in adeguamento - Categoria C1

Il tracciato "A" di categoria C1 (PZ 138) interessa un territorio molto vasto e, nello specifico, i territori comunali di Gioia del Colle, Acquaviva delle Fonti, Santeramo in Colle e Matera, inserendosi dunque nell'altopiano delle Murge. Si tratta di un territorio caratterizzato da una struttura fisica ed un contesto geografico che hanno condizionato in maniera determinante tutte le fasi del processo di popolamento. Le testimonianze archeologiche attestano che già verso la fine del paleolitico, epoca in cui tutta la Murgia doveva essere ricoperta da una foresta temperata, formatasi subito dopo la sua emersione dal mare pliocenico, l'uomo era già presente sull'altopiano. La Murgia comincia ad essere abitata, probabilmente, verso il 3000 a.C. L'area dell'altopiano, in quest'epoca, viene raggiunta da gruppi appartenenti alla progredita civiltà degli agricoltori della fascia costiera, a loro volta ricacciati all'interno dalle continue invasioni illiriche e greche, alla ricerca di nuove zone fertili da coltivare. Le tracce archeologiche rivelano, tuttavia, che in questo stesso periodo tutto l'altopiano tra Spinazzola, Minervino, Canosa, Altamura e Gioia del Colle era frequentato stagionalmente anche da gruppi di pastori nomadi. La struttura insediativa appare in quest'epoca organizzata in un sistema, omogeneamente diffuso e stabile, di piccoli villaggi, spesso in grotta, sparsi sul territorio e basati su un'economia agricolo-pastorale¹.

Per l'età paleolitica è noto l'insediamento di Curtomartino, situato lungo la S.P. 127 che congiunge Santeramo ad Acquaviva delle Fonti. La cavità è formata da una grande sala, dalla quale, da un foro presente su una parete del salone principale, si accede ad un ambiente di modeste dimensioni molto concrezionato.

Le prime ricerche archeologiche risalgono al 1968 e furono condotte dall'Istituto di Civiltà Preclassiche dell'Università di Bari. Nell'ambito del progetto di valorizzazione e fruizione della grotta (2007-2008), la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia ha condotto una serie di indagini archeologiche sia all'esterno della cavità che all'interno, negli ambienti a ridosso dell'ingresso. Gli strati messi in luce si caratterizzano per l'abbondanza di residui carboniosi, traccia di antichi focolari accesi per illuminare e riscaldare gli ambienti della caverna, e per la presenza di un ricco complesso di resti faunistici, di industria litica in selce e di alcuni strumenti in osso lavorato, databili alle fasi finali del Paleolitico superiore (*Epigravettiano antico ed evoluto*, 19.000-15.000 anni circa da oggi). Le ricerche più recenti

¹ Camerino, Lionetti 1995; Princigalli 2013; Ridola 1926.

hanno quindi confermato quanto osservato nel corso dei primi scavi e hanno ampliato le conoscenze sul popolamento antico del sito, in particolare grazie all'inatteso rinvenimento di un complesso di manifestazioni artistiche di età paleolitica². Durante il Neolitico, la Murgia si trova al centro di flussi migratori di diversa provenienza che portano nuovi nuclei di popolazione a stanziarsi sul territorio. In questa prima fase dell'occupazione dello spazio pugliese da parte dell'uomo si assiste ad una fondamentale cesura tra Paleolitico, in cui l'insediamento privilegia luoghi ben riparati e facilmente difendibili come grotte e lame sulla Murgia, e «rivoluzione neolitica», durante la quale l'invenzione dell'agricoltura, insieme a quella della ceramica, permette un insediamento caratterizzato da forme di villaggio trincerato, diffuso e intenso nelle aree pianeggianti e sulle colline dell'interno, mentre permane l'insediamento in grotta a fini religiosi.

Lo sviluppo della civiltà neolitica nel territorio delle Murge è collegato a quello formatosi nel Tavoliere daunio e a quello dei bacini fluviali nella parte ionica. A questo periodo si inserisce la comparsa del villaggio trincerato di Masseria Conte e l'insediamento di Jesce. La collina di Iesce, localizzata a circa Km 10 a S-E di Santeramo, lungo la SP Altamura-Laterza, risulta frequentata ininterrottamente dall'età Neolitica fino al III-II sec. a.C.³

La prima età dei Metalli vede invece una generale scomparsa dei grandi centri fortificati di pianura a favore di un insediamento collinare che determina anche un più robusto peso della pastorizia transumante nelle attività agricole. Proprio le favorevoli condizioni morfologiche dell'area oggetto d'esame consentono in questa fase la nascita dell'insediamento di Sant'Angelo in agro di Santeramo. Si tratta di un insediamento ipogeo situato al limitare della Murgia Morsara con un'altezza di 464 m s.l.m. sulla spalla della lama detta "La Gravinella", ove sono terreni profondi e fertili, ricchi di fonti perenni d'acqua. Una zona che vede perciò una consistente e persistente presenza umana già dall'età del Bronzo Antico. Il vasto ipogeo appare costituito da due vani, uno, a sinistra dell'ingresso, subovale, di circa m 3x6, scavato intenzionalmente ed uno, a destra, che pare l'adattamento di una vasta cavità naturale, e un piccolo ambiente circolare⁴.

Nel XII secolo l'unità culturale della civiltà italica appenninica e quella micenea in Grecia entrano in una crisi irreversibile, che determina una instabile mescolanza di popoli e culture che prende contorni più definiti all'inizio dell'età del Ferro, a partire dal X secolo a. C.

² Camerino, Lionetti 1995; Princigalli 2013; Ridola 1926.

³ Venturo 1987; 1989-1990; 1990; 1993; 1994; Moresi *et Alii* 1996.

⁴ AA.VV 2008, 256; Fracalvieri 2010, 33-40.

L'età del Ferro in Puglia appare caratterizzata dalla formazione di quadri territoriali sub regionali ben riconoscibili, derivanti dai processi di insediamento e di sfruttamento del suolo da parte dei tre principali gruppi tribali in cui la civiltà peuceta era suddivisa, Dauni, Peucezi e Messapi⁵. Le prime forme dell'insediamento peuceta risultano essere di tipo paganico-vicano, ossia strutturato in distretti rurali sparsi nel territorio, con ampi spazi comuni fortificati, adibiti a funzioni politico- religiose e militari, cui si accompagnano forme di economia cerealicola e pastorale. Nella Puglia centrale, in particolare, le città erano generalmente localizzate in siti da cui si controllava un ampio contesto territoriale, la loro struttura era costituita da abitazioni sparse, contornate dalle relative necropoli e distribuite attorno ad un'acropoli. I contatti economici e culturali-religiosi con i Greci della "seconda colonizzazione" nel corso dell'VIII secolo e la fondazione della colonia spartana di Taranto e della sua *chora* portano alla nascita di forme di insediamento e di edilizia urbana.

