



DIPARTIMENTO II - VIABILITA' E MOBILITÀ

INFRASTRUTTURA INTEGRATA TIBURTINA

Intervento n° 29 Ryder Cup
Intervento di adeguamento SS 5 Tiburtina dal Km 17+000 al Km 21+000
"Parco Archeologico di Santa Sinforosa"
(CUP C97H20000310002)

PRUSST Asse Tiburtino - Raddoppio via Tiburtina fino al C.A.R.
Allargamento via Tiburtina a 4 corsie da Albuccione fino al C.A.R.
1° Lotto funzionale dal Km 1+778 al Km 3+227 in variante al progetto
(CUP F91B18000330002)

PROGETTO DEFINITIVO ISTRUTTORIO

ELABORATO

GE-DOCUMENTI GENERALI RELAZIONE GENERALE

1.020

COD. ELABORATO:

AT1GERL01C

NOME FILE:

1.020_AT1GERL01C

SCALA

-

RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. GIOVANNI TOZZI

PROGETTISTA



COORDINATORE DEL GRUPPO
DI PROGETTAZIONE:

ING. F. NICCHIARELLI

PROGETTISTI:

ING. G. PIAZZA
ING. M. DI GIROLAMO
ARCH. F. LOZANO
ARCH. L. CATALANO
ING. E. DI PLACIDO
ING. A. PAOLUCCI
DIS. A. MARONCELLI

GEOLOGIA:

DOTT. GEOL. M. LANZINI

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

Dott. Ing. GIUSEPPE ESPOSITO

N.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	DICEMBRE 2022	EMISSIONE	MARONCELLI	LOZANO	NICCHIARELLI
1	NOVEMBRE 2023	AGG.	MARONCELLI	LOZANO	NICCHIARELLI
2	MARZO 2024	AGG.	MARONCELLI	LOZANO	NICCHIARELLI
3	--.--	—	—	—	—
4	--.--	—	—	—	—

INFRASTRUTTURA INTEGRATA TIBURTINA

- Intervento n. 29 Ryder Cup. Intervento di adeguamento SS5 Tiburtina fino al CAR. Allargamento via Tiburtina a 4 corsie da Albuccione al CAR. 1° lotto funzionale dal km 17+000 al km 21+000. Parco archeologico di Santa Sinforosa. (CUP C97H20000310002)
- PRUSST Asse Tiburtino – Raddoppio via Tiburtina fino al CAR. Allargamento via Tiburtina da Albuccione al CAR. 1° lotto funzionale dal km 1+778 al km 3+227 in variante al progetto. (CUPF91B18000330002)

Sommario

1	PREMESSA.....	2
2	PROGETTO ARCHITETTONICO-PAESAGGISTICO.....	5
2.1	Approccio metodologico e strategie di intervento .. Errore. Il segnalibro non è definito.	
2.2	Temi di progetto.....	6
2.2.1	La passeggiata ciclopedonale.....	6
2.2.2	La passerella ciclopedonale	7
2.2.3	Il Parco della Basilica di S. Sinforosa.....	8
2.3	Arredi, materiali e finiture speciali impiegati nelle aree del parco	11
3	ALLARGAMENTO DELLA VIA TIBURTINA.....	12
3.1	Livello della progettazione: Variante in corso d'opera.....	12
3.2	Elementi geometrici del progetto stradale	12
4	NOTA DI OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DELLA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA.....	15

1 PREMESSA

Il progetto illustrato in questa relazione è costituito da *due interventi integrati: l'allargamento della SS 5 Tiburtina e la realizzazione del parco archeologico di Santa Sinforosa*.

Il progetto di allargamento della Tiburtina negli anni passati era già stato sviluppato, approvato, validato, finanziato e infine appaltato con consegna dei lavori avvenuta nel 2020. Tuttavia, sin dall'inizio, l'attività di scavo in cantiere ha incontrato imprevisti archeologici tali da portare all'immediata sospensione dei lavori.

Infatti, durante gli scavi di sbancamento, (che erano effettuati sotto sorveglianza archeologica), è stato individuato l'antico basolato della via Tiburtina (in posizione piano altimetrica diversa da quella immaginata in fase di approvazione dei lavori).

Non appena emersi questi primi reperti la Direzione Lavori ha disposto, d'intesa con la Soprintendenza all'archeologia, la sospensione delle attività di costruzione della carreggiata stradale e l'esecuzione una serie di saggi lungo l'asse di progetto.

Gli scavi archeologici sono stati portati avanti sotto la sorveglianza e supervisione della Soprintendenza in una prima fase da gennaio a luglio 2020 e hanno riportato in luce importanti testimonianze.

L'indagine si è svolta lungo un fronte di km 1.360, lungo l'asse stradale di progetto nelle località Quartaccio di Castell'Arcione e S. Sinforosa, sul lato Nord (e, in fase successiva, Sud) della Nazionale Tiburtina, al km 17.

Da un punto di vista topografico, questi rinvenimenti si collocano in una zona caratterizzata da una fitta trama di *villae rusticae* e rustico-residenziali, datate tra il II sec. a.C. e il basso Impero. I ritrovamenti coincidono sostanzialmente con la carreggiata di allargamento progettata a nord della SS Tiburtina attuale.

Oltre alla presenza dei reperti coincidenti con l'asse nord di progetto è stata presa in considerazione anche l'area a sud della via Tiburtina dove sono evidenti i resti della basilica paleo cristiana di Santa Sinforosa il cui abside è ben conservato. (Si veda la relazione archeologica allegata al progetto).

La campagna è stata condotta ovunque possibile, vale a dire nelle aree disponibili all'Amministrazione non interessate dal traffico. Resta da indagare ancora una frazione particelle 23 e 16 , foglio 11, (che si trova immediatamente a Est dell'intersezione di ingresso con l'area di Santa Sinforosa) interessata dall'intervento, dove, non avendo ancora acquisito l'area, non è stato possibile effettuare i saggi. Per poter accedere all'area è necessario che il progetto sia approvato dagli enti competenti, che sia adottata la variante urbanistica e che

quindi si renda possibile l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per la presa possesso. Una volta che l'amministrazione avrà preso possesso dell'area e che sarà stato rifinanziato il nuovo quadro economico sarà possibile effettuare i saggi.

