



COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)

United Nations
Educational, Scientific
Cultural Organization

I Trulli di Alberobello
1996 - Iscritti sulla lista
del Patrimonio Mondiale

Piazza del Popolo, 31 - 70011 Alberobello (BA) - tel. 080/4321200 - fax 080/4325706 - P.Iva 00861040723 - C.F. 82002610721

Oggetto:

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Il Progettista:

PERILLO
STUDIO INGEGNERIA

ING. GIUSEPPE PERILLO

Via Alessandro Manzoni, 102/A - 70027 Palo del Colle (BA)
Tel/Fax 080/629309 - Cell. 333/1162883 - www.studioperillo.eu
e-mail: info@studioperillo.eu - Pec: giuseppe.perillo6598@pec.ordingbari.it
Cod. Fiscale: PRLGPP76E28A662X - P. IVA: 05988520721



Il Responsabile dell'Area Tecnica:

Ing. DANTE CONSOLI

e-mail: direttoreutc@comune.alberobello.ba.it
pec: utc.comune.alberobello@pec.rupar.puglia.it

Il Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.):

Geom. GIUSEPPE PALMISANO

e-mail: g.palmisano@comune.alberobello.ba.it
pec: utc.comune.alberobello@pec.rupar.puglia.it

Tav:

R.P.

Descrizione:

Relazione Paesaggistica

rev.	00	data	05/01/2018
------	----	------	------------

agg.	-	data	-
------	---	------	---

scala	-
-------	---



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Sommario

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
2.1 <i>Analisi geomorfologica e idrogeologica del territorio</i>	3
2.2 <i>Analisi delle tutele e misure di compensazione</i>	4
3. OGGETTO DELL'INTERVENTO	23
4. FINALITÀ DELL'INTERVENTO	24
5. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	26



COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

1. PREMESSA

Per la salvaguardia dei beni infrastrutturali e la sicurezza dei cittadini, e per il monitoraggio dei flussi di traffico urbano, il Comune di Alberobello ha individuato un progetto per la realizzazione di un impianto di videosorveglianza e di sistema ZTL (quest'ultimo individuato nel centro storico del comune).

Inoltre, al fine di garantire il diffondersi di informazioni di utilità pubblica inerenti luoghi ad alta frequentazione come il centro città, le piazze, le biblioteche, le scuole, i musei, le parrocchie, gli impianti sportivi, ecc., il progetto prevede l'installazione di Pannelli Informativi a Messaggio Variabile, con la possibilità creare un filo diretto tra l'Ente ed il cittadino / turista, coinvolgendolo in un ciclo di informazione quotidiana su tutte le notizie di pubblico interesse, come ad esempio: iniziative ed eventi, attività della giunta, orari di apertura degli uffici, raccolta differenziata dei rifiuti, avvisi turistici in varie lingue, dati sulla qualità dell'aria, chiusura al traffico, posti disponibili nei parcheggi ecc.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Trattandosi di opere di realizzazione dell'impianto di videosorveglianza, sistema di controllo varchi di accesso ZTL, e installazione di pannelli PMV informativi, l'area oggetto di intervento è rappresentata da tutto il territorio comunale di Alberobello e parte della frazione "Coreggia".

Il Comune di Alberobello, celebre per le sue caratteristiche abitazioni chiamate "trulli" che dal 6 dicembre 1996 sono tutelati dall'UNESCO quali patrimonio dell'umanità, fa parte della Murgia dei Trulli, della Valle d'Itria, del Barsento e del Canale di Pirro. Bandiera Arancione per il Touring Club Italiano, il cuore del paese è interamente composto dai trulli, le originali abitazioni in pietra a secco, imbiancati con calce viva e dal tetto a forma di cono fatto di pietre a vista. Croci, cuori trafitti



COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

e simboli zodiacali decorano il tetto di ogni trullo, che conserva intatto il suo mistero. Alberobello, detta anche “Capitale dei Trulli” è senza dubbio uno dei posti turistici più belli e quotati, meta di migliaia di visitatori ogni anno.

2.1 Analisi geomorfologica e idrogeologica del territorio

Dal punto di vista geomorfologico la zona è caratterizzata da blande ondulazioni, la cui forma è strettamente legata all’assetto strutturale delle rocce ed alla dissoluzione che interessa in genere i calcari della Puglia. E’ possibile osservare come il carsismo abbia fortemente influenzato i lineamenti morfologici del territorio creando doline e fori. Il carsismo ipogeo, come è noto, è assai sviluppato in tutto il territorio.