Dopo i duri conflitti che oppongono peuceti e Tarantini nel corso del V secolo, e la situazione di sostanziale stallo, nel secolo successivo si assiste alla completa diffusione del modello insediativo urbano greco anche in zone geograficamente marginali rispetto alla colonia tarantina. L'insediamento si concentra in luoghi ben fortificati e di estensione territoriale ampia, che in molti casi saranno all'origine delle città di epoca romana. Tra il V e il IV secolo a.C., molti di questi centri si muniscono di imponenti cinte murarie, spesso a più ordini, allo scopo di difendere l'acropoli e il territorio da possibili invasioni. I diversi centri erano collegati da una maglia viaria abbastanza sviluppata che metteva in relazione la Murgia, attraverso una serie di assi trasversali che si riallacciavano alle più importanti direttrici costiere e subcostiere, con un più vasto contesto territoriale⁶.

A partire dal V sec. a.C. anche il sito di lesce si dovette munire di un circuito murario di cui si conservano però soltanto labili tracce; contemporaneamente ha inizio la frequentazione funeraria dell'area⁷.

Dal VI al IV-III sec. a.C. si inserisce un'ulteriore fase di frequentazione funeraria del sito di Casal Sabini. A quest'ultimo arco cronologico sono riferibili sepolture a fossa e controfossa, scavate nel banco tufaceo, con lastroni di copertura e generalmente orientate in senso EW, individuate già nel 1890 e oggetto di scavo ancora fino al 1996. I corredi di VI sec. a.C. comprendono olle geometriche a decorazione monocroma e bicroma, piccoli vasi di produzione enotria e coppe di tipo ionico di produzione metapontina, mentre al periodo

⁵ De Juliis 1985, 145-188; De Juliis 1988; De Juliis 1989, 81-102.

⁶ Bissanti 1991; Alvisi 1970.

⁷ Venturo 1987; 1989-1990; 1990; 1991; 1993; 1994; Moresi *et Alii* 1996.

successivo sono riferibili i vasi a figure rosse e a vernice nera rinvenuti alla fine del XIX secolo⁸.

Il modello di organizzazione territoriale importato dai Peuceti viene profondamente modificato durante la dominazione romana. E' in questo periodo che in Puglia prendono corpo quelle caratteristiche strutturali che ancora oggi marcano la fisionomia del territorio pugliese e murgiano: la maglia insediativa e viaria, la fisionomia politico-economica della regione con una fascia costiera e sub-costiera economicamente e militarmente portante, contrapposta ad una zona interna emarginata dai grandi flussi di collegamento.

Dopo la conquista, il territorio viene complessivamente riorganizzato attraverso grosse operazioni di carattere infrastrutturale. Nel periodo repubblicano, corrispondente al processo di penetrazione e di primo consolidamento del potere romano nella Peucezia e nei territori magnogreci, Roma si impegna nel duplice sforzo di creare una fitta rete di centri urbani elevati al rango di municipi, e di strutturare gli assi viari della regione secondo tre direttrici, tutte orientate in senso ovest-est: l'antica *Appia*, la *Gellia-Minucia* (successivamente *Traiana*) e la *Litoranea*, cui bisogna aggiungere, per la penisola salentina, la *Sallentina* e la Calabria, che, attestata su un tracciato di mezza costa, ne seguivano il perimetro.

Tra I e III secolo d. C. si assiste a mutamenti significativi nel paesaggio agrario, che vede una marginalizzazione delle colture specializzate (che riprenderanno vigore in età tardoantica) e una nuova espansione della cerealicoltura, e nel sistema insediativo, con un ritorno a forme prevalentemente paganiche, spesso in relazione di continuità con il sistema precedente la romanizzazione, mentre si strutturano nuove reti viarie e nuove gerarchie nell'insediamento.

Proprio la costruzione della Via Traiana favorisce in Puglia la nascita di un nuovo sistema territoriale strutturato sul nuovo asse viario costiero, sostenuto da una fitta rete di centri urbani costieri che assumono l'importante funzione di scalo ed emporio rispetto ai nuclei di produzione situati nell'area più interna. All'interno di questo contesto, l'altopiano murgiano ne resta comunque ai margini, non essendo interessato né dalla costruzione di una viabilità importante, né dalla centuriazioni romane, il nuovo sistema di suddivisione e redistribuzione delle terre conquistate e divenute demanio pubblico. L'alta Murgia va a costituire l'*Ager*

⁸ I corredi provenienti da Casal Sabini facenti parte della 'collezione Giorgio' sono stati donati al Museo Civico di Altamura nel 1986; Sarlo, Jatta 1890, 357-361; Venturo 1987-1988, 263-265; 1996, 253-257; 1997, 212-214

Publicus, una porzione di territorio aperto agli usi della comunità locale e al pascolo promiscuo e, di conseguenza, poco appetibile per i ceti sociali più abbienti⁹.

La marginalità dell'altopiano murgiano rispetto nel nuovo sistema territoriale di età romana giustifica la scarsità di testimonianze archeologiche nella zona in oggetto. Tuttavia, il tracciato dell'elettrodotto aereo in questione è intersecato a SSE da un tratto della *via Appia che da* Gravina conduce a Taranto. Questo tratto è stato identificato col tracciato del tratturo denominato La Tarantina¹⁰, che, passando in prossimità di Pisciuolo, attraversa il vallone di Iesce, ai piedi della Murgia Catena, dove, ancora alla metà del XVIII secolo, il Pratilli scorgeva tratti della strada basolata. Qui è stata localizzata la *mutatio* di *Blera*, ricordata sia nell'*Itinerarium Antonini* sia dall'Anonimo Ravennate e da Guidone¹¹. Di qui la strada avrebbe potuto proseguire in direzione SE fino a raggiungere Iesce, dove si riconosce la *statio* di *Blera*, immettendosi così nella *via Appia*¹².

Il sito di Blera è stato da alcuni riconosciuto con una *mansio* o una *statio* posta lungo la via Appia, identificato con il sito di *Sublupatia* attestato nella *Tab. Peutinger*. ovvero con la *mansio Blera*¹³. Al III – II sec. a.C. sono ascrivibili tre ambienti, di forma rettangolare, delimitati da strutture murarie realizzate con blocchi in pietra calcarea, di forma irregolare, di piccole e medie dimensioni, uniti a secco e con coperture in tegole, rinvenute numerose negli strati di crollo. Nell'area esterna a due degli ambienti sono stati indagati due pozzi, uno verosimilmente funzionale alla raccolta di acqua piovana, l'altro, più piccolo interpretabile come fossa di scarico. Le strutture rinvenute, nonché il tipo di documentazione ceramica lasciano agevolmente supporre che il sito fosse occupato da un insediamento dotato di strutture per la lavorazione dell'argilla¹⁴. Nel saggio n. 1 sono state rinvenute inoltre tombe di bambini sotto grandi tegole. Il rinvenimento soltanto negli strati superficiali di ceramica 'sigillata' e datata al I sec. a.C.-I sec. d.C. potrebbe suggerire che il sito, occupato fra III e II sec. a.C. da un insediamento rurale con annessa necropoli, sia stato interessato da

⁹ Giardina 1981, 234-280.