Si è quindi ipotizzata la progettazione di un'Infrastruttura *integrata*, vale a dire un corridoio in cui coesistono funzioni e realtà diverse tra loro, rese compatibili attraverso una attenta cucitura geometrica e un nuovo progetto di architettura del paesaggio.

Per lo sviluppo dell'ipotesi è stata portata avanti per prima cosa una attività di verifica della fattibilità attraverso una serie di saggi archeologici a sud della SS Tiburtina, volti ad accertare la praticabilità della traslazione della carreggiata in progetto e, in seconda fase, un'attività di ottimizzazione, concertata tra gli Enti, del progetto architettonico/paesaggistico.

A seguito del completamento delle indagini, (il cui esito è tale da non precludere l'ipotesi progettuale portata avanti), e di un serie di incontri tra le istituzioni competenti, si è proceduto alla redazione del presente progetto definitivo.

La configurazione descritta nel seguito è stata ottenuta con il conferimento alla fascia situata a nord della Tiburtina dello status di parco archeologico "lineare" e la traslazione della carreggiata in progetto di allargamento della strada a sud del tracciato attualmente in esercizio.

L'area da destinare a parco archeologico si completa con la sua estensione, del tutto coerente sotto il profilo storico e paesaggistico, attraverso il recupero e la valorizzazione dell'area di Santa Sinforosa.



L'intero parco è attrezzato con una pista ciclabile e un percorso pedonale che sostituisce per la quasi totalità dell'intervento il marciapiede nord limitrofo alla viabilità di progetto; inoltre, le due aree nord-sud sono connesse tra loro attraverso una passerella ciclo pedonale che è stata oggetto di uno studio di design dedicato.

La modellazione del terreno, coordinata con la rinaturalizzazione in progetto, consente di separare e mascherare la presenza dell'asse viario.



La relazione che segue descrive sia il progetto paesaggistico/architettonico che le caratteristiche geometriche della variante stradale.

2 PROGETTO ARCHITETTONICO-PAESAGGISTICO

2.1 Completamento degli scavi

E' da tenere presente che il progetto prevede il completamento degli scavi lungo l'asse della strada che potrebbero portare alla luce altri reperti. Questi lavori saranno disciplinati nel capitolato speciale e negli elaborati tecnici del progetto esecutivo.

2.2 Approccio metodologico e strategie di intervento

L'obiettivo della proposta è duplice: si tratta infatti di favorire l'integrazione, quanto più armonica possibile, tra l'opera infrastrutturale – un'arteria di comunicazione stradale di grande scala – e il contesto paesaggistico dell'antica Tiburtina nell'areale ricompreso tra Setteville e Guidonia, in corrispondenza della Basilica di Santa Sinforosa, e al contempo, di offrire sia alla città di Roma che ai tanti quartieri limitrofi un nuovo parco archeologico vero e proprio, in stretta adesione e coerenza agli aspetti morfologici e caratteriali del luogo, alle sue istanze ambientali, sociali e culturali della comunità, vegetali e biologiche oltre che di favorire e di incrementare gli aspetti ecologici e di biodiversità.

Questa postura considera l'opera infrastrutturale non solo come elemento di interesse viabilistico, che deve garantire determinati livelli di prestazione, sicurezza e di servizio, ma anche come opportunità di promozione e qualificazione dei differenti paesaggi attraversati.

Un approccio che si colloca a pieno titolo in un importante cambio di tendenza nella realizzazione di infrastrutture contemporanee: quello di opere che, nel perfetto adempimento del ruolo funzionale che devono assolvere, sono occasione per attivare virtuose strategie di recupero e potenziamento paesaggistico.

Tra gli esempi internazionali: l'Allianz Arena di Monaco di Baviera (2005), in cui l'enorme solaio di copertura del parcheggio dello stadio, esteso su alcuni ettari, è l'occasione per valorizzare la grande biodiversità e ricchezza floristica della brughiera circostante; le opere di mitigazione dell'inquinamento acustico della nuova pista dell'aeroporto di Schiphol, ad Amsterdam (2013), dove la modellazione del suolo, mentre devia le onde sonore a basse frequenze per dirottarle dalle case, crea microhabitat per la crescita di erbe messicole autoctone; il progetto di inserimento paesistico del depuratore di Seattle (2000), che trasforma le poderose strutture impiantistiche in un elemento di valorizzazione della articolata morfologia della costa del lago di Washington. Sono solo alcuni esempi di una nuova attitudine al progetto che lega le ragioni infrastrutturali con i valori spaziali, simbolici ed ecologici del paesaggio che le accoglie.

Il progetto, perciò in questo caso, non è soltanto l'intervento di mitigazione ambientale di un manufatto viabilistico, ma è anche e pienamente l'occasione per realizzare un tassello

importante, per posizione, funzione e qualità, del paesaggio locale di questo quadrante urbano dell'area metropolitana di Roma. In questo senso si può considerare un progetto a doppia andatura, che intende intervenire sull'opera non tanto con un camouflage stradale, ma come opportunità per costruire una nuova componente di questo paesaggio, che ove possibile lo rinvigorisca nei propri caratteri identitari e ambientali, sociali ed estetici, e che potrà anche costituirsi come ulteriore ragione di visita della città, dandosi come tappa significativa per chi attraversi questo quadrante di Roma.

2.3 Temi di progetto

Il progetto di paesaggio si concentra su tre principali temi/aree, così sintetizzabili:

- Il percorso ciclopedonale, vera e propria passeggiata archeologica;
- La passerella ciclopedonale come sistema di connessione urbana e attraversamento stradale della nuova Tiburtina;
- Il parco della Basilica di Santa Sinforosa.

I temi, in stretta aderenza fisica e funzionale tra loro, sono considerati come un tutt'uno, armonico e integrato, sia rispetto alle questioni ambientali, come l'uso degli stessi elementi vegetazionali, sia come trattamento della modellazione del suolo (balze inerbite a protezione acustica e visiva delle archeologie), ma anche come uniformità dei sistemi allestitivi che sono intesi come elementi tra loro uniformi e coordinati (cestini portarifiuti, portabiciclette, sedute, balaustre e recinzioni...).