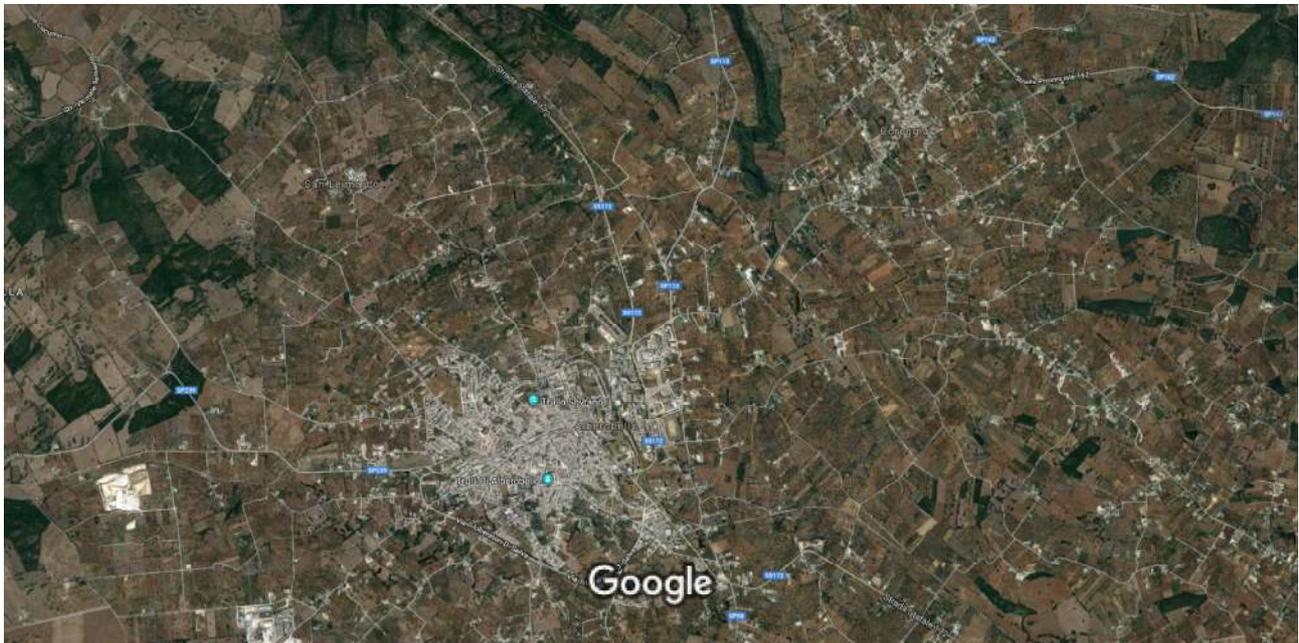


Figura 1 - foto aerea comune di Alberobello e frazione "Coreggia"



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

2.2 Analisi delle tutele e misure di compensazione

Il piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR)

La Regione Puglia ha approvato con deliberazione n. 176 del 16.02.2015 il Piano Paesaggistico (PPTR) di cui all'art.143 del D.Lvo 22/01/2004 n°42 e s.m.i. recante "Codice dei Beni Culturali e del paesaggio" successivamente modificato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2022 del 29/10/2013; in conseguenza di tale circostanza si rende necessario verificare il rapporto dell'intervento in progetto con lo strumento adottato.

Contenuti

Per quanto attiene ai contenuti, il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma anche i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.

Esso ne riconosce gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art. 135 del Codice.

In particolare, il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del Codice:

- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi del co. 1° dell'art. 138 del Codice;
- c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui al co. 1° dell'articolo 142 del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e,



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

compatibilmente con essi, la valorizzazione;

- d) la individuazione degli ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- e) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- f) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- g) la individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;
- h) la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- i) le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- j) l) le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.(cfr art.145, co2).

In attuazione dell'articolo 135, 1° comma, del Codice il PPTR sottopone a specifica normativa d'uso il territorio regionale e, congiuntamente al Ministero, i beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b) e c), del Codice nelle forme ivi previste.

Nell'ambito dell'attività di aggiornamento ed eventuale variazione del PPTR la Regione, anche su proposta dell'Osservatorio regionale per la qualità del paesaggio e per i beni culturali di cui all'art. 3



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

legge regionale n. 20/2009, individua ulteriori immobili od aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 143, co.1, lett.d), del Codice.

Il PPTR contiene altresì, ai sensi dell'art.143, comma 4, procedimenti semplificati ai fini della individuazione:

- a) di aree soggette a tutela ai sensi dell'articolo 142 del Codice e non interessate da specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice, nelle quali la realizzazione di interventi può avvenire previo accertamento, nell'ambito del procedimento ordinato al rilascio del titolo edilizio, della conformità degli interventi medesimi alle previsioni del piano paesaggistico e dello strumento urbanistico comunale;
- b) delle aree gravemente compromesse o degradate nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero ed alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice.