¹⁰ Lugli 1939; 1952, 290; 1955; Fedele 1966, 38-41; Uggeri 1983, 196; Della Portella 2003, 172-173.

¹¹ *Itin. Anton. Aug* 120; Ravenn. 4, 35; Guid. 48: § VI, nn. 20, 23, 47. Sull'ubicazione di *Blera* a Iesce, Lugli 1952, 290; 1955, 12; 1963, 29; Fedele 1966, 39; Ruta 1989, 74

¹² Ruta 1989, 74.

¹³ *Itin. Anton. Aug*. 120, Ravenn. 4, 35, 282-283; Guid. 47-48; Lugli 1952, 290; 1955, 12; 1963, 29; Fedele 1966, 39; Ruta 1989, 74

¹⁴ Venturo 1987; 1989-1990; 1990; 1993; 1994; Moresi *et Alii* 1996.

diverse modalità occupazionali, forse soltanto frequentato in maniera sporadica, tra la tarda repubblica e la prima età imperiale¹⁵.

Con la nuova articolazione amministrativa in *regiones* realizzata da Diocleziano nel III secolo, per la quale le *regiones* italiche vengono equiparate alla *provinciae* fuori della penisola, si è potuto parlare di un primo formarsi di un'identità regionale. All'età romana è anche da ascrivere il primo processo di cristianizzazione della regione a partire dal III-IV secolo, che dissemina il territorio regionale di chiese rurali (in relazione all'insediamento vicano)¹⁶. Un esempio è fornito dalla chiesa rupestre di sant'Angelo alla Morsara, datata intorno al V sec d.C. e pertanto considerata la più antica chiesa rupestre della Puglia e del materano¹⁷.

PZ 139 - Tracciato "A" - Categoria B

Il secondo tratto in categoria B (PZ139) interessa la restante parte del territorio materano. Matera e il suo territorio si presentano come un palinsesto di stratificazioni insediative che trovano la loro genesi in età molto remota, come evidente conseguenza di una particolare morfologia favorevole all'antropizzazione. L'intero territorio si caratterizza, infatti, per la sua posizione strategica sia rispetto agli assi di transito tra area ionica ed adriatica, garantendo ampie capacità difensive ed ottime possibilità di sfruttamento economico del territorio. Il comprensorio è infatti idoneo tanto all'allevamento quanto all'agricoltura, potendo far affidamento agli estesi terreni fertili ricchi di fonti idriche. Gli ampi terrazzi e le colline dell'eterogeneo paesaggio, acquistano poi maggior rilevanza grazie alla presenza della straordinaria acropoli della Civitella, altura che domina entrambi i sassi e la gravina dal lato opposto e che rappresenta un forte elemento caratterizzante dell'intero paesaggio. La stessa gravina rappresenta il più importante elemento geofisico che condiziona il territorio materano¹⁸. Infatti, la stretta e profonda incisione della gravina, con le sue pareti subverticali in calcarenite sedimentaria, materiale molto friabile, fu infatti la prima sede favorevole per i primi insediamenti in grotta già a partire dalla preistoria.

Le prime fasi del popolamento antico rimandano al periodo Neolitico¹⁹, Sebbene non sia infatti possibile ipotizzare l'esistenza di un vero e proprio insediamento, i materiali riferibili

¹⁵ Moresi *et Alii* 1996.

¹⁶ Mirizzi 1982.

¹⁷ AA.VV 2008, 256.

¹⁸ Boenzi *et alii* 1976, pp.527-566.

¹⁹ Radi 1999, pp.31-33.

a quest'era, rinvenuti sulla collina del Castello Tramontano e nell'area di Piazza S. Francesco²⁰, attestano comunque una frequentazione da parte di quelle genti che invece occupavano stabilmente la murgia orientale.

Il quadro sostanzialmente non muta molto nel periodo Eneolitico²¹. Nell'area urbana le uniche, labili, testimonianze arrivano dall'altura della Civita, nell'area della Cattedrale, e in località Cappuccini, a sud dell'attuale centro urbano. In quest'ultima area, D. Ridola individuò due grotte con ceramica del corredo tipica di questa *facies*²². È possibile supporre che alcuni gruppi umani si siano spostati dalla murgia alla Civita che probabilmente consentiva maggiori garanzie di difesa.

Per l'Età del Bronzo si ha una maggiore omogeneità nei rinvenimenti, mostrando la presenza di resti di abitati dislocati in tutto il comprensorio materano, soprattutto presso l'esteso altopiano di Timmari, a 12 km ad ovest di Matera, che si configura come nodo centrale di una serie di traffici ad ampio raggio che si protrarranno fino alla fase coloniale greca²³. Nell'area urbana, frequentazioni si riscontrano invece nell'area della Cattedrale e in località Ospedale Vecchio²⁴, dove sono stati rinvenuti numerosi frammenti ceramici ascrivibili alla media Età del Bronzo. Allo stesso orizzonte culturale sono riferibili anche alcuni materiali provenienti dal complesso rupestre di San Nicola dei Greci²⁵ ed in via Santa Maria. La media e tarda Età del Bronzo è attestata grazie alla vasta necropoli ad incinerazione alle pendici occidentali del Monte Timbro²⁶ mentre nell'area urbana sono stati rinvenuti alcuni elementi archeologici presso la collina del Castello Tramontano²⁷.

Il passaggio dall'Età del Bronzo alla prima Età del Ferro non fa registrare evidenti soluzioni di continuità e continuano ad essere numerosi gli insediamenti che persistono nella stessa area. Sono privilegiati i siti d'altura a ridosso delle vallate fluviali, con un centro nevralgico nell'altopiano di Timmari²⁸. Nel centro urbano di Matera questa fase fa registrare una sostanziale sovrapposizione negli spazi già noti. L'altura della Civita e l'area dell'Ospedale Vecchio hanno restituito ceramica di VIII sec. a.C. che lasciano intendere la presenza

²⁰ Bianco 1986, pp.57-58.

²¹ Cipollini Sampò 1999, pp.67-71.

²² Bianco 1986, pp.59-60; Cremonesi 1978, pp.63-86.

²³ Lattanzi 1980, pp.239-241.

