



PUGLIA
FESR-FSE
2014/2020



**CITTA' DI
UGENTO**

OGGETTO:

POR PUGLIA 2014-2020 - Asse IV ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITA' DELLA VITA -
AZIONE 4.4 Interventi per l' aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane e sub urbane-
"REALIZZAZIONE DI PISTE CICLABILI NEL COMUNE DI UGENTO"

PROGETTO ESECUTIVO

VISTO/APPROVAZIONI:

**II R.U.P.
Ing. Massimo TOMA**

--	--	--

PROGETTISTA

Arch. Tommaso MARCUCCI



--	--	--

TAV.	RELAZIONE TECNICA GENERALE	SCALA
A		-

5					
4					
3					
2					
1	06 - 2019	CC	TM	TM	Emissione Progetto Esecutivo
Em./Rev.	Data	Red./Dis.	Verificato	Approvato	Descrizione

1	PREMESSA	2
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO	2
2.1	LA SCELTA DELLE ALTERNATIVE	5
2.2	DESCRIZIONE PUNTUALE DEL PROGETTO DELLA SOLUZIONE SELEZIONATA	7
2.3	INQUADRAMENTO NORMATIVO	8
3	INTERVENTI DI PROGETTO	10
3.1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	10
3.2	TIPOLOGIA PERCORSI CICLABILI	10
3.3	LAVORAZIONI DI PROGETTO	14
3.4	CONTESTUALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	14
3.5	FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVO PROCEDURALE	15
4	CRITERI AMBIENTALI MINIMI	16
5	BILANCIO DELLE MATERIE	16
6	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	16
7	ELENCO ELABORATI	17
8	CALCOLO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	18

1 PREMESSA

Con Determina dirigenziale n. 11 del 24 marzo 2017 della Sezione Mobilità Sostenibile e Vigilanza del TPL della Regione Puglia (Pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 45 del 13 aprile 2017) è stato approvato Avviso Pubblico di manifestazione di interesse per la realizzazione di progetti di percorsi ciclabili e/o ciclo pedonali.

Il tutto nell'ambito di riferimento dell'Asse IV (Energia sostenibile e qualità della vita) - Azione 4.4 (Interventi per l'aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane e sub urbane) del P.O.R. Puglia FESR-FSE 2014-2020, con specifico riferimento, tra gli altri, alla realizzazione di una rete di percorsi ciclabili e/o ciclo pedonali sia su scala micro locale che di medio o lungo raggio, anche attraverso interventi di messa in sicurezza e/o segnalamento.

La finalità è quella di individuare progetti funzionali ad aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane contribuendo allo sviluppo di infrastrutture necessarie all'utilizzo del mezzo a basso impatto ambientale, anche attraverso iniziative di charginghub, mediante la realizzazione di una rete di percorsi ciclabili e/o ciclo pedonali sia su scala micro locale che di medio o lungo raggio, anche attraverso interventi di messa in sicurezza e/o segnalamento.

L'Amministrazione comunale di Ugento ha redatto il progetto di fattibilità tecnico-economica "Progetto per la realizzazione di piste ciclabili nel comune di Ugento (LE)" ottenendone il finanziamento a valere sul canale di finanziamento di cui al suddetto avviso.

Con determinazione del Responsabile del Settore 3° - Lavori Pubblici n. 2 del 11.02.2019 è stato affidato allo scrivente – Arch. Tommaso Marcucci – l'incarico di Progettazione Definitiva ed Esecutiva, Direzione dei Lavori, Certificato di regolare esecuzione e coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.

In merito a tale affidamento è stato redatto il Progetto definitivo e il Progetto Esecutivo degli interventi sopra richiamati cui la presente relazione si riferisce.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO

La città di Ugento situata a sud-ovest della penisola salentina, nella provincia di Lecce, è il 17° comune dei 97 per numero di abitanti residenti (12.001 ab. al 2011). Situata lungo la direttrice stradale principale SS 274 che da Gallipoli conduce a Santa Maria di Leuca, Ugento dista circa 60 km dal capoluogo provinciale, sorge su di una altura a circa 108 metri s.l.m. È equidistante da Gallipoli (25 km) e da Santa Maria di Leuca, (23 km). La superficie comunale si estende su un'area di circa 100 km² e comprende, oltre ad Ugento, le frazioni di Gemini e Torre San Giovanni, le marine di Torre Mozza e Lido Marini e la località Fontanelle. La costa, estesa circa 12 km, è prevalentemente bassa e sabbiosa, con presenza di rocce solo in alcuni brevi tratti. Il territorio comunale di Ugento confina a nord con i comuni Casarano e Ruffano, a Est con il comune di Taurisano, Acquarica del C., Presicce e Salve, a sud con il mare Ionio e a ovest con Alliste, Racale e Melissano.

Come l'intera provincia di Lecce, anche il territorio di Ugento presenta una naturale e spontanea vocazione al turismo, dovuta in particolar modo alla possibilità di fruire delle numerose risorse naturali ed ambientali tra cui le sue marine (una fascia litoranea comunale che si estende per circa 12 km e comprende la frazione Torre San Giovanni e le marine di Torre Mozza, Lido Marini e località Fontanelle) e ben due parchi protetti regionali oltre alla presenza di un rilevante patrimonio storico culturale (l'antico borgo con mura messapiche, l'imponente Castello medioevale, la grande Cattedrale del 1700 con il vicino Palazzo Vescovile ed il Museo civico).

L'industria dell'ospitalità si è sviluppata in questi decenni, a seguito di notevoli incrementi dei flussi turistici, non solo italiani, ma anche stranieri. L'obiettivo primario nelle politiche del territorio è teso a valorizzare e sostenere il sistema turistico, migliorandone l'organizzazione e l'offerta di servizi, ed ovviamente il sistema della mobilità riveste in tal senso un ruolo non indifferente.

L'Amministrazione Regionale, intendendo dare avvio alla fase di definizione di investimenti volti al miglioramento della mobilità sostenibile in ambito urbano (in particolar modo relativamente ad "Interventi per l'aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane e sub-urbane PO FESR PUGLIA 2014-2020 – Asse IV – Azione 4.4"), ha prescritto che i Comuni si dotino di piani della mobilità e del traffico coerenti con gli obiettivi della pianificazione regionale e propedeutici al finanziamento di tali investimenti.

L'Amministrazione Comunale di Ugento ha già individuato tra i suoi obiettivi primari **la riqualificazione urbana della città**, considerando strategico lo sviluppo di una **pianificazione della mobilità sostenibile** proiettata ad una progressiva limitazione dell'uso dell'auto e ad incentivare l'uso di mezzi alternativi, in particolare quelli privi di impatto ambientale.