Quadro conoscitivo – Quadro interpretativo

Il PPTR definisce il cosiddetto “atlante del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico” che si articola in tre fasi consequenziali:

- 1) descrizioni analitiche: un primo livello descrittivo che riguarda la definizione dei dati di base utilizzati a vario titolo per la costruzione del quadro conoscitivo (dati, testi, carte storiche, iconografie, cartografie di base), dei quali si forniscono tutti gli elementi identificativi per il loro reperimento e uso classificati secondo le descrizioni strutturali di sintesi per le quali sono stati utilizzati;
- 2) descrizioni strutturali di sintesi: costituiscono un secondo livello di descrizione che comporta una selezione interpretativa e la rappresentazione cartografica di tematismi di base aggregati; Vengono definite attraverso dossier e relative tavole:

Dossier:

- L'idrogeomorfologia



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

- La struttura ecosistemica
- La valenza ecologica del territorio agro – silvo - pastorale regionale
- La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione
- La “Carta dei Beni Culturali”
- Le morfotipologie territoriali
- Le morfotipologie rurali
- Le morfotipologie urbane
- Articolazione del territorio urbano – rurale – silvo - pastorale – naturale
- Le trasformazioni insediative (edificato e infrastrutture)
- Le trasformazioni dell’uso del suolo agro – forestale
- La struttura percettiva e della visibilità
- La struttura percettiva e della visibilità (1:150.000)
- La Puglia vista dagli abitanti (1:300.000)
- I paesaggi costieri della Puglia

Tavole:

- L'idrogeomorfologia (n°1, scala 1:150.000)
- La struttura ecosistemica
- Naturalità (n°1, scala 1:150.000)
- Ricchezza delle specie (n°1, scala 1:150.000)
- Ecological Group (n°1, scala 1:150.000)
- Rete Biodiversità e delle specie vegetali (n°1, scala 1:150.000)
- La valenza ecologica del territorio agro – silvo – pastorale regionale (n°1, scala 1:150.000)
- La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione:

Il sistema insediativo dal paleolitico al VIII secolo a.c.

Il sistema insediativo delle città apule e delle colonie greche VIII sec. a.c.

La Puglia in età romana (IV Sec. A.c.-VI secolo d.c.): sistema insediativo e uso del suolo;

La Puglia in età romana (IV Sec. A.c.-VI secolo d.c.): sistema insediativo e uso del suolo;



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione

La viabilità dai primi dell'Ottocento all'Unità d'Italia La Puglia pastorale dalla dogana delle pecore agli anni 50 del Novecento (sec. XV-sec. XX); La "Carta dei Beni Culturali" (n°1, scala 1:150.000)

Le morfotipologie territoriali (n°1, scala 1:150.000)

Le morfotipologie rurali (n°1, scala 1:150.000)

Le morfotipologie urbane (n°1, scala 1:150.000)

Articolazione del territorio urbano – rurale – silvo – pastorale – naturale (n°1, scala 1:150.000)

Le trasformazioni insediative (edificato e infrastrutture) (n°1, scala 1:150.000)

Le trasformazioni dell'uso del suolo agro-forestale (n°1, scala 1:150.000)

La struttura percettiva e della visibilità (n°1, scala 1:150.000)

I paesaggi costieri della Puglia (n°1, scala 1:150.000; n°14 Unità Costiere 1:50.000) ;

3) *interpretazioni identitarie e statutarie*: costituiscono un terzo livello di interpretazione e rappresentazione che sintetizza identità, struttura e regole statutarie dei paesaggi della Puglia. A partire dalle descrizioni tematiche sviluppate in precedenza, insieme alla rappresentazione dell'ambito contenuta nelle carte patrimoniali regionali e con schemi grafici sintetici dei caratteri strutturali dell'Ambito, il PPTR procede:

- all'individuazione e descrizione delle invarianti specifiche per ogni ambito;
- alla definizione dello stato di conservazione delle invarianti per ogni ambito (criticità);
- alla individuazione e descrizione dei caratteri identitari (Invarianti strutturali) delle diverse figure territoriali e paesaggistiche che compongono ciascun ambito;
- alla definizione per ciascuna figura territoriale e paesaggistica dello stato di conservazione (criticità/integrità) delle invarianti individuate; -alla definizione delle regole di riproducibilità delle invarianti stesse che confluiscono direttamente nella definizione degli Obiettivi di Qualità paesaggistica e territoriale (sezione C della Scheda d'Ambito).