²⁴ Bracco 1935, pp.119-120; Bianco 1986, pp.68-70.

²⁵ Canosa 1986, pp.171-182.

²⁶ Quagliati, Ridola 1906, pp.5-166; Nava 2001, pp.654-660.

²⁷ Bianco 1986, pp.70-72.

²⁸ Lo Porto 1991, pp.1-3.

stabile di nuclei abitativi²⁹. Cospicua la ceramica geometrica recuperata anche nel complesso rupestre di San Nicola dei Greci, area in cui s'ipotizza l'esistenza di abitato e relativa necropoli³⁰. Altri rinvenimenti di materiale relativi allo stesso ambito cronologico si registrano nell'area tre Piazza San Francesco ed il palazzo della Banca d'Italia, dove sono stati recuperati numerosi frammenti di ceramica di matrice enotrio-japigia con decorazione geometrica³¹, e presso la Piazza di San Pietro Caveoso, dove una punta di lancia in bronzo suggerisce la presenza di sepolture³².

Durante l'età arcaica si registra un ulteriore incremento nelle attestazioni di questo tipo. Sostanzialmente le nuove tracce di vita ricalcano le aree già precedentemente antropizzate, dato desumibile proprio attraverso i dati delle nuove necropoli che si dispongono in piccoli nuclei, di tre o massimo cinque sepolture ad inumazione, sparsi sullo sperone della Civita e lungo i valloni naturali dei Sassi Barisano e Caveoso³³. Si tratta di sepolture in fossa terragna, con copertura in lastre di tufo e defunto deposto in posizione rannicchiata.

L'arco cronologico compreso tra la fine del VII e primo quarto del V sec. a.C., fa registrare sepolture presso Piazza San Pietro Caveoso e Santa Maria de Idris³⁴, nel centro cittadino, nonché presso l'Ospedale Vecchio³⁵ e via San Francesco³⁶, nella periferia sud della città. A questi contesti rimandano i corredi con associazioni di forme tipicamente locali, olle e *kantharoi*, con ceramica d'importazione greca coloniale³⁷.

Se con il V sec. a.C. si è assistito ad un notevole incremento delle testimonianze archeologiche, tradotte in un complesso momento di passaggio e di crisi vissuti in maniera diversa nei vari comparti regionali della Lucania antica³⁸, il passaggio al IV sec. a.C. ha segnato invece, in tutto il panorama regionale, una sostanziale ridefinizione degli assetti territoriali che anticipano l'urbanizzazione che caratterizza la successiva conquista romana. Per il IV sec. a.C. la documentazione principale proviene dallo studio delle necropoli, in questo periodo l'insediamento organizzato, forse, in nuclei abitativi restretti orbitanti intorno alla Civita, dove si ipotizza un unico accentramento, e nel Sasso Caveoso, dove invece i

²⁹ Canosa 1986, pp.93-94.

³⁰ Canosa 1986, pp.84-87; Bianco 1999, p.148. 15 16

³¹ Canosa 1986b, pp.84-87; Bianco 1999, p.148.

³² Canosa 1986b, p.95.

³³ Bracco 1936, pp.84-88.

³⁴ Lo Porto 1973, pp.207-209; Canosa 1986b, pp.99-100.

³⁵ Bracco 1935, pp.113-115; Lo Porto 1973, pp.206-207; Canosa 1986b, p.98.

³⁶ Lo Porto 1973, pp.219-220.

³⁷ Colucci 2008, p.109.

³⁸ Bottini 1999, pp.436-439.

dati suggeriscono la presenza di più nuclei interconnessi. Ora la composizione dei corredi fa registrare la presenza significativa di ceramica greca, soprattutto delle produzioni a figure rosse ed a vernice nera, con funzioni molteplici. Evidente l'influsso delle colonie e soprattutto di Taranto, come documentato dall'assoluta preponderanza di vasi figurati di produzione apula³⁹.

Con la fine del secolo, il processo di romanizzazione e la conquista del territorio magnogreco da parte di Roma si riverbera sul territorio apportando grandi trasformazioni nell'organizzazione territoriale dell'intera regione. Il ridimensionamento di molti contesti, soprattutto culturali, si riscontra anche al santuario di Timmari che viene progressivamente abbandonato fino a scomparire entro la prima metà del III sec. a.C., come verosimilmente accade a gran parte del territorio materano. È altamente probabile, infatti, che nel corso del III sec. a.C., più che uno stabile e strutturato abitato, per quest'area si debba parlare di dislocati abitati rurali. I dati sono forniti dalle esigue testimonianze materiali rinvenute presso la Cattedrale, San Nicola dei Greci, San Pietro Caveoso e l'area della Banca d'Italia⁴⁰. Iniziando dalla Civita, l'area intorno alla cattedrale ha infatti restituito materiali che sono riferibili dal periodo romano repubblicano fino al periodo imperiale⁴¹. La totale assenza di fonti documentarie, epigrafiche o letterarie sull'effettiva esistenza di Matera come *urbs*, ridimensiona tuttavia le aspettative offerte dagli esigui materiali.

Il periodo tardoantico e medievale è senza dubbio l'ambito in cui il pluristratificato centro di Matera, e la gravina opposta, restituisce più testimonianze, molte delle quali ancora ben visibili e tutt'oggi appartenenti al paesaggio urbano. L'area della Civita, evidentemente il fulcro dell'abitato di quest'epoca, ha fatto registrare il recupero da parte di D. Ridola⁴² di numerosi frammenti di terra sigillata ed una statua di Dioniso imberbe databile al III-IV sec. d.C., confermando l'ipotesi di un insediamento nell'area in età tardoromana. L'ulteriore presenza di un sepolcreto tardoantico nell'area della cattedrale ed il rinvenimento di monete d'età imperiale e giustiniana, conferma la frequentazione dell'area almeno fino alla fine del VI sec. d.C.. I dati materiali però non risolvono molti dei dubbi sull'organizzazione spaziale dell'abitato in quest'epoca; sembra infatti possibile riconoscere la fisionomia di agglomerato proto-urbano sulla Civita solo a partire dal IX sec. d.C.. D'altronde il centro non doveva essere del tutto periferico in quanto, similmente ad altri siti vicini alle grandi vie consolari,

³⁹ Lo Porto 1973, pp.209-211; Patrone 1986, p.104.

⁴⁰ Colucci 2008, pp.110-111.

⁴¹ Sogliani 2008, pp.113-114.

⁴² Ridola 1906

Matera risultava comunque ancora collegata, attraverso una viabilità secondaria, al tracciato della via Appia⁴³.