La pianificazione urbanistica deve essere correlata a una pianificazione adeguata e strategica del sistema della mobilità visto che questo sistema influenza in maniera significativa lo sviluppo urbano, la distribuzione delle funzioni e le scelte di vita dei cittadini e allo stesso tempo è influenzato dalle scelte di assetto del territorio.

E' dunque necessario mettere in campo tutti gli strumenti a disposizione per garantire il diritto dei cittadini a muoversi e a svolgere le proprie attività – familiari, sociali, ludiche, economi che minimizzando gli impatti per la collettività in termini di inquinamento atmosferico, acustico, congestione e incidentalità.

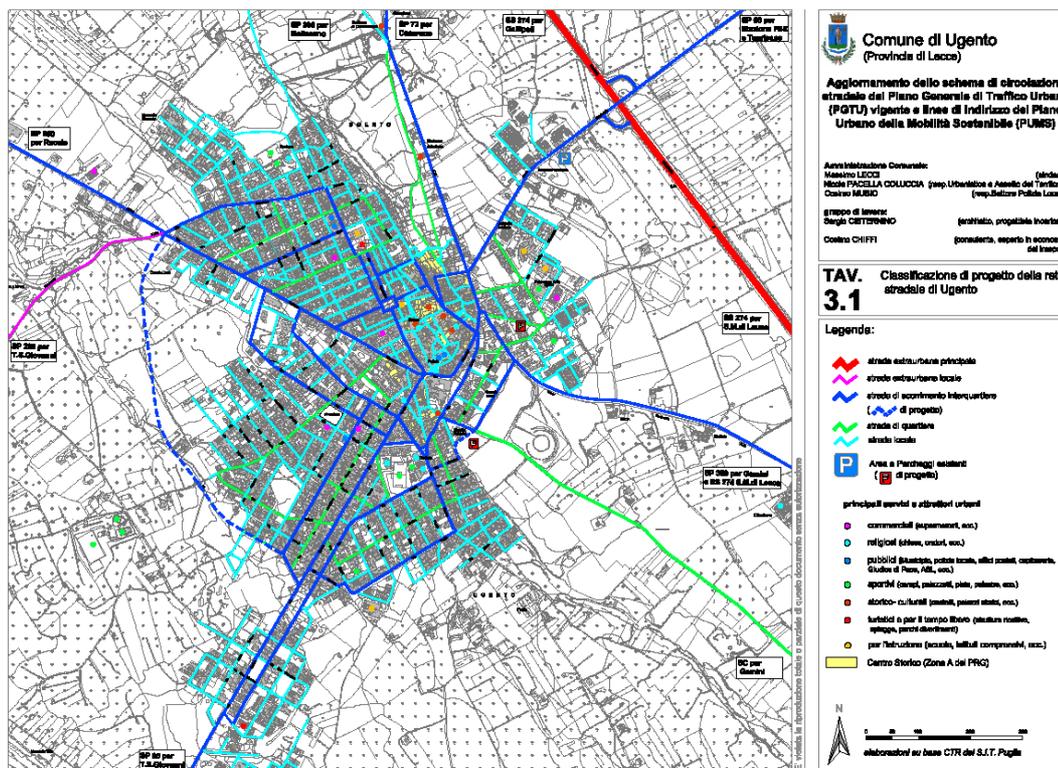
Per questo il Comune di Ugento ha redatto l' "**aggiornamento dello schema di circolazione stradale del Piano Generale di Traffico Urbano (PGTU) vigente e redazione delle linee di Indirizzo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)**". Al fine di orientare e gestire il sistema della mobilità urbana dei prossimi anni, con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), in un quadro di complessiva coerenza e integrazione dei diversi piani di settore, sono state redatte le Linee di Indirizzo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, allineato con i più recenti indirizzi sviluppati a livello dell'Unione Europea ed a livello nazionale e regionale e contestualmente vi è stato l'aggiornamento dello schema di circolazione stradale del PGTU vigente.

Il percorso di aggiornamento della mobilità sostenibile, intrapreso dal Comune di Ugento, si pone in parallelo con la scelta appena intrapresa dalla Regione Puglia di redigere linee di indirizzo regionali per la redazione di Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, attivando una fase partecipativa e di coinvolgimento di enti locali e stakeholders.

Come desumibile dall'osservazione delle tavole del sopra citato "**aggiornamento dello schema di circolazione stradale del PGTU**" si evidenzia la classificazione di progetto della rete stradale del Comune di Ugento, della frazione di Gemini e delle marine di Torre San Giovanni, Torre Mozza e Lido Marini, che rispecchia i seguenti criteri:

- ➔ si conferma in parte la classificazione di progetto della rete urbana primaria, caratterizzata da funzioni analoghe a quella delle strade urbane di scorrimento ma con sezione più ristretta, prevista a questo scopo dalle Direttive ministeriali in materia: si tratta delle strade di scorrimento interquartiere, cui sono assegnate tutte le prerogative delle strade di scorrimento, come il divieto di sosta in carreggiata (salvo deroghe) e la messa in gerarchia delle intersezioni, senza l'onere delle quattro corsie;
- ➔ i collegamenti di minore importanza, destinati alla distribuzione interna delle zone delimitate dalla rete di scorrimento, sono stati classificati come strade di quartiere;