Dossier

- I paesaggi della Puglia



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

- Articolazione della regione in ambiti di paesaggio e figure territoriali
- “Laudatio Imaginis Apuliae” (sintesi delle figure territoriali)

Tavole

- I paesaggi della Puglia (n°1, scala 1:150.000)
- Articolazione della regione in ambiti di paesaggio e figure territoriali (n°1, scala 1:300.000)
- “Laudatio Imaginis Apuliae” (n°1, scala circa 1:150.000)

Progetti territoriali per il paesaggio

È stato definito lo scenario strategico con la fissazione degli obiettivi generali e specifici d’ambito mediante progetti territoriali per il paesaggio regionale (estratti per ambito). L’elaborato 4.1 del PPTR evidenzia le ricadute dei progetti regionali per ogni ambito, concorrendo in questo modo a definire, insieme agli obiettivi generali (Elaborato 4.1) e alle Regole Statuarie (punto B2.2 delle Schede d’Ambito) gli Obiettivi di Qualità paesaggistica e territoriale e delle relative azioni e progetti. Sono stati definiti dal PPTR cinque progetti territoriali per il paesaggio :

- La Rete Ecologica regionale
- Il Patto città-campagna
- Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce
- La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri
- I sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.

Progetti integrati di paesaggio sperimentali

Il PPTR riporta le schede illustrative di “Progetti integrati di Paesaggio sperimentali” quali:

- Mappe di Comunità ed Ecomusei della Valle del Carapelle;
- Mappe di Comunità ed ecomusei del Salento;
- Mappe di Comunità ed Ecomuseo di Valle d’Itria;
- Le porte del parco fluviale del fiume Ofanto, il Patto per la bioregione e il Contratto di fiume;
- Progetto di Corridoio Ecologico multifunzionale del fiume Cervaro;



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

- Valorizzazione del tratto pugliese del tratturo Pescasseroli-Candela;
- Recupero di un tratto del tratturo di Motta Montecorvino;
- Progetto di parco agricolo multifunzionale dei Paduli di San Cassiano;
- Conservatorio botanico “I Giardini di Pomona” (Cisternino): interventi di recupero, conservazione e valorizzazione dell’agrobiodiversità e del paesaggio;
- Regolamento edilizio del comune di Giovinazzo;
- Progetti di co-pianificazione del piano del Parco Nazionale dell’Alta Murgia;
- Progetto per una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco Nazionale;
- Recupero di Torre Guardiani in Jazzo Rosso in agro di Ruvo;
- Area Produttiva Paesaggisticamente ed Ecologicamente Attrezzabile (APPEA) in area ASI Bari-Modugno;
- Progetti con la Provincia di Lecce di Riqualficazione delle voragini naturali e riqualficazione paesaggistica delle aree esterne e dei canali ricadenti nel bacino endoreico della valle dell’Asso per la fruizione a fini turistici;
- Bonifiche ambientali, recupero aree degradate di cave dismesse della provincia di Lecce; - “Progetto di riqualficazione paesaggistica delle cave in località “Spirito Santo” e progetto per il Centro ILMA Prevenzione e Riabilitazione Oncologica. Hospice e Centro Studi Ricerche.

Linee guida

Il PPTR riporta per alcune problematiche inerenti il territorio regionale alcune “Linee guida” con le quali fissa gli obiettivi generali e specifici nonché gli indirizzi finalizzati al perseguimento della qualità territoriale e paesaggistica degli interventi quali:

- Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili;
- Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate (APPEA);
- Linee guida per il patto città campagna: riqualficazione delle periferie e delle aree agricole periurbane;



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

- Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco;
- Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture;
- Linee guida per un regolamento edilizio tipo regionale;
- Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell'edilizia e dei beni rurali.

Gli ambiti di paesaggio

IL PPTR a seguito della configurazione del quadro conoscitivo e del quadro interpretativo individua i cosiddetti "Ambiti di Paesaggio". Gli ambiti di paesaggio rappresentano una articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (comma 2 art 135 del Codice). Gli ambiti del PPTR costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. La perimetrazione degli ambiti è dunque frutto di un lungo lavoro di analisi complessa che ha intrecciato caratteri storico-geografici, idrogeomorfologici, ecologici, insediativi, paesaggistici, identitari; individuando per la perimetrazione dell'ambito volta a volta la dominanza di fattori che caratterizzano fortemente l'identità territoriale e paesaggistica. Gli ambiti di paesaggio in cui si è articolata la regione (per la cui descrizione si rimanda all'elaborato 5: Schede degli ambiti paesaggistici) sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori quali:

- la conformazione storica delle regioni geografiche;
- i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città infrastrutture, strutture agrarie;
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

All'interno del territorio regionale sono stati individuati dal PPTR n°11 Ambiti di Paesaggio:

- **Gargano** (Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano – l'Altopiano carsico – la costa alta del Gargano – la Foresta Umbra – l'Altopiano di Manfredonia);



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

- **SubAppennino Dauno** (La bassa valle del Fortore e il sistema dunale – la Media valle del Fortore e la diga di Occhito – il Subappennino settentrionale – il Subappennino meridionale);
- **Tavoliere** (la piana foggiana della riforma – il mosaico di San Severo – il mosaico di Cerignola – le saline di Margherita di Savoia – Lucera e le serre del subappennino – le Marane (Ascoli Satriano));
- **Ofanto** (la bassa Valle dell’Ofanto – la media Valle dell’Ofanto – la valle del torrente Locone); **Puglia centrale** (La piana olivicola del nord barese – la conca di Bari ed il sistema radiale delle lame – il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto);
- **Alta Murgia** (l’Altopiano murgiano, la Fossa Bradanica, la sella di Gioia);
- **Murgia dei trulli** (la Valle d’Itria (confine comunale Martina Franca, Locorotondo, Alberobello, Cisternino) – la piana degli uliveti secolari – i boschi di fragno della Murgia bassa);
- **Arco Jonico tarantino** (l’anfiteatro e la piana tarantina - il paesaggio delle gravine ioniche);
- **La piana brindisina** (la campagna irrigua della piana brindisina);
- **Tavoliere salentino** (la campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane – il paesaggio del vigneto d’eccellenza – il paesaggio costiero profondo da S. Cataldo agli Alimini – la campagna a mosaico del Salento centrale – il paesaggio dunale costiero ionico – la Murgia salentina – Nardò e le ville storiche delle cenate);
- **Salento delle Serre** (le serre ioniche – la costa alta da Otranto a S.M. di Leuca – la campagna olivetata delle “pietre” nel Salento sud orientale - il Bosco del Belvedere).

Le schede degli ambiti paesaggistici

- *Le schede degli ambiti paesaggistici*, che contengono le descrizioni di sintesi, le



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

interpretazioni identitarie e le regole statutarie ma anche gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale che costituiscono un'articolazione locale degli obiettivi generali descritti nello scenario strategico, sono descritte nell'elaborato 5 del PPTR. Questi obiettivi costituiscono la risultante, a livello locale di ciascun ambito di paesaggio, dei diversi input del PPTR.

Ovvero:

- a) sono una declinazione locale degli Obiettivi generali e specifici (4.1) di livello regionale enunciati nello scenario;
- b) contengono specificazioni dei Cinque progetti territoriali (elaborato 4.2) che vengono tradotte in azioni e progetti relativi ai contesti locali;
- c) tengono conto delle Invarianti strutturali dell'Ambito e delle Figure territoriali e paesaggistiche che lo compongono, dello stato di conservazione (criticità/integrità) delle stesse; gli obiettivi di qualità in questo caso rispondono alle criticità individuate garantendo le migliori Condizioni di riproducibilità delle invarianti stesse (Regole Statutarie di Riproducibilità delle Invarianti).

Ognuna delle 11 Schede degli Ambiti Paesaggistici è articolata in 3 sezioni:

Sezione A: *Descrizioni strutturali di sintesi*

Sezione B: *Interpretazioni identitarie e statutarie*

B1: interpretazione strutturale: figure territoriali

B2: regole statutarie (invarianti strutturali, stato di conservazione delle invarianti)

Sezione C: *Scenario strategico*

C1: estratti dei progetti territoriali per il paesaggio regionale

C2: tabulati degli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale:

- a. obiettivi strategici
- b. obiettivi di qualità
- c. azioni e progetti
- d. soggetti e strumenti di attuazione
- e. elaborati di riferimento del PPTR



COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Le figure territoriali

Ogni ambito di paesaggio è articolato in *figure territoriali e paesaggistiche* che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la Regione ai fini del PPTR. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione strutturale. Secondo il PPTR per "figura territoriale" si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei *caratteri morfotipologici* che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione. Il PPTR riporta la rappresentazione cartografica di questi caratteri ne interpreta sinteticamente l'identità ambientale, territoriale e paesaggistica. Di ogni figura territoriale-paesistica individuata vengono descritti e rappresentati i caratteri identitari costituenti (struttura e funzionamento nella lunga durata, invariante strutturali che rappresentano il patrimonio ambientale, rurale, insediativo, infrastrutturale); il paesaggio della figura territoriale paesistica viene descritto e rappresentato come sintesi degli elementi patrimoniali. Per la descrizione e interpretazione delle figure territoriali costituenti gli ambiti, anche se l'ultima versione del Codice semplifica la definizione parlando all'art 135 di "caratteristiche paesaggistiche" e all'art. 143 comma 1 i) "di individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità", il PPTR ha preferito utilizzare l'impianto analitico della prima versione che definiva per ogni ambito le *tipologie paesaggistiche* (le "figure territoriali del PPTR"); la *rilevanza* che permette di definirne i valori patrimoniali secondo gli indicatori complessi individuati nel documento programmatico; il livello di *integrità* (e criticità), che permette di definire il grado di conservazione dei caratteri invariante della figura e le *regole* per la loro riproduzione.

Le invarianti strutturali

La descrizione dei caratteri morfotipologici e delle regole costitutive, di manutenzione e trasformazione della figura territoriale definisce le cosiddette "invarianti strutturali" della stessa. Il Drag individua le invarianti strutturali come "*quei significativi elementi patrimoniali del territorio sotto il profilo storico-culturale, paesistico-ambientale e infrastrutturale, che [...] assicurano rispettivamente l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio, e l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale dell'insediamento*" (Drag 2007, p. 35). Il PPTR integra la predetta



COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

definizione ai fini del trattamento strutturale delle figure territoriali con la seguente: *“Le invarianti strutturali definiscono i caratteri e indicano le regole statutarie che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi”*. Esse riguardano specificamente le regole costitutive e riproduttive di figure territoriali complesse che compongono l'ambito di paesaggio; regole che sono esito di processi coevolutivi di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, persistenti attraverso rotture e cambiamenti storici. Le invarianti strutturali, a partire dall'interpretazione degli elementi costitutivi e relazionali della struttura morfotipologica di lungo periodo delle figure territoriali, ne descrivono le regole e i principi che le hanno generate (modalità d'uso, funzionalità ambientali, sapienze e tecniche) e che le hanno *mantenute stabili* nel tempo; tramite la definizione del loro stato di conservazione e/o di criticità, descrivono le regole che ne garantiscono la *riproduzione* a fronte delle trasformazioni presenti e future del territorio, nella forma degli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale. La definizione delle invarianti strutturali operata dal PPTR interessa tutto il territorio regionale.

Obiettivi generali strategici

- Per quanto attiene agli obiettivi strategici che il PPTR intende perseguire si riportano qui di seguito i principali:
 - Obiettivo 1: Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;
 - Obiettivo 2: Sviluppare la qualità ambientale del territorio;
 - Obiettivo 3: Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;
 - Obiettivo 4: Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;
 - Obiettivo 5: Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
 - Obiettivo 6: Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
 - Obiettivo 7: Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
 - Obiettivo 8: Valorizzare la fruizione lenta dei paesaggi;
 - Obiettivo 9: Valorizzare, riquilibrare e ricostruire i paesaggi costieri della Puglia;
 - Obiettivo 10: Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle Energie rinnovabili;



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Obiettivo 11: Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica per l'insediamento, la riqualificazione e il riuso delle attività produttive e delle infrastrutture;

Obiettivo 12: Definire standard di qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti residenziali urbani e rurali.

Il sistema delle tutele

Il PPTR individua con dossier e relativa cartografia il sistema delle tutele ovvero i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti paesaggistici. In particolare

Dossier:

- Struttura idrogeomorfologica
- Struttura ecosistemica e ambientale
- Struttura antropica e storico culturale
- schede degli immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art 136 del Codice

Tavole:

- Struttura idrogeomorfologica componenti geomorfologiche (n°56 fogli al 25K) componenti idrologiche (n°57 fogli al 25k)
- Struttura ecosistemica e ambientale componenti botanico vegetazionali (n°56 25k) componenti delle aree protette e dei siti naturalistici (n°57 25k)
- Struttura antropica e storico culturale componenti culturali e insediative (n°57 25k) componenti dei valori percettivi (n°1 150k).

Disposizioni normative

Per quanto attiene alle disposizioni normative del PPTR, queste si articolano in indirizzi, direttive e prescrizioni, oltre che linee guida per orientare strumenti o interventi di particolare rilievo.

Si specifica che gli indirizzi sono disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR da conseguire.

- Le direttive sono disposizioni che definiscono modi e condizioni idonei a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR da parte dei soggetti attuatori



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

mediante i rispettivi strumenti di pianificazione o di programmazione. Esse, pertanto, devono essere recepite da questi ultimi secondo le modalità e nei tempi stabiliti dal PPTR.