2.2.1 La passeggiata ciclopedonale

La passeggiata ciclopedonale si configura come un vero e proprio percorso archeologico di larghezza variabile da 2,2 a 3, 5m (per via delle presenze morfologiche e archeologiche), e lunghezza di circa un chilometro. Il percorso, accessibile a diversi tipi di mezzi su ruote e rotelle, come carrozzine, passeggini, monopattini, biciclette, è caratterizzato da una regia del movimento fluida e con pendenze che non superano mai l'8%, così da garantire la massima accessibilità alle diverse fasce di età, abilità e utenza. Le qualità materiche e cromatiche del percorso si ispirano ai colori del posto (tra i toni delle pozzolane e delle argille), e fungono da trait d'union tra le due parti a nord e a sud della nuova Tiburtina, fungendo, con mappe tattili Braille, anche da sistema di orientamento per gli ipovedenti.

Lungo la passeggiata, in corrispondenza dell'attuale innesto tra la Tiburtina e Via Federico Di Donato, si incontrano elementi di notevole interesse archeologico come le costruzioni funebri dei Colombai (columbarium), e verso est un lungo tratto dell'antica Tiburtina, proseguendo fino alla meta rappresentata dal parco archeologico della Basilica di

S. Sinforosa che conclude il percorso.

Lungo la passeggiata, interamente illuminata con proiettori orientabili su palo e in corrispondenza delle aree archeologiche, si trovano delle vere e proprie *poste*, aree di sosta intese come piccole stazioni accoglienti, dove è possibile beneficiare dell'ombra degli alberi e approfittare degli allestimenti tipici delle condizioni più urbane per riposarsi e trovare ristoro. Sono piccole "radure" tra gli alberi che nel tempo integreranno il percorso nel paesaggio agricolo e archeologico circostante.

Tutte le aree sono diverse in ragione delle condizioni specifiche di ogni sito individuato, ma sono accomunate dall'uniformità dei materiali impiegati e delle tecniche costruttive — tra cui, l'uso di pietra locale, in massello di travertino per le sedute e le pavimentazioni in pietra massello (in omaggio alla Tiburtina e alle cave di Tivoli), — oltre che dall'omogeneità degli elementi di complemento, di arredo e di allestimento vegetale.

Ogni area di sosta è dotata infatti di allestimenti in Cor-ten-A, composti da sedute conviviali, cestini portarifiuti, elementi portabiciclette e prevede la piantagione di nove querce nella specie quercia (*Quercus trojana*, *Quercus pubescens*) e alberi da frutto della famiglia dei Prunus e dei Malus.

All'interno delle aree di sosta un sistema di pannelli informativi sarà l'occasione per conoscere e approfondire tanto i temi di natura archeologica quanto quelli di natura ambientale.

Le soluzioni di finitura pavimentale, i materiali prescelti, le loro colorazioni e i trattamenti superficiali sono tali da assicurare il migliore inserimento delle nuove sistemazioni nel contesto paesaggistico e ambientale presente e da valorizzare. La passeggiata è realizzata con materiali inerti con leganti cementizi il cui conglomerato avrà le caratteristiche di essere solido e coeso, altamente permeabile e duraturo all'uso e al tempo. I requisiti principali del percorso sono l'integrazione paesaggistica delle colorazioni (toni chiari sulla tavolozza dei grigio-marroni, colori garantiti da pigmenti di ossidi da miscelare con gli inerti) e l'alta capacità drenante garantita da un'accurata selezione degli aggregati.

2.2.2 La passerella ciclopedonale

La passerella ciclopedonale rappresenta senz'altro uno degli elementi di maggiore interesse del progetto paesaggistico d'insieme, sia per la sua funzione di collegamento tra le due aree a nord e a sud della nuova Tiburtina sia come elemento di osservazione e arrivo al Parco Archeologico della Basilica di Santa Sinforosa. La sua lunghezza complessiva, considerando anche i raccordi di collegamento, è di 180 metri e la sua larghezza al centro della campata di 4 metri. Il tracciato della passerella taglia trasversalmente la nuova Tiburtina con un franco di luce sopra di essa di oltre 40 metri. Forma e geometria del tracciato derivano e sono una diretta conseguenza delle condizioni morfologiche e archeologiche del sito. A nord,

la passerella si stacca dalla quota del piano di campagna in corrispondenza dell'antico *rudus* della Tiburtina, e senza con esso interferire, tracciato che si trova a circa 4 metri più in basso della soprastante passeggiata. La particolare conformazione e posizione della passerella in questo punto, fa sì che le persone possano usufruire di un'area privilegiata di osservazione sull'intero tratto di tracciato. Superata la nuova Tiburtina la passerella presenta un punto di flesso/belvedere, anche questo è inteso come un luogo privilegiato di osservazione verso l'impianto basilicale, per poi discendere agevolmente e lentamente verso il piano di campagna e il parco archeologico. La passerella ha una forte caratterizzazione tridimensionale data dall'iterazione e dalla scansione degli elementi verticali in Cor-ten-A, che si dispiegano in maniera nastriforme lungo tutto il tracciato della passerella. Questi correnti verticali sono studiati per fondersi e omogeneizzarsi armonicamente al sistema delle balaustre e dei parapetti che ricorrono a protezione dei salti di quota lungo buona parte del percorso pedonale. Questa unitarietà di segno e di forma ha come volontà quella di inserire l'opera d'arte in maniera decisa ma anche il più possibile rispettosa e silenziosa all'interno di un contesto già così ricco ed eloquente come quello dell'area di interesse.