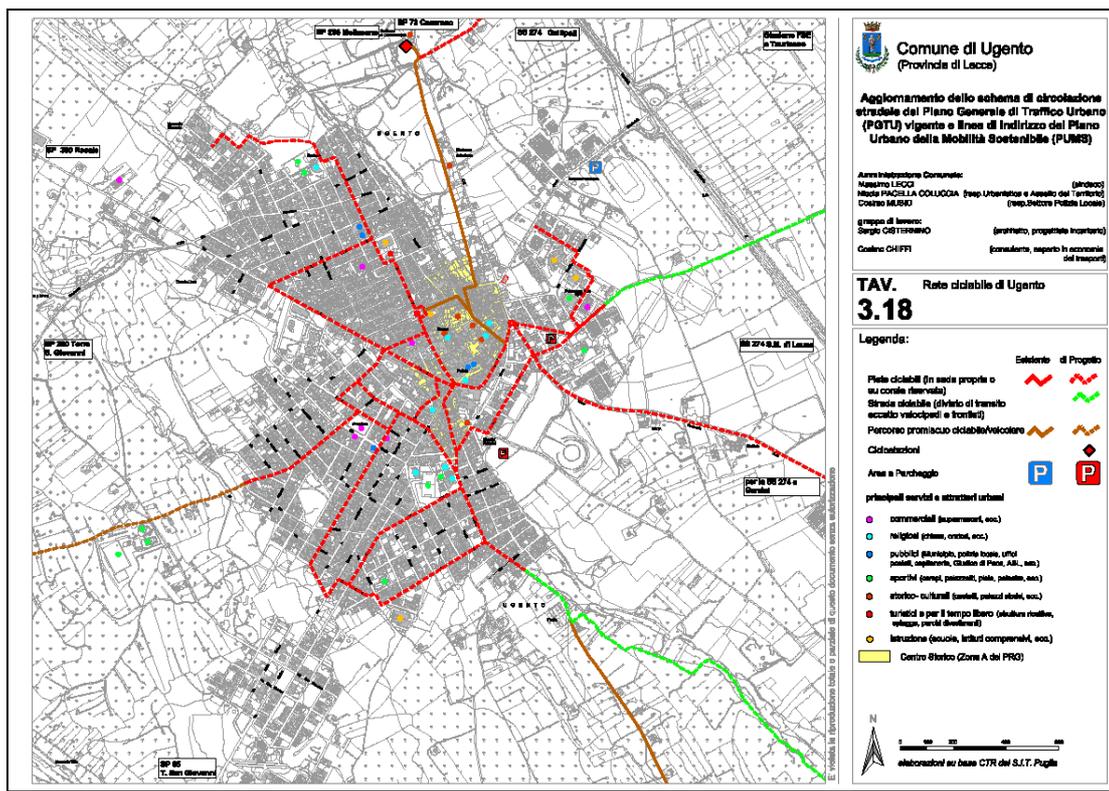
- ➔ tutti gli altri tracciati costituiscono la rete delle strade locali, all'interno delle quali potranno essere definite "zone 30", "isole ambientali" o "isole residenziali". A questa classe appartengono anche le strade pedonali;
- ➔ le strade esterne al perimetro dei centri abitati sono invece classificate come strade extraurbane principali e locali.



Fonte: "Aggiornamento dello schema di circolazione stradale del PGTU vigente e linee di indirizzo del PUMS", 2017

L'elaborato grafico allegato alla presente relazione evidenzia le relazioni dell'intervento proposto del percorso ciclabile con i percorsi ciclabili locali/regionali e con i principali attrattori (uno per tutti la stazione ferroviaria FSE Ugento-Taurisano).

Il presente percorso ciclabile di progetto è uno dei percorsi che caratterizzano la complessa rete ciclabile di progetto contenuta nello strumento di pianificazione della mobilità denominato "Aggiornamento dello schema di circolazione stradale del PGTU vigente e linee di indirizzo del PUMS" approvato dall'amministrazione comunale con provvedimento DG n.191 del 20/07/2017.



Fonte: "Aggiornamento dello schema di circolazione stradale del PGTU vigente e linee di indirizzo del PUMS", 2017

Lo schema dei percorsi/itinerari ciclabili rappresentato riprende ed attualizza le indicazioni contenute nel piano

"Interventi per lo sviluppo di ciclovie nel territorio del comune di Ugento e nell'ambito del Parco Naturale Regionale Litorale di Ugento", dove questi itinerari si riassumono complessivamente in quattro macro-percorsi: strada storica via salentina, strada dei borghi antichi, strada delle serre e strada lungobacino-lungomare.

Nel piano di mobilità del Comune di Ugento lo schema di rete ciclabile complessiva è stata progettata sia in ambito urbano che extraurbano, privilegiando il completamento e l'integrazione finalizzati ad **eliminare punti di discontinuità degli itinerari e punti di pericolo e a creare le condizioni per un maggiore utilizzo dei mezzi non motorizzati**, dando continuità agli itinerari ed ove possibile il **collegamento tramite percorsi sicuri con le funzioni primarie del Comune quali scuole, oratori, complessi sportivi, stazione ferroviaria, uffici pubblici, ecc.**

Ovviamente considerando la peculiarità turistica di Ugento, oltre alla ciclabilità urbana, la ciclabilità extraurbana (in particolare il collegamento ciclabile tra il centro urbano e le marine e lo stesso itinerario trasversale di collegamento tra queste ultime) assume una rilevanza attuativa, con il fine di soddisfare il fabbisogno regresso di tali importanti infrastrutture ambientali a supporto dello sviluppo del settore turistico.

2.1 LA SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Di seguito si provvede ad indicare le considerazioni sulla base delle quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale relativamente alla rete di piste ciclabili nel territorio comunale.

Come già sopra anticipato il percorso ciclabile è uno dei percorsi che caratterizzano la complessa rete ciclabile di progetto contenuta nello strumento di pianificazione della mobilità denominato *"Aggiornamento dello schema di circolazione stradale del PGTU vigente e linee di indirizzo del PUMS"*. All'interno di questo importante e recentissimo strumento di pianificazione della mobilità sostenibile è presente uno schema di rete ciclabile complessiva sia in ambito

urbano che extraurbano, in cui sono stati privilegiati il completamento e l'integrazione finalizzati ad eliminare punti di discontinuità degli itinerari e punti di pericolo e a creare le condizioni per un maggiore utilizzo dei mezzi non motorizzati, dando continuità agli itinerari ed ove possibile il collegamento tramite percorsi sicuri con le funzioni primarie del Comune quali scuole, oratori, complessi sportivi, stazione ferroviaria, uffici pubblici, ecc.

Al fine di rendere efficiente e attrattivo l'utilizzo del proposto itinerario ciclabile, che si specifica è appartenente alla rete ciclabile definita nella fase di pianificazione, la sua progettazione nel dettaglio soddisferà i seguenti aspetti:

- **riconoscibilità della rete ciclabile attraverso un adeguato piano della segnaletica**, semplice ed intuitivo al fine di indirizzare gli utenti ciclisti verso la rete ciclabile e rendere attrattivo e semplice l'utilizzo degli itinerari stessi. Sarà adottata una specifica e fondamentale segnaletica orizzontale, uniforme su tutto il territorio, che garantirà la percezione della continuità dell'itinerario ciclabile anche negli elementi di raccordo, in cui non è più garantita la continuità della precedenza per il ciclista.
- **percezione della sicurezza dell'itinerario ciclabile**, sia in termini di sicurezza stradale, attraverso l'omogeneità della risoluzione delle diverse criticità (intersezioni, passi carrabili, ecc..) sia in termini di altri elementi caratterizzanti l'itinerario quali la pavimentazione, l'illuminazione, e la presenza di adeguate aree di sosta e parcheggio per le biciclette, in relazione soprattutto ai poli attrattori di traffico ed i nodi di interscambio modale (stazione FSE e parcheggi).