- Le prescrizioni sono disposizioni conformative del regime giuridico dei beni oggetto del piano, volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale. Le prescrizioni riguardano, in particolare, i Beni paesaggistici e gli Ulteriori contesti paesaggistici individuati dal PPTR
- I Beni paesaggistici sono costituiti dagli immobili e dalle aree di cui all'art. 134 del Codice. Essi sono delimitati e rappresentati, nonché sottoposti a specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 143, co. 1°, lett. a), b) e c) del Codice, secondo le disposizioni di cui al Titolo VI delle NTA.
- Gli Ulteriori contesti paesaggistici sono invece costituiti dagli immobili e dalle aree sottoposti a specifica disciplina di salvaguardia e di utilizzazione ai sensi dell'art. 143, co. 1°, lett. e) del Codice, finalizzata ad assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione, secondo le disposizioni di cui al Titolo VI delle NTA.



COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Il territorio comunale

Secondo il PPTR il comune oggetto d'intervento rientra nell'ambito di paesaggio del "Murgia dei Trulli".

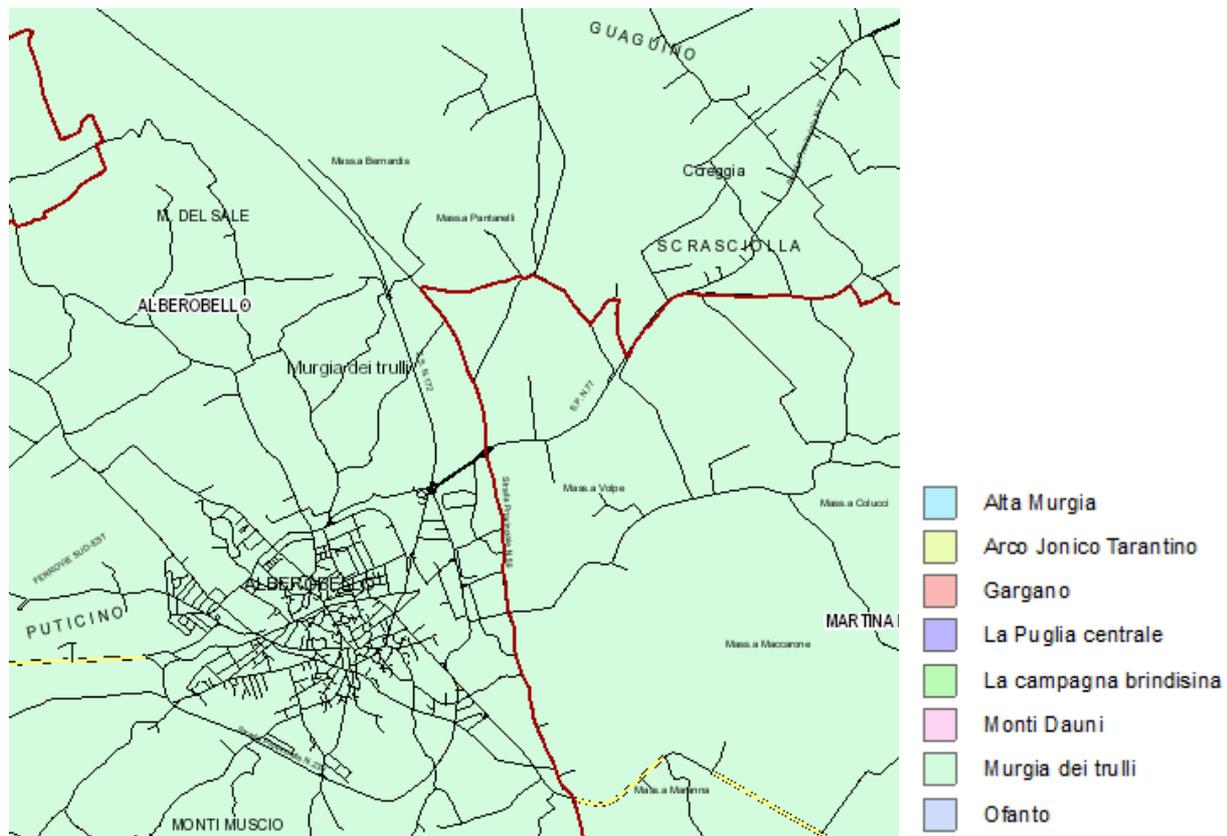


Figura 2 – Ambiti (PPTR)