2.2.3 Il Parco della Basilica di S. Sinforosa

La basilica di S. Sinforosa è immaginata come una grande radura cinta e avvolta da un sistema frugale di piccoli alberi campestri (*Prunus*, *Acer*, *Cornus*, *Corylus*, *Melograni*...). L'area del parco archeologico è accessibile da una strada interpoderale in diretta connessione con la nuova Tiburtina. Il tracciato stradale esistente viene leggermente rettificato così da garantire la massima ariosità all'impianto basilicale e confinare ai limiti del lotto il percorso carrabile. La strada interpoderale segue a est la linea di confine delle proprietà per poi dirigersi a ovest verso i casali, costeggiando parallelamente l'antico tracciato dell'Acqua Marcia e offrendo ai visitatoti un parcheggio per motorini e venticinque posti macchina.

La radura, idealmente un'unica grande prateria di specie erbacee multi specifiche, è di forma rettangolare e misura circa un ettaro, le specie erbacee in relazione alla loro posizione e mescola caratterizzano le aree di interesse. A est troviamo una prateria umida capace di raccogliere l'acqua dell'intorno e restituirla al suolo in un tempo relativamente lungo così da configurare gli spazi della basilica come degli stagni temporanei o più propriamente a formare praterie irrigue e specchi d'acqua in cui tutto il paesaggio circostante si riflette, basilica compresa. Per la costruzione degli "stagni temporanei a praterie irrigue" verranno utilizzati dei geocompositi bentonitici autosigillanti, costituiti da bentonite sodica micronizzata. La bentonite sarà semplicemente mescolata alle terre di scavo raccolte in situ, così da 'graduare' la permeabilità del suolo e ottenere gli effetti ricercati. Si procederà per stesure e successive compattazioni del suolo avendo cura che ogni parte venga ricoperta. In seguito, si ricoprirà la bentonite con uno strato di terreno di 8 – 12 cm.

Per determinare la quantità di bentonite da utilizzare sarà necessario verificare il terreno

in sito e poi determinare le quantità di bentonite da miscelare alle terre di scavo. In linea di massima si può supporre con discreta approssimazione un utilizzo di bentonite pari a 20-30Kg/mq.

A ovest la prateria diventa l'occasione per evocare, attraverso l'uso controllato della vegetazione, le preesistenze archeologiche. I resti archeologici vengono così narrati attraverso l'uso degli sfalci selettivi che attraverso la semplice operazioni di sottrazione del materiale vegetale simulano, con i loro vuoti o viceversa pieni, la presenza delle antiche tracce. Il progetto sperimenta il potenziale di intervenire con tagli differenziati nello spazio e nel tempo, individuando lembi più o meno regolari per favorire la messa a fiore dei prati e poter combinare il naturale sviluppo delle specie con il rendere accessibile i luoghi mediante l'uso di sfalci. L'avere cura dell'aspetto gestionale nel tempo permette non solo di trovare un equilibrio tra i resti archeologici e il mondo vegetale, tra il controllo e la crescita spontanea, ma anche di apportare significative variazioni dei paesaggi in termini fisici e narrativi. Studi recenti dimostrano come le praterie risultino esteticamente più apprezzati tanto più siano ricche in specie. Questa componente è quasi sempre sottovalutata nelle opere paesaggistiche, quando invece riveste forse uno dei ruoli più importante sia in termini dimensionali (si pensi alle superfici destinate a questo materiale vegetale) sia, e soprattutto, in termini di qualità ecologica del paesaggio in cui essa si inserisce. Infatti, sarebbe auspicabile rendere più eterogeneo le comunità erbacee attraverso l'utilizzo di specie caratterizzate da forme di crescita e fioriture diversificate. Il risultato di praterie di erbacee eterogenee, 'estheticamente piacevoli e paesaggisticamente appropriate' e che presenti variazioni cromatiche nel corso delle stagioni sarà ottenuto attraverso due differenti strategie:

- a) l'utilizzo di miscugli di sementi commerciali che garantiscono il corretto e rapido attecchimento;
- b) l'utilizzo di erba sfalciata di fresco dai prati limitrofi.

La prima strategia, sicuramente più convenzionale, prevede miscele di semi di piante da fiore, tali sementi sono in genere adatte a situazioni di suolo fertile e ben irrigato e rischiano di avere un effetto limitato a poche specie e a poco tempo nelle condizioni di estrema aridità estiva che caratterizzano sempre di più i cotesti come l'area del progetto.

La seconda strategia è piuttosto nuova, ma la sua efficacia è stata già provata da autorevoli studi internazionali. Questa consiste nell'utilizzare anziché dei veri e propri semi, l'erba sfalciata da prati semi- naturali posti nelle vicinanze dell'area del progetto, questa servirà da fonte di semi di varie specie già adattate all'ambiente in cui si opera e costituirà anche una fonte di sostanza organica che andrà ad arricchire il suolo neo-formato promuovendone lo sviluppo. Questa seconda soluzione determina l'insediamento di molte

specie locali con forme di crescita e fioriture eterogenee e promuove il mantenimento della diversità biologica locale evitando l'uso di specie di altra provenienza. Questa strategia è stata utilizzata con buoni risultati in aree che vanno da ex-coltivi, ad aree con suolo rimaneggiato o asportato a ex- cave o miniere. Essa può essere messa in atto attraverso delle convenzionali macchine per lo sfalcio. I migliori risultati si hanno quando il materiale vegetale è tagliato al massimo della fruttificazione delle specie (qualche settimana dopo il massimo di fioritura) ed è trasferito ancora fresco sul sito di intervento.

Tra le specie previste dal progetto troviamo: lino delle fate (*Stipa austroitalica* subsp. austroitalica), festuca mediterranea (*Festuca circummediterranea*), paleo meridionale (*Koeleria splendens*), forasacco eretto (*Bromus erectus*), scorzonera (*Scorzonera villosa* subsp. columnae), timo spinosetto (*Thymus spinulosus*), acino pugliese (*Acinos suaveolens*), euforbia spinosa (*Euphorbia spinosa*), eringio campestre (*Eryngium campestre*), eringio ametistino (*Eryngium amethystinum*), cardo ad ali strette (*Carduus micropterus* subsp. perspinosus), cardo ragnateloso (*Carduus pycnocephalus*), onopordo maggiore (*Onopordum illyricum*), scilla (*Urginea maritima*), asfodelo mediterraneo (*Asphodelus ramosus*), asfodelo giallo (*Asphodeline lutea*), ferula (*Ferula communis*), cerere comune (*Aegilops geniculata*), stregonia (*Sideritis romana*), vari trifogli (*Trifolium* ssp.), lino della fate (*Stipa capensis*), muscari (*Muscari* ssp.), lampascione (*Leopoldia comosa*), ornitogalli (*Ornithogalum* ssp.), alcune specie di orchidee, appartenenti prevalentemente ai generi Ophrys, Anacamptis e Neotinea, giglio caprino (*Anacamptis morio*), orchidea a farfalla (*Anacamptis papilionacea*), orchidea italiana (*Orchis italica*).