In particolare la scelta del tracciato **oggetto del presente progetto**, in coerenza con le previsioni di cui al sopraccitato Piano, contiene tali peculiarità: sotto il profilo localizzativo esso è un percorso che relaziona diversi quartieri della città di Ugento, in direzione nord-Sud, connettendo in particolar modo:

- la **stazione ferroviaria** delle FSE di Ugento-Taurisano,
- il **polo scolastico** (Scuola primaria A. Moro-Istituto comprensivo ad indirizzo musicale-Istituto d'istruzione superiore F. Bottazzi) ed il Palazzetto dello sport),
- il **centro storico ai margini della ZTL e la sede del Comune**
- i futuri **parcheggi del tipo park & ride** a servizio della ZTL del centro storico da realizzare sia nell'area compresa tra le vie Teano/strada comunale per Gemini e sia lungo la via A. Volta,
- l'Oratorio di S. Giovanni Bosco con le sue relative attrezzature sportive,
- la polisportiva di via Acquarelli.

Nelle relative cartografie si è provveduto a riportare sia lo schema complessivo della rete ciclabile di Ugento e del territorio con tutti i relativi percorsi e sia la soluzione progettuale prescelta ed analizzata.

In tali elaborati si evidenziano sia il profilo funzionale che tecnico con evidenziazione della gerarchia stradale (classificazione delle strade interessate dal progetto) e dell'inserimento ambientale (con indicazione per esempio delle principali funzioni di vita associata lungo il percorso della pista ciclabile). Sono riportati i **principali attrattori urbani** (commerciali, religiosi, per l'istruzione, lo svago ecc.), distinti in base alle diverse tipologie di funzioni di vita associata:

- **l'istruzione** (edifici scolastici delle scuole elementari e media di via D'annunzio, della scuola materna ed elementare di piazza Immacolata, la scuola materna di via Corfù, istituto Sup. Bottazzi, via Puglia);
- **il culto** (curia vescovile e cattedrale in piazza S. Vincenzo, chiesa Madonna del Rosario in via del Mare, chiesa e Oratorio di S. Giovanni Bosco in via Firenze, la chiesa della Madonna delle Grazie in via del Priore, la chiesa della Madonna dell'Assunta su corso Umberto I°, la

chiesa di S. Antonio in via della Zecca, la chiesa del Curato in via Curato, la chiesa SS. Medici sulla via salentina, la chiesa di S. Giuseppe in via Rossini, la chiesa di S. Renzo in via della Luce, e la chiesa della Madonna della Luce in via Madonna della Luce, Oratorio Sacro Cuore in via Rossini;

- **il direzionale pubblico** (Municipio e Polizia Locale in piazza Colosso, Uffici Giudice di Pace via Fratelli Molle, Uffici postali via Trieste, ASL poliambulatorio via Edison, ASL via Armida);
- **il commercio** (Area Mercatale piazza Italia, supermercati e attività commerciali di piccolo e medio livello di via Edison, via Matteotti, via Marchesi di Ugento, piazza Italia, via Bologna e lungo la SP 350 per Racale);
- **lo sport** (Palazzetto dello Sport di via Marconi, Stadio comunale di via Taurisano, impianti sportivi via Edison, impianti sportivi oratorio di S. Giuseppe in via Rossini, impianti sportivi oratorio di S. G. Bosco in via Firenze.);
- **storico-culturale** (Museo archeologico, Castello, Torre dell’Orologio, Duomo, palazzo Rovito via Umberto I°, ecc.);
- **il turismo e tempo libero** (Alberghi, stabilenti balneari, altre strutture ricettive, parchi giochi, ecc.).

2.2 DESCRIZIONE PUNTUALE DEL PROGETTO DELLA SOLUZIONE SELEZIONATA

In merito alla descrizione puntuale del progetto della soluzione selezionata (rappresentata anche nei relativi elaborati grafici) occorre evidenziare che il progetto coinvolge un percorso complessivo sia nell’urbano che nell’extraurbano di poco più di 10 Km, differenziati al loro interno in:

TIPOLOGIA DI PERCORSO	ESTENSIONE (m)
PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA O CORSIA RISERVATA A DOPPIO SENSO	1.270
PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA O CORSIA RISERVATA MONODIREZIONALE	2.358
ZONA A VELOCITA’ LIMITATA o ZTL o STRADA A BASSO TRAFFICO	6.758

Più in dettaglio l’intero percorso è distinto nei seguenti tratti omogenei distinti sempre per tipologia:

TRATTO	CONTESTO	TIPOLOGIA DI PERCORSO	ESTENSIONE m
M - N - C	Via De Gasperi - Via Firenze - Via Barco - SP291 - Via Rovigo - Via Edison	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata monodirezionale	1001
J - K	Via Volta - Via Ripamonti - Via Marina	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata monodirezionale	413
L - L'	Via De Gasperi - Via Firenze	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata monodirezionale	162
H - I	Via Acquarica	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata monodirezionale	172
C - B	Via Edison	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata a doppio senso	140
F - G C - E	Via Volta	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata a doppio senso	220
M - Q	Via Manzoni - Via Buonarroti - Via Puglia	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata a doppio senso	352
C - D	Via Goldoni - Via Montale - Piazza Montessori - Via D'Annunzio - Via Parini	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata a doppio senso	504
L - O	Via Martiri d'Ungheria - Via Bologna - Via Bolzano - Via Acquarelli	pista ciclabile in sede propria o corsia riservata a doppio senso	414
Q - R	Via Firenze	Zona a velocità limitata (30 km/h)	466
O - P	Via Acquarelli	Strada a basso traffico o zona a velocità limitata (30 km/h)	826
K' - N	Via Artus	ZTL	194
K - L	Via Marina	Zona a velocità limitata (30 km/h)	183
R - S	Via Firenze - Gemini (frazione di Ugento)	Zona a velocità limitata (30 km/h)	1907
A - B	Via Edison - Piazzale Stazione FSE Ugento-Taurisano	Zona a velocità limitata (30 km/h)	3182
SOMMANO m			10.136

2.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Tutti i tratti stradali prescelti sono stati localizzati nell'ambito del perimetro comunale, e nella scelta dei percorsi si è provveduto a verificarne la congruenza rispetto alle prescrizioni urbanistiche e vincolistiche e la progettazione del percorso ciclabile è stata condotta secondo quanto previsto dalle vigenti normative, tra cui:

- ➔ Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - "Nuovo Codice della Strada";
- ➔ Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada";
- ➔ Direttive Ministeriali per "Redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico" (G.U. n. 146 del 24 giugno 1995) per l'applicazione, in ambito urbano, delle disposizioni contenute nell'art. 36 del Codice della Strada;
- ➔ Legge 19 ottobre 1998, n. 366 - "Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica";
- ➔ Decreto ministeriale 5 novembre 2001 - "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- ➔ Decreto ministeriale 19 aprile 2006 - "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
- ➔ Decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35 - "Gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali";

- ➔ Decreto ministeriale 2 maggio 2012, n. 137 - *“Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali”*.
- ➔ Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, 2014 - *Istruzioni Tecniche per la progettazione delle reti ciclabili*.
- ➔ Vademecum della Ciclabilità *“Reti Ciclabili in Area Mediterranea”*, elaborato nell’ambito del progetto *Cyronmed* dalla Regione Puglia e redatto dalla Federazione Italiana Amici della Bicicletta (FIAB).