Se i dati documentari permettono di ricostruire facilmente le sovrapposizioni politiche del periodo altomedievale, le testimonianze materiali spesso non dissipano alcuni problemi interpretativi. A partire dal VIII sec. d.C., Matera è sotto il controllo longobardo, prima del Ducato di Benevento e successivamente del Principato di Salerno. A questo periodo sono riferibili le necropoli che occupano estese aree della città, sia sulla Civita che alle pendici dell'acropoli⁴⁴. Queste ultime sono tutte legate ad edifici di culto ubicati nell'area presso Pizza San Francesco e la Banca d'Italia ed indagate negli anni Ottanta⁴⁵ del secolo scorso. Altra importante necropoli è stata indagata negli anni Novanta presso la chiesa di Santa Maria alle Malve⁴⁶ mentre ulteriori nuclei sepolcrali sono stati rintracciati presso la vicina Madonna de Idris, a San Nicola dei Greci, nell'area di Santa Maria de Armenis e nella chiesa di Santa Barbara, nel rione Casalnuovo⁴⁷. Tutte queste sepolture, datate all'VIII sec. d.C., presentano fortissime analogie: sono costituite da fosse scavate nella roccia, coperte da blocchi di pietra irregolari di grandi dimensioni giustapposti. Le sepolture sono quasi sempre monosome, deposte supine con le braccia incrociate sul petto o sull'addome e gli arti inferiori distesi e del tutto assenti gli elementi di corredo.

Dagli ultimi decenni del IX sec. d.C., la città transita gradualmente verso il controllo politico bizantino che non sembra però creare conflitti con la preesistente compagine longobarda. Dagli scavi presso la cattedrale proviene un tesoretto con monete databili ininterrottamente tra la fine del IX e la fine del X sec. d.C..

A differenza di altri siti lucani, il periodo di trasformazione di Matera in urbe non coincide con la creazione di mura difensive. Nonostante gli accenni nelle fonti storiche, non è infatti inquadrabile il ruolo del perimetro fortificato dell'abitato. Probabilmente la stessa geomorfologia dell'area deve aver inizialmente sopperito a tale necessità. Le prime informazioni sulle mura giungono dalle fonti scritte che descrivono l'aspro conflitto tra bizantini e normanni nella metà dell'XI secolo.

Il territorio del materano e, più nello specifico, del comune di Matera sono stati interessati da diversi studi anche se, in alcuni casi, risultano essere molto datati.

⁴³ Sogliani 2008, p.115.

⁴⁴ Salvatore 1986, pp.123-135.

⁴⁵ Sogliani 2008

⁴⁶ Bruno 2001, pp.137-148.

⁴⁷ Sogliani 2008, p.116.

4.3 Tratturi

id	Regione	Provincia	Comune	Fonte	Nome
1	Basilicata	Matera	Matera	Geoportale Regione Basilicata	Tratturo Comunale da Gravina a Matera
2	Basilicata	Matera	Matera	Geoportale regione Basilicata	Tratturo Comunale Matera-Irsina,
3	Puglia	Bari-Taranto	Santeramo in Colle-Laterza	Geoportale regione Puglia	Regio Trattarello Santeramo in Colle Laterza
4	Puglia	Bari	Santeramo in Colle-Acquaviva delle Fonti-Cassano delle Murge	Geoportale regione Puglia	Regio Trattarello Curtomartino
5	Puglia	Bari	Cassano delle Murge-Altamura-Santeramo in Colle	Geoportale regione Puglia	Regio Trattarello Grumo Appula Santeramo in Colle
6	Puglia-Basilicata	Bari-Matera	Altamura-Santeramo in Colle-Laterza-Matera	Geoportale regione Puglia e Basilicata	Regio Tratturo Melfi Castellaneta
6	Basilicata	Matera	Matera	Geoportale regione Basilicata	Regio trattarello Miglionico-Matera

5 Fotointerpretazione

Difficile risulta una lettura delle foto aeree per tutto il primo tratto della Categoria C1 (Tratto A) a causa della forte antropizzazione dell'area e della presenza di molti muri a secco tipici del territorio murgiano, che sono stati nel tempo demoliti e ricostruiti lasciando a volte sui terreni arati anomalie cromatiche che posso essere lette come murature antiche. Per il tratto C della stessa categoria non è possibile un'agevole lettura, a causa di una forte antropizzazione non recente e di un progressivo abbandono della stessa lasciando poco visibili i terreni che nella gran parte dei casi risultano ricespugliati naturalmente. Per il tratto B, nella vasta pianura tra Santeramo e Matera sono stati nel tempo individuati molti villaggi trincerati, grazie anche all'uso di foto ad infrarossi in falsi colori. Solo in corrispondenza della scheda 64 sia sul terreno che dalle foto aeree si possono osservare delle anomalie cromatiche consistenti, causata dalla presenza di un basolato stradale di cui è difficile dare una datazione, infatti la stessa "strada" si imposta all'interno di una fitta rete di muri a secco. Per il tratto di categoria B nel territorio di Matera, non sembrano ridare anomalie cromatiche ascrivibili ad insediamenti umani, infatti si possono osservare molte anomalie dovute al ruscellamento delle acque meteoriche sul terreno.

Non si evinco quindi elementi significativi.

6 Grado di interferenza del tracciato con le aree archeologiche

6.1 Valutazione del grado di rischio archeologico assoluto

PZ 138 - Tracciato "A" in adeguamento - Categoria C1

Osservando i vari giacimenti archeologici presenti nella zona si valuta come rischio assoluto **Alto** il tratto tra l'**UR 1 e l'UR 150** a causa dell'interferenza con un tratturo e dei vari giacimenti archeologici evidenziati. L'area posta tra l'**UR 150 e 230** è stata valutata a rischio assoluto **Basso** in quanto, nonostante la presenza di paleoalvei che potrebbe aver favorito l'insediamento umano, non si evidenziano elementi archeologici. **Dalla UR 230 alla UR 294** è stato valutato un rischio assoluto **Medio Alto** per via delle diverse aree di materiali individuate durante il survey, delle numerose attestazioni archeologiche riportate nei documenti di archivio della Soprintendenza, nonché per l'attraversamento del Regio Tratturo. Tra la **UR 295 e la UR 312** è stato valutato un rischio assoluto **Medio** in relazione ai materiali sporadici localizzati in particolare in località Danesi. Infine, il tratto posto tra l'**UR 312 e la 333** si valuta a rischio **Medio Alto** per la presenza di materiale archeologico individuato nei pressi di un'area posta al di sotto del sito archeologico di Serra Alta.