Una ulteriore tecnica paesaggistica utilizzata per la messa in evidenza delle consistenze archeologiche è quella dell'uso delle ali gocciolanti in sub-irrigazione. I tracciati dell'impianto di subirrigazione, ricalcando gli antichi sedimi dei sottostanti resti archeologici, consentono, attraverso il rilascio controllato dell'acqua, di accendere o spegnere le praterie a seconda della stagione in cui si vuole ottenere una certa configurazione. In estate, ad esempio, la siccità fa sì che le praterie xerofile, per garantirsi la sopravvivenza, vadano in quiescenza diventando del colore caratteristico giallo paglierino, irrigandole si interrompe lo stato di dormienza e le praterie riprendono il loro colore verde. Questa caratteristica è una interessante forma di progetto per la comunicazione delle qualità del sottosuolo, la stessa che in maniera spontanea si produce nell'analisi delle aree archeologiche viste dalle ortofotocarte, in cui ruderi e resti archeologici si rintracciano dalla diversa colorazione degli strati di suolo visibili.

L'impianto basilicale viene così suggerito ed evocato in maniera del tutto effimera, attraverso una grammatica coreografica sempre diversa e fondata sulle caratteristiche fenologiche delle specie utilizzate.

Questa modalità di ‘scrittura archeologica’ è resa possibile dalla comprensione dei meccanismi vegetali che diventano parte integrante della narrazione del luogo. Nel progetto si accoglie il ‘selvatico’ creatosi nel tempo e si mantiene la vocazione dell’area come ‘luogo di rifugio’ della flora autoctona. Enfatizzando tutto ciò che viene ereditato – dai resti archeologici alla vegetazione spontanea – si rende leggibile una storia passata, quella del sito archeologico, e una storia latente, quella del mondo selvatico avvenuta nel frattempo, parimenti importanti. Qui il progetto interpreta, incoraggia e coopera coi comportamenti vegetali, così legati al contesto, aprendo la via alle narrazioni successive dei nuovi impianti e nel rispetto delle preesistenze. Si restituisce una memoria che non è un passato sospeso nel tempo ma storia in divenire che nasce dall’incontro tra molteplici presenti e variegata forme di vita: una memoria vivente.

2.4 Arredi, materiali e finiture speciali impiegati nelle aree del parco

Cestini portarifiuti.

I cestini portarifiuti, della capacità di 80 litri, sono composti da una struttura cilindrica in lamiera di acciaio Cor-ten-A dello spessore di 25/10 mm. Il coperchio, dotato di serratura a scatto, si apre a ribalta grazie a una speciale cerniera interna al cesto.

Sedute.

Le sedute sono di due tipologie differenti:

- 1) Per l’area della basilica di S. Sinforosa sono previste sedute in blocchi lineari di pietra massello, difficilmente vandalizzabili e senza fondazioni, di dimensioni massime di 300x60x42(h) cm, in pietra di travertino, con trattamento superficiale filosega;
- 2) Per le zone di sosta lungo la passeggiata e la passerella pedonale sono previste sedute in ferro Cor-ten-A costituite da lamiere presso piegate dello spessore di 10 mm e fondate al suolo.

Rastrelliere portabiciclette.

All’interno delle aree di sosta e lungo la passerella pedonale sono collocati dei sistemi portabiciclette interamente in Cor-ten-A, con struttura di sezione rettangolare e tubi bloccaruota curvati.

Ogni portabiciclette ha la capienza per 12 posti.

3 ALLARGAMENTO DELLA VIA TIBURTINA

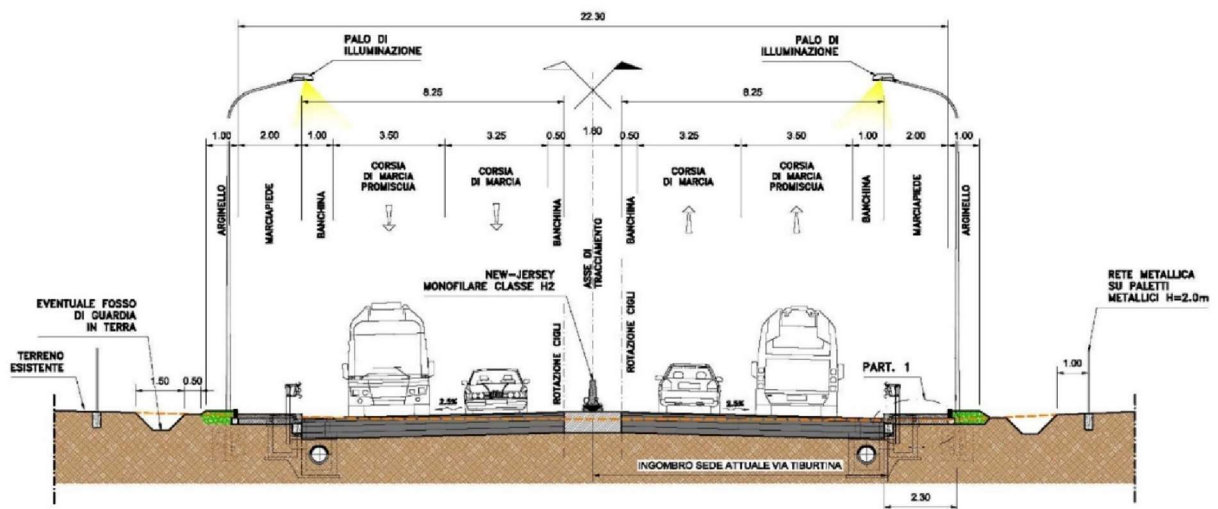
3.1 Livello della progettazione: Variante in corso d'opera