Il progetto prevede la realizzazione di un univoco percorso ciclabile costituito al suo interno, come già precedentemente specificato, da differenti tipologie di intervento differenziate in funzione del tessuto urbano attraversato e soprattutto della disponibilità delle sezioni di carreggiata esistenti: vi sono tratti in sede propria sia a doppio senso di circolazione che a senso unico oppure ci sono tratti lungo strade poste all’interno di Zona a traffico limitato e lungo strade in cui è presente o prevista velocità limitata (30 km/h).

3 INTERVENTI DI PROGETTO

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un percorso ciclabile adeguato e sicuro, di collegamento tra diverse polarità ed attrattori di traffico dislocati all'interno dell'ambito urbano di Ugento, oltre che di connessione con alcuni tratti di piste/percorsi ciclabili urbani.

3.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

- Legge 14 giugno 2019, n. 55 recante «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32, recante disposizioni urgenti per il rilancio del settore dei contratti pubblici, per l'accelerazione degli interventi infrastrutturali, di rigenerazione urbana e di ricostruzione a seguito di eventi sismici»
- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Codice dei contratti pubblici (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016);
- Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 c.m. L. n. 214 del 01/08/03 - "Nuovo Codice della Strada";
- Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada";
- Direttive Ministeriali per "Redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico" (G.U. n. 146 del 24 giugno 1995) per l'applicazione, in ambito urbano, delle disposizioni contenute nell'art. 36 del Codice della Strada;
- D.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996;
- Legge 19 ottobre 1998, n. 366 - "Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica";
- D.M. n. 557 del 30 novembre 1999 "norme sulle piste ciclabili";
- Decreto ministeriale 5 novembre 2001 - "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- Decreto ministeriale 19 aprile 2006 - "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
- Decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35 - "Gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali";
- Decreto ministeriale 2 maggio 2012, n. 137 - "Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali";
- Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, 2014 - Istruzioni Tecniche per la progettazione delle reti ciclabili;
- Vademecum della Ciclabilità "Reti Ciclabili in Area Mediterranea", elaborato nell'ambito del progetto Cyronmed dalla Regione Puglia e redatto dalla Federazione Italiana Amici della Bicicletta (FIAB).

3.2 TIPOLOGIA PERCORSI CICLABILI

Il percorso ciclabile avrà una lunghezza complessiva di poco più di 10 km ed una larghezza mediamente di 2,50 m. nei tratti di corsia bidirezionale, di m 1,50 se corsia monodirezionale in sede propria, riservata o realizzata su marciapiede pedonale.

La tipologia della superficie di rotolamento del percorso ciclabile in tutte le aree contigue alla città consolidata e del centro storico sarà prevalentemente del tipo pavimentazione a particolare valenza architettonica (pietra calcarea o in calcestruzzo-ghiaia a vista gettato in opera), nelle altre aree periferiche sarà del tipo conglomerato bituminoso opportunamente pigmentato.

In ogni caso il percorso ciclabile sarà sempre delimitato da cordoli o realizzato alla quota dei marciapiedi esistenti.

I criteri progettuali assunti fanno riferimento in particolare al Decreto 30 Novembre 1999 n. 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili" oltre che alla vigente normativa relativa alla progettazione di infrastrutture stradali, in particolare il Decreto 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

Il progetto prevede di indicare le caratteristiche del percorso differenziandole per tipologia di percorso ciclabile, superficie di rotolamento, elementi di delimitazione lineari, quote altimetriche e pavimentazione preesistente.

In particolare **le tipologie** previste nel presente progetto sono distinte secondo i seguenti tipi di intervento:

- ➔ **INTERVENTO (A) pista ciclabile bi-direzionale in sede propria su carreggiata**
- ➔ **INTERVENTO (B) pista ciclabile mono-direzionale in sede propria su carreggiata**
- ➔ **INTERVENTO (C) pista ciclabile bi-direzionale in sede promiscua su carreggiata**
- ➔ **INTERVENTO (D) pista ciclabile mono-direzionale in sede promiscua su carreggiata**
- ➔ **INTERVENTO (E) attraversamenti di incroci, strade.**

Più nel dettaglio:

➔ **INTERVENTO (A) pista ciclabile bi-direzionale in sede propria su carreggiata.** Con larghezza media di ml 2,50 e dunque con una larghezza massima per senso di marcia non inferiore a 1,25 m., come prescritto dal Decreto n. 557/1999, per una completa funzionalità dell'itinerario per gli spostamenti in andata e ritorno dei ciclisti. Questa tipologia prevede sempre la delimitazione con un elemento fisico invalicabile continuo (della larghezza non minore di cm 50) conforme alle norme al fine di separare la pista ciclabile dai flussi veicolari. Solo per brevi tratti e punti singolari del tracciato, e sempre così come consentito dalle normative vigenti, la sezione della pista ciclabile bi-direzionale in sede propria ha una sezione più ristretta di ml 2,00 (A*) per non compromettere in alcuni specifici punti il regolare deflusso della circolazione veicolare (in particolare quando interessata dal passaggio di mezzi pubblici) e la sosta veicolare: in questo caso sarà prevista apposito segnaletica di avviso.

L'intervento (A) prevede sempre segnaletica stradale sia verticale che orizzontale in conformità a quanto previsto dal nuovo codice della strada. In particolare saranno installate idonee segnaletiche verticali di preavviso: "pista ciclabile", "fine pista ciclabile". Per la segnaletica orizzontale le piste ciclabili saranno individuate mediante strisce di margine continue (interrotte in caso di attraversamenti, passi carrai) e strisce di separazione dei sensi di marcia di tipo discontinuo, con esclusione dei tratti in cui la manovra di sorpasso non è consentita (curve, strettoie, attraversamenti pedonali ecc). Saranno apposti simboli e scritte orizzontali (secondo la direzione di marcia) per distinguere l'uso all'inizio di ogni tratto di pista e ripetuti in senso longitudinale; essi saranno infittiti negli attraversamenti ciclabili per una corretta percezione da parte delle altre componenti di traffico. Saranno previste apposite frecce direzionali sulla pavimentazione per le direzioni e cambi di direzione.