PZ 139 - Tracciato "A" - Categoria B

Per questa seconda tratta è stato valutato un rischio assoluto **Medio Alto** dalla **UR 334 alla UR 347** in quanto l'area, oltre ad aver restituito materiale, è posta in prossimità del sito archeologico di Serra Refusa. Dalla **UR 348 alla UR 368** si valuta un rischio assoluto basso in quanto, nonostante si tratti di un'area geomorfologicamente favorevole all'insediamento umano, sono stati individuati rarissimi materiali. Dalla **UR 369 alla 397**, data la totale assenza di evidenze archeologiche è stato valutato un rischio assoluto molto basso. Infine, l'ultimo tratto fino alla **UR 441** presenta un rischio inconsistente, in quanto alcune UR risultano già compromesse dal precedente intervento per la realizzazione della SS 7.

6.2 Valutazione del grado di rischio relativo

PZ 138 - Tracciato "A" in adeguamento - Categoria C1

Il tracciato di categoria C1 si estende perlopiù in rilevato ad eccezione di alcuni opere d'arte, n. 3 viadotti di cui il primo già esistente, per l'attraversamento di ostacoli naturali. Diverse invece sono le opere accessorie come complanari e rotatorie che vanno ad allargare la maglia della rete della infrastruttura. Ridotti al minimo anche le aree di cantiere che sono

localizzate in pochi punti. Fino alla progressiva 24+000 circa l'opera prevede un adeguamento della viabilità esistente, mentre, tra le progressive 10+000 e 15+000, si prevede la realizzazione di un tratto in variante.

Dalla prog. 24+800 fino alla progressiva 33+000, area in cui è già presente lo svincolo, il tracciato viene realizzato ex novo.

Il rischio **alto o medio alto** è stato attribuito alle UR in cui, durante le fasi di survey, sono emersi materiali archeologici nonché nelle aree ricadenti all'interno della vincolistica determinata dal PRG.

PZ 139 - Tracciato "A" - Categoria B

Il tratto oggetto della presente analisi riguarda una tipologia B, dunque a due corsie per senso di marcia, ed interessa un territorio morfologicamente differente rispetto al precedente, caratterizzato prevalentemente da piccoli rilievi collinari. Il tracciato prevede dunque la realizzazione di n. 6 viadotti, n. 2 gallerie artificiali ed un ponte, mentre la restante parte del tracciato si sviluppa in rilevato.

Al maggiore impatto costruttivo dell'opera corrisponde una minore antropizzazione dell'area che, nonostante possa considerarsi da un punto di vista geomorfologico favorevole all'insediamento umano, non ha restituito materiali durante le attività di ricognizione e di spoglio dell'edito. Alla luce di ciò è stato assegnato un valore di rischio **basso a tutte le UR in cui non sono state individuate tracce evidenti della presenza dell'uomo in epoca antica**. Mentre si è assegnato un rischio **Alto o Medio Alto** alle UR (338, 339, 340, 341, 355, 361, 371) **in cui è stato individuato materiale archeologico**.

Per meglio comprendere la valutazione del rischio si rimanda alla successiva tabella dedicata.

COLLEGAMENTO MEDIANO MURCIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 43 di 59

Tratto Gioia del Colle – Matera Tipologia stradale C1 (PZ 138)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 0 a km 0+560	Rilevato	56	Arch.	tra 500 m e 1000 m	C	Alto	Basso	Basso	
Da km 0+560 a km 0+600	Viadotto	56/58	Arch.	402 m	c	Alto	Basso	Basso	
Da km 0+600 a km 1+000	Rilevato				c	Alto	basso	Basso	
Da km 1+000 a km 1+080	Rilevato	58	Ric.	2,50 m	A2 C	Alto	Alto	Alto	Sula lato N della strada è stata individuata durante la ricognizione un'area con materiale archeologico in dispersione, assente sul versante sud.
Da km 1+080 a km1+440	Rilevato				C	Alto	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File: T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 44 di 59

Tratto Gioia del Colle – Matera Tipologia stradale C1 (PZ 138)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 1+440 a km 1+680	Rilevato	60		1 m	A2	Alto	Alto	Alto	Sula lato nord della strada è presente una dispersione di materiale archeologico che si allunga uniformemente, assenti materiali a sud della strada.
Da km 1+680 a km 3+0800	Rilevato				C	Alto	Basso	Basso	
Da km 3+0800 a km 3+320	Rilevato	61	Ric.	1 m	A2 C	Alto	Alto/Madio-Alto	Alto/Madio-Alto	Frammenti sporadici individuati nei pressi della strada in un'area estesa alcuni metri quadrati. I materiali appartengono probabilmente ad una tomba. Data la conformazione del terreno e la tipologia dei materiali individuati è stato attribuito un rischio relativo alto alla UR 32 ed un rischio medio-alto alle UR 31 e 71.
Da km 3+320 a km 3+560	Rilevato				C	Alto	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File: T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 45 di 59

Tratto Gioia del Colle – Matera Tipologia stradale C1 (PZ 138)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 3+560 a km 4+720	Rilevato	62 63		2 m	A2 C	Alto	Alto	Alto	In entrambe le UR, 35 e 73, sono presenti materiali archeologici in superficie.
Da km 4+720 a km 10+300	Rilevato				C	Alto	Basso	Basso	
Da km 10+300 a km 15+370	Rilevato	1-39/57	Arch. bibl	> 1000 m	C	Medio-Basso	Basso	Basso	
Da km 15+370 a km 18+080	Rilevato	1-39/57	Arch. bibl	> 1000 m	C	Medio-Alto	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURCIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 46 di 59

Tratto Gioia del Colle – Matera Tipologia stradale C1 (PZ 138)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 18+080 a km 19+280	Rilevato	64	Ric.	60 m	A1 A2 C	Medio-Alto	Alto/Medio-Alto	Alto/Medio-alto	All'interno dell'UR 272 è stato rinvenuto materiale lapideo disperso su di una estesa fascia di collina.
Da km 19+280 a km 21+840	Rilevato	2/ 16/65	Arch. Bibl Ric.	5 m	A2	Medio-Alto	Medio-Alto/Medio	Medio-Alto/Medio	Oltre al rinvenimento in loco di una dispersione di materiali archeologici, tutta l'area è compresa in una fascia di probabili rinvenimenti archeologici, come indicato nel PRG redatto per il comune di Santeramo.
Da km 21+840 a km 24+800	Rilevato	1/19	Arch. Bibl.	500 m	C	Medio	Basso	Basso	
Da km 24+800 a km 26+240	Rilevato	66/67/68	Ric.	50 m	A2 C	Medio	Medio-Alto/Medio	Medio-Alto/Medio	Rinvenute piccole dispersioni di materiali poste a nord del tracciato.