Come notato in premessa, il progetto del primo stralcio funzionale è stato sviluppato a livello di esecutivo e appaltato e le modifiche apportate in questa fase saranno oggetto di una variante ai lavori appaltati. La versione che è stata elaborata per superare l'interferenza archeologica consiste nel tracciamento della carreggiata nord in posizione traslata a sud dell'attuale asse esistente, con replica di tutte le lavorazioni già previste nell'appalto in corso attualmente sospeso. La posizione del nuovo tracciato è evidenziata nelle planimetrie e nelle sezioni ed è stata resa compatibile con i diversi reperti considerevoli presenti nel parco. Successivamente all'esito dell'istruttoria di progetto sarà sviluppato il dettaglio della perizia di variante in corso d'opera dell'appalto in corso.

3.2 Elementi geometrici del progetto stradale

Poiché si tratta di un intervento di adeguamento di strada esistente, ai sensi dell'art. 2 del D.M. 5/11/2001, le "NORME FUNZIONALI E GEOMETRICHE PER LA COSTRUZIONE DELLE STRADE", approvate col predetto decreto, sono state utilizzate solo come riferimento.

La sezione di via Tiburtina è attualmente a 2 corsie (una per senso di marcia) con una larghezza di piattaforma che varia dagli 8 metri circa ai 12 m.



Il progetto ne prevede l'allargamento a 4 corsie (due per senso di marcia) con uno spartitraffico nel mezzo e un marciapiedi di 2.00 m per lato; il tutto per una larghezza di piattaforma minima pari a 22.30 m.

La S.R. Tiburtina è attualmente riconducibile ad una tipo "C" strada extraurbana secondaria, tuttavia in considerazione del futuro assetto urbanistico dell'area, che prevede significative edificazioni a carattere sia residenziale che industriale e commerciale, e della vicinanza dei centri abitati di Setteville e Castell'Arcione ubicati agli estremi del tracciato, si è stabilito di adottare una configurazione geometrica conforme alla sezione tipo "D" strada urbana di scorrimento.

La Tiburtina attuale, nel tratto in progetto, è principalmente in trincea; l'allargamento è quindi stato scelto nei vari punti dal lato considerato di minor impatto.

Inoltre, si è deciso di limitare gli scavi mediante l'adozione muri di sottoscarpa rivestiti in pietra.

Si individuano di seguito le caratteristiche geometriche minime della sezione tipo adottata e dell'asse stradale:

- larghezza minima delle corsie 3,25 m
- larghezza minima dello spartitraffico 1,80 m
- larghezza minima delle banchine esterne 1,00 m
- larghezza minima delle banchine interne 0,50 m
- larghezza minima dei marciapiedi 2,00 m
- raggio planimetrico minimo 150 m

Nell'ultimo tratto l'allargamento della piattaforma esistente è previsto prima in destra (per non entrare nella fascia di rispetto dell'Acquedotto dell'Acqua Marcia) e subito dopo in sinistra per la presenza di una serie di importanti ritrovamenti archeologici venuti alla luce durante i lavori di realizzazione della rotonda CAR esistente e del tratto di immissione della Tiburtina; ciò comporta la realizzazione di un'opera di sostegno in c.a. della rampa proveniente dalla bretella di collegamento all'A24.

Proprio i suddetti ritrovamenti archeologici, la volontà di preservarli e renderli visibili e fruibili alla cittadinanza, ha spinto lo scrivente progettista, in accordo con la Stazione Appaltante, a prevedere la realizzazione di un parco archeologico attrezzato che si sviluppa lungo quasi tutto il lato nord della viabilità di progetto.

Per salvaguardare il limite sud e non invadere l'area delle condotte dell'Acqua Marcia,

e al tempo stesso non spostarsi troppo verso nord interferendo con i ritrovamenti archeologici, è stato valutato e deciso di limitare il più possibile la larghezza della sezione pavimentata di progetto: pertanto tra la pr. 2+600 ca. e la pr. 3+100 ca., la sezione presenta una fascia pavimentata variabile che raggiunge il suo valore minimo in corrispondenza degli ultimi ritrovamenti (pr. 2+900 ca.) con una sezione pavimentata pari a 15,20 m.

Superato questo tratto a sezione ristretta pari a ca. 132 m, la sezione stradale torna alle dimensioni già previste nelle precedenti versioni del progetto.

Chiaramente la riduzione della sezione (spartitraffico compreso) porterà ad una limitazione della velocità di transito nel suddetto tratto, fissata in 50 km/h.

In dettaglio, la sezione è costituita dai seguenti elementi:

- banchine in destra da 0,50 m;
- una corsia di marcia da 3,25 m;
- una corsia di sorpasso da 3,00 m;
- banchina in sinistra (lato spartitraffico) da 0,50 m
- spartitraffico centrale da 0,70 m con barriera monofilare a deformabilità limitata.

Lateralmente le due carreggiate non presentano alcun marciapiede.

4 NOTA DI OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DELLA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA

Oggetto: azioni in ottemperanza al parere: MIC/SABAP-MET-RM/25/01/2023/0001725-PGUIDONIA MONTECELIO Città Metropolitana Roma Capitale loc. Setteville, Via Tiburtina - catasto: Fg. 11 e 13, part. lle 5-7-190-7-792-910-909-728-13-14-729-727-726-45-46-47-3-188-189-186-187-192-195-202-15-16-23-24-760-761-762-40-41 "INFRASTRUTTURA INTEGRATA TIBURTINA: intervento di adeguamento SS 5 Tiburtina dal Km 17+000 al Km 21+000 "Parco Archeologico di Santa Sinforosa"; PRUSST Asse Tiburtino - Raddoppio via Tiburtina fino al C.A.R. Allargamento via Tiburtina a 4 corsie da Albuccione fino al C.A.R. 1° Lotto funzionale dal Km 1+778 al Km 3+227 in variante al progetto", parere ex art. 146 D. gs. 42/2004

Il presente paragrafo intende riepilogare le integrazioni e modifiche che sono state apportate al progetto con l'intento di recepire le prescrizioni contenute nel parere richiamato all'oggetto.