➔ **INTERVENTO (B) pista ciclabile mono-direzionale in sede propria su carreggiata.** Con larghezza media di ml 1,50 ai sensi della normativa vigente. Anche in questo caso la tipologia prevede sempre una delimitazione con elemento fisico invalicabile continuo (della larghezza non minore di cm 50) conforme alle norme al fine di separare la pista ciclabile dai flussi veicolari.

L'intervento (B) prevede sempre segnaletica stradale sia verticale che orizzontale in conformità a quanto previsto dal nuovo codice della strada. In particolare saranno installate idonee segnaletiche verticali di preavviso: "pista ciclabile", "fine pista ciclabile". Per la segnaletica orizzontale le piste ciclabili saranno individuate mediante strisce di margine continue (interrotte in caso di attraversamenti, passi carrai). Saranno apposti simboli e scritte orizzontali (nella direzione di marcia) per distinguere l'uso all'inizio di ogni tratto di pista e ripetuti in senso longitudinale; essi saranno infittiti negli attraversamenti ciclabili per una corretta percezione da parte delle altre componenti di traffico. Saranno previste apposite frecce direzionali sulla pavimentazione per le direzioni e cambi di direzione.

- **INTERVENTO (C-D) pista ciclabile mono e bi-direzionale in sede promiscua su carreggiata (ciclostrada, strada ciclabile e strada a basso traffico).** Tale soluzione è adottata lungo percorsi nei quali è previsto divieto di accesso veicolare ad esclusione di frontisti e lungo strade a basso traffico. Ai fini di una sufficiente condizione di sicurezza dovranno essere adottati provvedimenti di moderazione del traffico.

Gli interventi prevedono segnaletica stradale sia verticale che orizzontale in conformità a quanto previsto dal nuovo codice della strada. In particolare saranno installate idonee segnaletiche verticali di "itinerario consigliato" al fine di indirizzare i ciclisti verso la successiva pista ciclabile. Per la segnaletica orizzontale del percorso promiscuo saranno utilizzati una serie di simboli di pista ciclabile in prossimità del margine destro della carreggiata, in direzione longitudinale secondo la direzione di marcia del ciclista.

- **INTERVENTO (E) attraversamenti di incroci, strade.** E' prevista la razionalizzazione e messa in sicurezza dei diversi attraversamenti nell'urbano. La larghezza dell'attraversamento della pista ciclabile (costituita da due corsie contigue ad opposto senso di marcia) viene determinata in 2,50 m. con relativa segnaletica orizzontale su pavimentazione stradale con idonee zebraie ai sensi del regolamento del Ncds. Per gli attraversamenti di strade classificate come di scorrimento interquartiere, caratterizzati da un sensibile flusso veicolare, è prevista anche l'installazione di un sistema di segnalazione ed illuminazione per l'attraversamento pedonale e ciclabile in sicurezza nelle ore notturne. Per gli attraversamenti in generale sarà previsto l'ampliamento degli attraversamenti stradali utilizzando colorazioni diverse e speciali per un'accessibilità a tutte le utenze e particolare visibilità.

Sono previste le seguenti **diverse superfici di rotolamento**:

- **P.1) conglomerato bituminoso pigmentato a colore;**
- **P.2) pavimentazione a particolare;**
- **P.3) integrazione pavimentazione (in pietra locale);**
- **P.4) pietrini di cemento 25*25 di diverse colorazioni;**
- **P.5) conglomerato bituminoso – manto d'usura;**
- **P.6) solo segnaletica orizzontale.**

In particolare:

- **P.1) conglomerato bituminoso pigmentato a colore.** Questa superficie di rotolamento viene adottata nei contesti urbani semi-periferici. Le lavorazioni riguarderanno, dove necessario, la rimozione e riposizionamento di cordoni in pietra, la fresatura del manto esistente e la posa della nuova pavimentazione con tappetino di usura di minimo cm 3 realizzato in conglomerato a basso impatto ambientale in conglomerato bituminoso pigmentato secondo le indicazioni impartite dalla DL, e dove necessari i ripristini del tappetino esistente della carreggiata stradale.

- **P.2) pavimentazione a particolare valenza architettonica.** Per questa tipologia di pavimentazione, prevista nei contesti urbani di maggior pregio quali via Ripamonti, è prevista una superficie di rotolamento in basole di Pietra di Soletto (spessore cm. 6) lavorate a puntillo. La lavorazione relativa alla superficie di rotolamento finale sarà preceduta da scavo a sezione obbligata per la formazione del cassonetto stradale, taglio/fresatura dell'asfalto ove necessario, realizzazione di sottofondo stradale e realizzazione della sede stradale mediante la posa in opera di un massetto dello spessore di cm. 10
- **P.3) integrazione pavimentazione a particolare valenza architettonica (in pietra locale).** In alcuni contesti caratterizzati da esistente pavimentazione a particolare valenza architettonica del tipo lastre in pietra di Apricena e/o di Soletto, gli eventuali svellimenti di ostacoli, aiuole ecc, determineranno la necessità di ri-pavimentare con la stessa orditura, tessitura e tipo di materiale.
- **P.4) pietrini di cemento 25*25 di diverse colorazioni.** In alcuni tratti la pista ciclabile sarà realizzata su marciapiedi esistenti: in questo caso dunque la superficie di rotolamento sarà caratterizzata dalla ri-pavimentazione con pietrini di cemento del tipo liscio del formato 25*25, ed in alcuni tratti la stesa di questa pavimentazione sarà necessaria conservando l'orditura preesistente.
- **P.5) pavimentazione in conglomerato bituminoso.** Tale pavimentazione è prevista per raccordi e reintegri della pavimentazione stradale.
- **P.6) solo segnaletica orizzontale.** Tale soluzione è prevista per i tratti di pista ciclabile **bi-direzionale in sede promiscua su carreggiata (ciclostrada, strada ciclabile e strada a basso traffico)**. In questo specifico caso prevede segnaletica stradale orizzontale in conformità a quanto previsto dal nuovo codice della strada, utilizzando una serie di simboli di pista ciclabile in prossimità del margine destro della carreggiata, in direzione longitudinale secondo la direzione di marcia del ciclista, oltre a indicazioni di direzione e, dove la sezione della carreggiata stradale lo consente, anche le strisce continue di delimitazione per corsie e la striscia di mezzzeria.