COLLEGAMENTO MEDIANO MURCIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 47 di 59

Tratto Gioia del Colle – Matera Tipologia stradale C1 (PZ 138)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 26+240 a km 26+480	Viadotto	68	Ric.	200 m	A2 C	Medio	Basso	Basso	Il rischio archeologico relativo Medio-Alto è solo per la UR 311, mentre sulle restanti UR dove si sviluppa il viadotto il rischio è basso.
Da km 26+480 a km 27+560	Rilevato				C	Medio-Alto	Basso	Basso	
Da km 27+560 a km 28+120	Rilevato	69	Ric	0 m	A2 C	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto	L'opera si svilupperà a ridosso di due piccole colline le quali, oltre a presentare caratteristiche geomorfologiche favorevoli all'insediamento umano nella parte apicale delle stesse, presenta una dispersione di materiali sul fianco di una delle due colline, dovuto probabilmente allo scivolamento di questi materiali dall'alto.

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 48 di 59

Tratto Gioia del Colle – Matera Tipologia stradale C1 (PZ 138)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 28+120 a km 28+520	Rilevato				C	Medio-Alto	Basso	Basso	
da km 28+520 a km 30+000	Rilevato	41	Bibli	570 m	A1 C	Medio-Alto	Medio	Medio	Data la rilevanza del sito n. 41, posto in ogni caso a 570 m dall'opera in progetto, si è assegnato un rischio medio nonostante l'assenza di materiale archeologico.
Da km 30+000 a km 30+480	Rilevato	41	Bibli	Da 500 a >1000 m	A1 C	Medio-Alto	basso	basso	
Da km 30+480 a km 31+200	Viadotto	41	Bibli	>1000 m	A1 C	Medio-Alto	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURCIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 49 di 59

Tratto Gioia del Colle – Matera Tipologia stradale C1 (PZ 138)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 31+200 a km 31+510	Rilevato	41/42	Bibli	>1000 m	A1 C	Medio-Alto	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 50 di 59

By-Pass di Matera Tipologia stradale B (PZ 139)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 0 a km 0+120	rilevato	42/43	Arch. Bibl. Ric.	> 500 m	A1 C	Medio-Alto	Basso	Basso	
Da km 0+120 a km 0+600	Galleria artificiale	42/43	Arch. Bibl. Ric.	0 m	A1 A2 C	Medio-Alto	alto	alto	In prossimità dell'area interessata dalla realizzazione della galleria artificiale è stata rinvenuta una moderata dispersione di materiale archeologico
Da km 0+600 a km 1+240	rilevato	42/43	Arch. Bibl. Ric.	> 500 m	A1 C	Medio-Alto	Basso/alto	Basso/Alto	
Da km 1+240 a km 1+520	viadotto	42/43	Arch. Bibl. Ric.	> 500 m	A1 C	Medio-Alto	Basso/alto	Basso/alto	
Da km 1+520 a km 2+240	rilevato	42/43	Arch. Bibl.	>1000 m	A1 C	Medio-Alto	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURCIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 51 di 59

By-Pass di Matera Tipologia stradale B (PZ 139)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 2+240 a km 2+360	viadotto	42/43/44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1 C	Medio-Alto	Basso	Basso	
Da km 2+360 a km 2+960	rilevato	42/43/44	Arch. Bibl.	> 1000 m	A1 C	Medio-Basso	Basso	Basso	
Da km 2+960 a km 3+280	Galleria artificiale	44/71/72	Bibl. Ric.	25 m	A1 A2 C	Medio-Basso	Basso/Medio-alto	Basso/Medio-alto	All'interno dell'UR 355 è visibile una concentrazione di materiali
Da km 3+280 a km 3+680	rilevato	44/71/72	Bibl. Ric.	10 m	A1 A2 C	Medio-Basso	Basso/Medio-alto	Basso/Medio-alto	All'interno dell'UR 361 è visibile una concentrazione di materiali
Da km 3+680 a km 4+920	viadotto	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Medio-Basso	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 52 di 59

By-Pass di Matera Tipologia stradale B (PZ 139)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 4+920 a km 5+960	rilevato	44/73	Arch. Bibl.	>1000 m	A1 C	Medio-Basso	Basso/Medio	Basso/Medio	All'interno dell'UR 371 è presente un elemento che sta ad indicare una attività antropica dal difficile inquadramento cronologico.
Da km 5+960 a km 6+240	viadotto	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso	Basso	Basso	
Da km 6+240 a km 6+520	rilevato	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso	Basso	Basso	
Da km 6+520 a km 6+680	viadotto	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso	Basso	Basso	
Da km 6+680 a km 7+400	rilevato	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 53 di 59

By-Pass di Matera Tipologia stradale B (PZ 139)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 7+400 a km 7+720	viadotto	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso	Basso	Basso	
Da km 7+720 a km 10+400	Rilevato	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso	Basso	Basso	
Da km 10+400 a km 10+640	viadotto	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso	Basso	Basso	
Da km 10+640 a km 13+320	rilevato	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	Basso/inconsistente	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 54 di 59

By-Pass di Matera Tipologia stradale B (PZ 139)

Progr. tracciato	Tipologia tracciato	Rif. scheda presenze	Tipo di Segnalaz. **	Distanza dalle opere in m	Fattore di Rischio *	Rischio Archeolog. Assoluto	Rischio Archeologico relativo rispetto al tracciato	Rischio Archeolog. rispetto ai cantieri/ opere in progetto	Osservazioni Generali
Da km 13+320 a km 13+440	ponte	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	inconsistente	Basso	Basso	
Categoria B Da prog. 13+440 a 13+520	rilevato	44	Arch. Bibl.	>1000 m	A1	inconsistente	Basso	Basso	

COLLEGAMENTO MEDIANO MURGIA - POLLINO
TRATTO GIOIA DEL COLLE – MATERA – FERRANDINA – PISTICCI
BY-PASS DI MATERA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Relazione Tecnica Descrittiva

File:T00-EG00-GEN-RE01-B

Data: Novembre 2020

Pag. 55 di 59

*Fattore di rischio
A1 = presenze archeologiche certe; assi viari certi A2 = materiale sporadico; presenze archeologiche con localizzazione generica
B = presenze archeologiche e assi viari ipotizzati C = geomorfologia
D = toponomastica E = elementi topografici
F = remote sensing
**Segnalazione
arch. = archivio
bibl. = bibliografia
cart. = cartografia
ric. = ricognizione

7 CONCLUSIONI

PZ 138 - Tracciato "A" in adeguamento - Categoria C1

L'area dei comuni di Gioia del Colle e di Santeramo fa parte di un vasto altipiano che è da sempre stato crocevia tra la costa adriatica, quella ionica e l'interno della Basilicata; lo dimostrano le numerosissime presenze archeologiche censite nel territorio, sia di quelle già note presso gli archivi sia quelle rinvenute durante le attività di survey. Le UR 7, 11, 32, 35, 73 sono poste lungo la via di comunicazione più diretta tra Santeramo e Gioia del Colle ma distanti rispetto alle aree già note. Differente è invece la situazione relativa alle UR 272, 289, poste in prossimità di altri giacimenti archeologici noti; nello specifico, la UR 289 ricade all'interno di un'area già identificata dal PRG del Comune di Santeramo come area di possibili ritrovamenti archeologici. Le UR 308, 309, 311, in territorio materano, sono relative ad appezzamenti di terreno limitrofi che potrebbero indicare una frequentazione della zona in epoca romana su più di un chilometro di estensione, terminando poi in prossimità del fiume lesce. Nella UR 317, infine, nella parte sommitale della bassa collina, è stata individuata una dispersione di materiale ceramico di epoca romana probabilmente fluitato dalla parte alta della collina a ridosso dell'area oggetto di intervento. L'area si pone in prossimità del famoso sito Serra Alta (a circa 800 m di distanza) ma di cui se ne distacca cronologicamente.