Si riportano nel seguito, in corsivo, i passaggi contenenti le prescrizioni e si illustrano le azioni che sono state condotte, sia attraverso l'estensione della campagna di scavi archeologici sia con modifiche progettuali.

A. PARERE PER L'AREA FUNZIONALE ARCHEOLOGICA

.....hanno condotto all'individuazione di tre aree archeologiche, due situate sul lato Nord dell'odierna SR 5 Nazionale Tiburtina e una sul lato Sud.

Dette aree consistono in: 1. Nella metà Est del Parco Archeologico previsto in progetto- Tracciato lastricato della Via Tiburtina e struttura muraria tardo-antica. 2. All'estremità Ovest del cit. Parco Archeologico - Area funeraria con un colombario e tombe ad inumazione; 3. Nel tratto dell'adeguamento della S.S. all'altezza della basilica di S. Sinforosa - Area con strutture murarie, un pozzo e sottofondo della via antica.

Si evidenzia che le aree nn. 1-2 non sono state scavate né estensivamente, né in profondità, in quanto i sondaggi preliminari avevano solo lo scopo di delimitarne l'estensione. Della antica Via Tiburtina, infatti, con il lastricato in basalto perfettamente conservato, sono stati messi in luce solo quattro segmenti, fra i quali rimangono tratti interrati; inoltre sono ancora da scavare le due estremità, quella Ovest verso la struttura tardo-antica e quella Est che termina in un ponticello situato sotto la Statale odierna (Elaborato 2.010 - immagine FII), e, soprattutto, le strutture murarie con ingressi forse di tombe o taberne sul lato Nord (immagine FII). L'Area funeraria è stata evidenziata solo in superficie, resta pertanto da

scavare l'interno del colombario (quello che si vede nelle immagini F4-6 è solo l'ordine superiore dei loculi) e delle tombe annesse. Nell'Area con strutture murarie {ambienti quadrangolari}, pozzo e sottofondo della via Tiburtina resta da indagare per intero la sua estensione ad Est dell'accesso carrabile alla Basilica di S. Sinforosa, ove non si sono potuti effettuare neppure i sondaggi, non essendo il terreno, occupato da un fitto oliveto, nella disponibilità della CMRC.

.....

Ciò premesso, si evidenzia che l'esecuzione degli scavi estensivi e in profondità, ma anche il completamento delle indagini preliminari a mezzo trincee, sono necessari e imprescindibili al fine di poter esprimere il N.O. archeologico sia per l'adeguamento della SR 5 Nazionale Tiburtina sia per la realizzazione del Parco Archeologico, che insieme, in quanto opere indivisibili del 1° Lotto funzionale di lavori, formano oggetto della richiesta di parere paesaggistico.

Si richiede, pertanto, che si proceda a:

per il N.O. relativo all'adeguamento della SR 5 Nazionale Tiburtina si prescrive:

completamento dei sondaggi archeologici nel terreno olivato e, in base al loro esito, scavo delle evidenze archeologiche eventualmente rinvenute;

ripulitura dalla vegetazione infestante e dai cumuli di detriti e rifiuti abusivi insistenti nell'area antistante la Basilica di S. Sinforosa (fra questa e l'accesso carrabile da Est), ripulitura che dovrà prevedere la messa in luce delle creste dei muri delle tre navate e del nartece scavati alla fine dell'800, nonché degli elementi recuperabili del vialetto creato all'epoca.

Si fa inoltre presente che sul lato Sud della SR 5 attuale, di fronte all'Area funeraria recentemente individuata, esistono ambienti di una villa di epoca romana intercettati nel 2003 durante la realizzazione dello svincolo C.A.R.- Via Tiburtina. Qualora, quindi, il progettato adeguamento della Tiburtina dovesse prevedere un ampliamento, anche minimo, su questo lato, si dovrà tenere in conto la situazione di fatto ed eseguire anche qui indagini preventive.

Risposta al parere con indagini e azioni progettuali

Indagini

La campagna di scavi è stata estesa e approfondita in due ulteriori fasi, (17 luglio – 11 agosto 21-26 settembre 2023) nell'intorno dell'area del colombario. È stato così possibile perimetrare la struttura per definire con maggiore precisione il vincolo planimetrico di cui tenere conto per il progetto della piattaforma stradale. (Si veda il fascicolo integrativo con rapporti e fotografie, allegato al progetto).

Nella seconda fase i lavori si sono concentrati a distanza di poco meno di 30 m dal colombario, dove si è ripresa l'indagine di tre murature, in opera cementizia, già intercettate nella campagna di scavo del 2020.

È stata inoltre intercettata un'altra muratura, riportata in luce per circa 1.40 m di lunghezza e 80 cm di larghezza, con cresta al di sotto di 1 m dal manto stradale della via Tiburtina e che sembra continuare sotto questa, oltre i limiti di scavo.

Si è quindi proceduto rimuovendo la terra sui lati SE e SO delle tre murature, per poter capire la loro funzione. Tale attività ha permesso di constatare che si tratta di murature di fondazione e che tutte e tre sono costruite contro terra; infatti, sono più strette alla base (80 cm circa) e si vanno ad allargare nella parte sommitale (sono alte le prime due 1.15 circa, e la terza 1.55 m), inoltre non sono rasate, ma la cresta si presenta finita. In particolare, la terza struttura, la più piccola delle tre, sigilla una tomba, con copertura di tegole disposte alla cappuccina. Al suo interno vi è l'inumato, apparentemente ancora in connessione anatomica, che giace su un letto funerario fatto di laterizi. Non è stato possibile constatare la presenza di corredo funerario, poiché la visione della sepoltura, solo da fuori, è avvenuta con l'ausilio di una torcia elettrica.