Sono previsti i seguenti differenti elementi di delimitazione lineari dei diversi tratti che compongono la pista ciclabile:

- D.1_Cordolo di separazione pista largo cm 50**
- D.2_Parapetto metallico H=120 cm**
- D.3_Cordone in pietra di Soletto cm 20**
- D.4_Cordone in pietra da svellimento**
- D.5_Cordone in cls vibrocompresso**
- D.6_Parapetto in legno H=120 cm**

Come già anticipato il progetto prevede di indicare le caratteristiche del settore urbano interessato dalla realizzazione del percorso ciclabile, differenziandole per tipo di pavimentazione preesistente. Le superficie esistenti sono distinte come segue:

- E.1) pavimentazione stradale (in conglomerato bituminoso)**
- E.2) pavimentazione di marciapiede (in pietrini di cemento)**
- E.1**) pavimentazione in prevalenza stradale ed in minima parte di marciapiede**
- E.2**) pavimentazione in prevalenza di marciapiede ed in minima parte stradale**

In particolare le lavorazioni previste per gli interventi lungo la E.1) pavimentazione stradale (in conglomerato bituminoso) la cura di mantenere inalterate le linee di deflusso della acque meteoriche e in alcuni specifici casi gli spostamenti di caditoie o raccordi piano altimetrici del

tappeto di usura; per gli interventi lungo la E.2) pavimentazione di marciapiede (in pietrini di cemento) si avrà cura di minimizzare le interferenze con gli attuali accessi pedonali e carrabili agli edifici limitrofi.

Nel presente progetto sono inoltre indicate le **quote altimetriche** definite in base allo stato dei luoghi, alla sezione dei marciapiedi, alla larghezza delle corsie stradali, al deflusso delle acque meteoriche ed alla relativa posizione delle caditoie per lo smaltimento delle acque di piattaforma stradale:

- ➔ **Q.S** - superficie di rotolamento a quota stradale.
- ➔ **Q.M** - superficie di rotolamento a quota marciapiede

Tutti i raccordi altimetrici del percorso della rete ciclabile sono effettuati a mezzo di rampe della pendenza massima di 8% (**Q%**) e con larghezza coerente con la tipologia di pista che caratterizza il singolo tratto.

3.3 LAVORAZIONI DI PROGETTO

Come già anticipato il tracciato si distingue per tipologia di percorso ciclabile e, più in particolare, nella:

- ➔ realizzazione di pista ciclabile in sede propria a doppio senso di marcia con larghezza complessiva mediamente da ml 2,20-2,50, quella a senso monodirezionale di circolazione da ml. 1,25-1,50; l'invalicabilità da parte dei veicoli a motore sarà garantita dalla presenza di un elemento continuo in rilievo rispetto alla carreggiata stradale.
- ➔ Realizzazione del rilevato stradale ed, in continuità con il tratto esistente, di pavimentazione di tipo stradale (bynder e tappeto);
- ➔ sistemazione e recupero di alcuni tratti della sede stradale asfaltata, e la posa in opera di tratti di tappeto in conglomerato bituminoso da collocare su tratti di percorso in cattivo stato di conservazione al fine di assicurare la regolarità delle superfici ciclabili;
- ➔ realizzazione dell'opportuna segnaletica orizzontale e verticale per i nuovi tratti di pista ciclabile, come da codice della strada con i tradizionali cartelli di segnaletica stradale e con le strisce di segnaletica orizzontale;
- ➔ realizzazione di segnaletica ad integrazione di quella esistente e di segnali per uso turistico;
- ➔ Per i tratti su strada di collegamento già esistenti si provvederà ove necessario alla chiusura delle buche e la posa in opera di tratti di tappeto in conglomerato bituminoso al fine di assicurare la regolarità delle superfici ciclabili;
- ➔ realizzazione degli elementi di raccordo tra tratti di itinerario, non collegabili fra loro con attraversamenti ciclabili, o comunque nelle aree di intersezione in cui la circolazione avviene in promiscuo con i veicoli a motore;
- ➔ realizzazione degli elementi di raccordo in corrispondenza delle interruzioni delle piste;
- ➔ realizzazione di attraversamenti ciclabili nelle intersezioni;
- ➔ individuazione con specifica segnaletica dei percorsi su strada ciclabile, strada in ZTL e strada a velocità limitata.

3.4 CONTESTUALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Nei tratti in cui le piste ciclabili attraverseranno il nucleo storico o ambiti extraurbani di tipo rurale, si prevede di contestualizzare gli interventi attraverso misure di mitigazione dell'impatto – prevalentemente visivo – che la pista ciclabile potrebbe avere nel contesto attraversato.

Più nel dettaglio il progetto prevede per la parte di tracciato che si articola all'interno del perimetro del nucleo antico e segnatamente su via Ripamonti la realizzazione della pista in affiancamento e sulla stessa quota del marciapiede esistente da pavimentarsi in pietra di Soletto dello spessore di cm. 6 lavorata a puntillo.

La segnaletica orizzontale e verticale sarà differenziata in ragione del contesto extraurbano/rurale o urbano attraversato con l'utilizzo - nel primo caso - di paletti in legno per il supporto della segnaletica verticale mentre in ambito urbano e, segnatamente all'interno della perimetrazione del centro antico è prevista la posa di segnali di ridotte dimensioni in luogo dei segnali ordinariamente utilizzati (lato ϕ 60 cm).

3.5 FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVO PROCEDURALE

Tutti i tracciati di progetto, coerentemente con i tracciati indicati nello studio di fattibilità tecnico economica oggetto di finanziamento, ricadono su aree di proprietà comunale e pertanto non necessitano di procedure espropriative.

L'intervento proposto non investe, sempre sotto il profilo tecnico, né aspetti geologici che geotecnici, idrologici, idrogeologici e strutturali.

Tuttavia con Decreto n. 330 in data 08.06.2018 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale veniva adottato ai sensi dell'art. 12, co. 7 del D.M. 294 del 25.10.2016 il "progetto di Variante al Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) – Assetto idraulico e Assetto geomorfologico per il territorio comunale di Ugento (LE).

In ragione di tale adozione, le disposizioni previste nel Progetto di variante al Piano di bacino Stralcio divengono immediatamente vincolanti ed assumono "misure di salvaguardia" fino all'approvazione della variante al Piano stralcio per l'assetto idrologico medesimo.

Il tracciato di progetto lambisce un'area caratterizzata quale area AP ad alta pericolosità idraulica per poco meno di 25 m. su via E. Montale.

In tale tratto non sarà realizzata alcuna modifica delle quote stradali esistenti e di conseguenza la modifica delle ordinarie linee di deflusso delle acque. La continuità della pista ciclabile sarà ottenuta esclusivamente con apposizione di segnaletica orizzontale mentre a monte e a valle del tratto ad AP sarà apposta apposita segnaletica verticale al fine di contribuire a segnalare e gestire il rischio idrogeologico.