PZ 139 - Tracciato "A" - Categoria B

Il territorio materano interessato dall'intervento in oggetto, al di fuori del centro storico di Matera e di tutta l'area che si sviluppa verso la Puglia, presenta pochi elementi archeologicamente rilevanti, inoltre, le scarse attestazioni di materiali evidenziate durante le attività di survey confermano i dati finora noti. In prossimità di Serra Refusa viene attestata una frequentazione in qualche modo riconfermata da alcuni materiali di epoca romana ritrovati presso la UR 341; questi ultimi, individuati sul fianco della collina, potrebbero considerarsi fluitati. Infine, si segnalano altre aree di frammenti sporadici in località Chiatarana, presso le UR 256 e 261.

Si confermano le valutazioni espresse precedentemente nei paragrafi dedicati.

8 BIBLIOGRAFIA

Bianco 1986: S. Bianco, Rinvenimenti preistorici nell'area di Matera, in Matera. Piazza San Francesco d'Assisi. Origine ed evoluzione di uno spazio urbano (catalogo della mostra, Matera), Matera 1986.

Bianco 1999: S. Bianco, La prima età del Ferro, in D. Adamesteanu (a cura di), Storia della Basilicata. 1. L'antichità, Roma-Bari 1999.

Boenzi et alii 1976: F. Boenzi et alii, Caratteri geomorfologici dell'area del Foglio "Matera", «Boll. Soc. Geol. It.» XCV, 1976.

Bottini 1999: A. Bottini, Gli indigeni nel V secolo, in D. Adamesteanu (a cura di), Storia della Basilicata. 1. L'antichità, Roma-Bari 1999.

Bracco 1935: E. Bracco, Matera. Rinvenimenti di età varia in località Ospedale Vecchio, «NSc» XIII, 1935

Bracco 1936: E. Bracco, Matera. Rinvenimento di un sepolcro di età greca nel Sasso Caveoso, «NSc» XIV, 1936.

Bruno 2001: B. Bruno, Archeologia medievale nei Sassi di Matera, in S. Patitucci Uggeri (a cura di), Scavi Medievali in Italia 1966-99 (Atti della Seconda Conferenza Italiana di Archeologia Medievale, 16-18 dicembre 1999), Roma 2001.

Canosa 1986a: M.G. Canosa, Il Materano, in Siris-Polieion. Fonti letterarie e una nuova documentazione archeologica (Atti dell'incontro di studi di Policoro, 8-10 giugno 1984), Galatina 1986.

Canosa 1986b: M.G. Canosa, Area urbana, in Matera. Piazza San Francesco d'Assisi. Origine ed evoluzione di uno spazio urbano (catalogo della mostra, Matera), Matera 1986.

Cipollini Sampò 199: M. Cipollini Sampò, L'Eneolitico e l'Età del Bronzo, in D. Adamesteanu (a cura di), Storia della Basilicata. 1. L'antichità, Roma-Bari 1999.

Colucci 2008: R. Colucci, Matera. La città prima della città, nell'articolo di R. Colucci, I. Marchetta, M. Osanna, F. Sogliani, Un progetto di archeologia urbana a Matera. Ricerche preliminari per la redazione della Carta Archeologica di Matera (CAM) tra antichità e medioevo, in *Siris. Studi e ricerche della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera*, 9, 2008.

Cremonesi 1978: G. Cremonesi, L'Eneolitico e l'Età del Bronzo in Basilicata (Atti della XX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria), Firenze 1978.

Lattanzi 1980: E. Lattanzi, L'insediamento indigeno sul pianoro di S. Salvatore - Timmari (Matera), in *Attività archeologica in Basilicata 1964-1977* (scritti in onore di Dinu Adamesteanu), Matera 1980

Lo Porto 1973: F.G. Lo Porto, Civiltà indigena e penetrazione greca nella Lucania orientale, «*MonAnt*» serie misc. I-3, Roma 1973

Lo Porto 1991: F.G. Lo Porto, Timmari. L'abitato, le necropoli, la stipe votiva, Roma 1991.

Marchetta 2008: I. Marchetta, Lo scavo in via San Biagio presso il sagrato della chiesa di San Giovanni Battista. Relazione preliminare, nell'articolo di R. Colucci, I. Marchetta, M. Osanna, F. Sogliani, Un progetto di archeologia urbana a Matera. Ricerche preliminari per la redazione della Carta Archeologica di Matera (CAM) tra antichità e medioevo, in *Siris. Studi e ricerche della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera*, 9, 2008.

Panarelli 2006: F. Panarelli, La vicenda normanna e sveva: istituzioni e organizzazione, in C.D. Fonseca (a cura di), *Storia della Basilicata. Il Medioevo*, Bari 2006.

Patrone 1986: A. Patrone, Età magno-greca, in *Matera. Piazza San Francesco d'Assisi. Origine ed evoluzione di uno spazio urbano* (catalogo della mostra, Matera), Matera 1986.

Quagliati-Ridola 1906: Q. Quagliati, D. Ridola, Necropoli arcaica ad incinerazione presso Timmari nel Materano, «*MonAnt*» XVI, 1906.

Radi 1999: G. Radi, Il Neolitico, in D. Adamesteanu (a cura di), *Storia della Basilicata*. 1.

L'antichità, Roma-Bari 1999.

Ridola 1906: D. Ridola, Le origini di Matera, Roma 1906.

Salvatore 1986: M.R. Salvatore, Area della Cattedrale, in Matera. Piazza San Francesco d'Assisi. Origine ed evoluzione di uno spazio urbano (catalogo della mostra, Matera), Matera 1986.

Sogliani 2008: F. Sogliani, Matera in età post-antica, nell'articolo di R. Colucci, I. Marchetta, M. Osanna, F. Sogliani, Un progetto di archeologia urbana a Matera. Ricerche preliminari per la redazione della Carta Archeologica di Matera (CAM) tra antichità e medioevo, in Siris. Studi e ricerche della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera, 9, 2008.