Azioni progettuali

Gli elementi emersi dall'approfondimento della campagna d'indagini evidenziano due interferenze:

- la prima, in corrispondenza del colombario, tra il marciapiede in progetto e la muratura all'estremo sud del reperto
- la seconda, in corrispondenza delle strutture murarie e la tomba "cappuccina", che coincidono planimetricamente con la carreggiata nord di progetto

Le due interferenze sono state risolte attraverso le seguenti modifiche:

1. recupero di spazio trasversale con la revisione dei percorsi pedonali e l'eliminazione dei marciapiedi in corrispondenza del tratto critico. Tutti gli itinerari pedonali, nel tratto che va dalla progressiva 2+600 alla progressiva 3+100 saranno serviti dal percorso (ciclo-pedonale) inserito nel parco archeologico e pertanto è stato possibile eliminare i due marciapiedi, guadagnando spazio utile al distanziamento del reperto. E' stato inoltre possibile ridurre la larghezza dello spartitraffico centrale attraverso l'adozione di una barriera monofilare a deformabilità limitata. Con questi e altri accorgimenti sulla larghezza delle corsie di sorpasso (riduzione di 25 cm per lato) e delle banchine, la piattaforma stradale è stata ridotta di 7,10 m ottenendo un congruo distanziamento dalle strutture antiche.

2. Innalzamento della livelletta stradale di progetto (circa 50 cm) e superamento delle strutture che si trovano in corrispondenza della carreggiata nord. In corrispondenza della sommità di coronamento delle strutture rinvenute, (che quindi non saranno interessate da alcun intervento), sarà posto in opera un tessuto non tessuto, uno strato di allettamento in sabbia e una soletta in calcestruzzo armato di ripartizione del carico stradale. Sopra alla soletta sarà realizzata la pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. (vedi sezione di progetto e particolari).

per il N.O. relativo all'adeguamento della SR 5 Nazionale Tiburtina si prescrive:

completamento dei sondaggi archeologici nel terreno olivato e, in base al loro esito, scavo delle evidenze archeologiche eventualmente rinvenute;

ripulitura dalla vegetazione infestante e dai cumuli di detriti e rifiuti abusivi insistenti nell'area antistante la Basilica di S. Sinforosa (fra questa e l'accesso carrabile da Est), ripulitura che dovrà prevedere la messa in luce delle creste dei muri delle tre navate e del nartece scavati alla fine dell'800, nonché degli elementi recuperabili del vialetto creato all'epoca.

Si fa inoltre presente che sul lato Sud della SR 5 attuale, di fronte all'Area funeraria recentemente individuata, esistono ambienti di una villa di epoca romana intercettati nel 2003 durante la realizzazione dello svincolo C.A.R.- Via Tiburtina. Qualora, quindi, il progettato adeguamento della Tiburtina dovesse prevedere un ampliamento, anche minimo, su questo lato, si dovrà tenere in conto la situazione di fatto ed eseguire anche qui indagini preventive.

Il progetto modificato prevede un recupero di spazio in corrispondenza del tratto che affianca l'uliveto. L'intersezione della strada di accesso all'area di S Sinforosa è stata revisionata al fine di ridurre l'occupazione della particella "uliveto" ottenendo una riduzione della fascia di occupazione di circa 2,0 m. In ogni caso, per la fascia restante in cui viene interessata la particella, la fase di cantiere prevederà l'esecuzione di scavi archeologici preventivi il cui costo sarà previsto del quadro tecnico economico della perizia di variante che segue il progetto esecutivo.

Per quanto riguarda l'area della basilica, il progetto del parco prevede la sistemazione del verde secondo un progetto del paesaggio che implica inevitabilmente le azioni prescritte dal parere.

Nella zona a sud della carreggiata della SR Tiburtina, a causa della presenza dell'area di rispetto dell'Acquedotto dell'Acqua Marcia, non sono previsti lavori stradali.

per il N.O. relativo alla realizzazione del Parco Archeologico si prescrive:

completamento dello scavo del Tracciato lastricato della Via Tiburtina, con l'eliminazione dei tratti intermedi rimasti interrati, scavo delle estremità (sul lato Est fino al ponticello) e delle strutture murarie con ingressi affiorate sul lato Nord fino al limite della fascia di cantiere; lo scavo della struttura muraria tardo-antica è invece esaurito.

completamento dello scavo del colombario e delle altre tombe dell'Area funeraria, soprattutto in profondità, ma anche in estensione verso Ovest.

È d'uopo sottolineare che condurre a termine tali scavi è indispensabile non solo ai fini della progettazione esecutiva (che nella documentazione pervenuta è solo abbozzata) del Parco Archeologico, ma anche per la sua realizzazione che dovrà necessariamente comprendere, oltre agli elementi di nuovo inserimento (percorso ciclopeditone, passerella sopra la Via Tiburtina, piantumazioni etc.), interventi di restauro, consolidamento e protezione delle testimonianze portate alla luce.

Infine, si evidenzia che il completamento dello scavo del colombario è assolutamente necessario e urgente sussistendo il concreto pericolo di sottrazione di preziosi reperti archeologici amovibili contenuti nella terra di riempimento (iscrizioni, sculture, oggetti di corredo, di cui solo alcuni recuperati durante la limitata fase di scavo superficiale).

Risposta al parere

Si ottempera a queste prescrizioni prevedendo le somme necessarie a queste attività all'interno del quadro tecnico economico di progetto e sviluppandone i dettagli nel progetto esecutivo.

B. PARERE PER L'AREA FUNZIONALE PAESAGGIO

Viste le criticità procedurali rilevate nelle premesse della presente nota e ritenuto, stante quanto prescritto dal settore archeologico di questo Istituto, che è assolutamente prioritario procedere al completamento degli scavi archeologici così come sopra indicato al fine di poter procedere, con un quadro conoscitivo completo ed esauriente, alla disamina degli aspetti tecnici e paesaggistici di dettaglio dell'intervento, in merito al parere paesaggistico di competenza questo Ufficio ritiene di non poter esprimere la propria valutazione in questa sede, rimandando alla definizione di quanto in precedenza indicato l'espressione della valutazione paesaggistica dell'intervento.

Risposta al parere

Si ritiene che gli approfondimenti e le azioni progettuali esposte nel punto precedente assorbano la risposta a questo parere.