I lavori previsti nel presente progetto saranno pertanto realizzati in conformità con:

- ➔ il parere espresso da ADB Distrettuale dell'Appennino Meridionale – sede Puglia con nota Prot. n. 0007408 – U del 17.06.2019 pervenuta per PEC 14:20:25;
- ➔ Il parere del MIBAC – Soprintendenza Archeologica belle arti e paesaggio per le Province di Brindisi, Lecce e Taranto del 03.07.2019 prot. 13465;
- ➔ l'Autorizzazione Paesaggistica n. 43 del 03.04.2019.

4 CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I Criteri Ambientali minimi applicabili agli interventi di progetto sono i seguenti:

- ➔ **Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici** (approvato con **DM 11 ottobre 2017**, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017);
- ➔ **Acquisto di articoli per l'arredo urbano** (approvato con **DM 5 febbraio 2015**, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015);
- ➔ **Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica** (approvato con **DM 27 settembre 2017**, in G.U. n. 244 del 18 ottobre 2017).

5 BILANCIO DELLE MATERIE

➔ Conglomerato bituminoso fresato	214,67 mc
➔ Trasporto a rifiuto	284,45 mc
➔ Calcestruzzo C8/10	32,90 mc
➔ Massetto di sabbia e cemento	110,20 mc
➔ Conglomerato bituminoso usura	129,63 mc
➔ Conglomerato bituminoso usura pigmentato	133,60 mc
➔ Terreno vegetale	163,20 mc

6 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il termine contrattuale per l'esecuzione dei lavori previsti nel presente progetto è pari a 180 giorni naturali e consecutivi così come comunicato dalla **Regione Puglia – Sezione Mobilità Sostenibile e Vigilanza del TPL con nota Prot. AOO_184/PROT/26/03/2019/0000591**.

Si è pertanto ipotizzato di poter procedere in parallelo avviando in contemporanea più WBS approntando pertanto più sottocantieri che consentano di eseguire i lavori nei termini contrattualmente previsti con avvio dei lavori il 21.09.2019 ed ultimazione prevista per il 19.03.2020.

Per maggiori dettagli sulla scomposizione delle lavorazioni previste in progetto si rimanda al Cronoprogramma lavori allegato all'elaborato **O -- PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**.

7 ELENCO ELABORATI

ELABORATI DESCRITTIVI

- A RELAZIONE TECNICA GENERALE
- B DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- C STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE
- D ELENCO PREZZI UNITARI
- E ANALISI DEI PREZZI
- F COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- G QUADRO ECONOMICO
- H PIANO DI MANUTENZIONE
- I INCIDENZA COSTI MANODOPERA
- L CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- M SCHEMA DI CONTRATTO
- N CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
- O PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- P FASCICOLO DELL'OPERA

ELABORATI GRAFICI

- 1.1 PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU CTR
- 1.2 PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU PAI
- 1.3 PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU PPTR
- 2.1 PLANIMETRIA DI PROGETTO SU BASE AEROFOTOGRAMMETRICA - TAV 1/7
 - 2.1.1 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
- 2.2 PLANIMETRIA DI PROGETTO SU BASE AEROFOTOGRAMMETRICA - TAV 2/7
 - 2.2.1 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
- 2.3 PLANIMETRIA DI PROGETTO SU BASE AEROFOTOGRAMMETRICA - TAV 3/7
 - 2.3.1 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
- 2.4 PLANIMETRIA DI PROGETTO SU BASE AEROFOTOGRAMMETRICA - TAV 4/7
 - 2.4.1 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
- 2.5 PLANIMETRIA DI PROGETTO SU BASE AEROFOTOGRAMMETRICA - TAV 5/7
 - 2.5.1 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
 - 2.5.2 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
- 2.6 PLANIMETRIA DI PROGETTO SU BASE AEROFOTOGRAMMETRICA - TAV 6/7
 - 2.6.1 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
 - 2.6.2 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
- 2.7 PLANIMETRIA DI PROGETTO SU BASE AEROFOTOGRAMMETRICA - TAV 7/7
 - 2.7.1 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - OPERE STRADALI E SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE
- 3.1 SEZIONI TIPO DI INTERVENTO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

8 CALCOLO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

A	IMPORTO TOTALE DELLA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO:	
A.1	per lavori da assoggettare a ribasso	€ 459 000,00
A.2	oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 9 000,00
	A_ Totale lavori	€ 468 000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE:	
B.1	I.V.A. 10 % su lavori	€ 46 800,00
B.2	Progettazione Esecutiva, D.LL., Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, Misura e Contabilità, Collaudi	€ 29 079,42
B.3	Rilievi strumentali plano-altimetrici e la restituzione grafica	€ 8 320,00
B.4	Sorveglianza archeologica	€ 1 600,00
B.5	Supporto al RUP	€ 7 350,00
B.6	Cassa Previdenza 4% su (B.2-B.3-B.4-B.5)	€ 1 853,98
B.7	IVA 22% per servizi tecnici ed oneri: (B.2-B.3-B.4-B.5-B.6)	€ 10 604,75
B.8	Spese art. 113, c.2 D.Lgs. N. 50/2016	€ 9 360,00
B.9	Pubblicazione Bando di Gara, Commissioni giudicanti, Contributi per Pareri, allacciamenti a pubblici servizi	€ 12 000,00
B.10	Imprevisti	€ 22 121,15
B.11	Consulenze e supporto tecnico amministrativo	€ 12 910,71
	B_ Totale somme a disposizione (B.1-B.11)	€ 162 000,00
TOTALE PROGETTO		€ 630 000,00

L'importo previsto per l'esecuzione dei lavori è stato determinato applicando alle quantità delle singole categorie di lavori i prezzi unitari del Listino Ufficiale delle Opere Pubbliche del Prezzario Regionale 2019.

Per quanto attiene i nuovi Prezzi sono state condotte apposite analisi secondo i seguenti criteri:

1. Applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
2. Aggiungendo una percentuale del 15 per cento, per spese generali di appalto;
3. Aggiungendo infine una percentuale del 10 per cento per utile dell'appaltatore.

Per quanto attiene i costi della manodopera e di alcuni dei costi elementari utilizzati nelle analisi si è fatto riferimento al "Rilevamento dei costi della mano d'opera, trasporti, noli e materiali" redatto a cura della Commissione Regionale istituita ai sensi della Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 505/I AC in data 28/01/1977 che definisce gli elementi di costo più rappresentativi ai fini della determinazione della revisione dei prezzi (D.M. 22/06/1968 - D.M. 11/12/1978).

Il Tecnico
Arch. Tommaso MARCUCCI