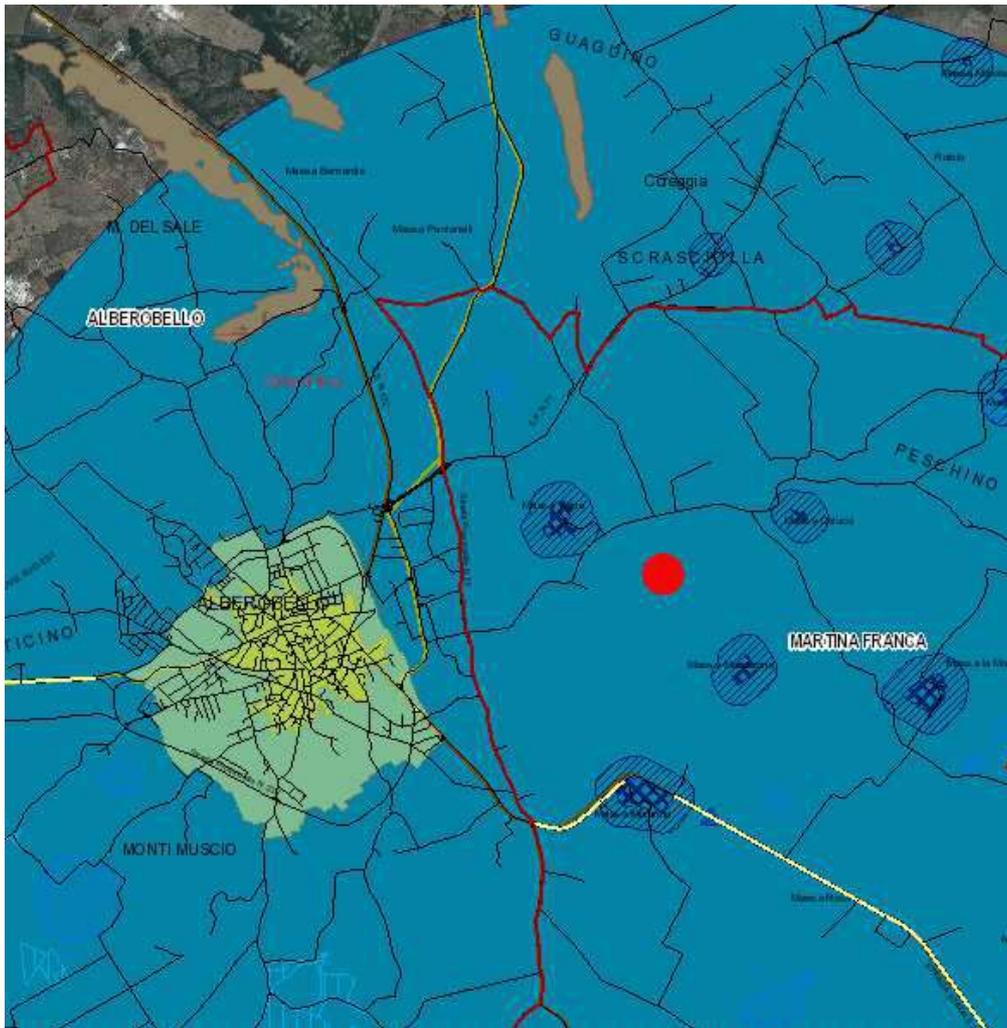


COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Area di intervento (Componenti culturali ed insediative – Componenti dei valori percettivi)



Confini Comunali	A	Cordoni dunari	a - siti interessati da beni storico culturali	Paesaggi rurali
Aeroporti	Figure	Grotte	b - aree appartenenti alla rete dei tratturi	Luoghi panoramici
Locali	Lame e gravine	Versanti	Rete tratturi	Strade a valenza paesaggistica
E	Doline	Immobili e aree di notevole interesse pubblico	Siti storico culturali	Strade panoramiche
SP	Geositi (fascia tutela)	Zone gravate da usi civici	Zone interesse archeologico	Coni visuali
SS	Inghiottoi	Zone di interesse archeologico	Città consolidata	

Figura 3 – Analisi PPTR



COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Il piano stralcio di bacino

Il piano di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico, o PAI, predisposto dalla Autorità di Bacino della Puglia ai sensi della L.R. n. 19/2002 ed approvato con Delibera di C.I. del 30/11/2005, n. 39, mira a conseguire il miglioramento delle condizioni del regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità ed a consentire lo sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI, che è parte del più ampio piano di bacino previsto dall'Art. 17, Comma 6-ter, della Legge n. 183/1989, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnicooperativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

In sintonia con le considerazioni svolte circa l'idrologia superficiale e la geomorfologia lotto, dalla cartografia a corredo del PAI si desume l'assenza di superfici a pericolosità idraulica in prossimità dell'area di intervento e l'assenza di evidenze di dissesti geomorfologici.

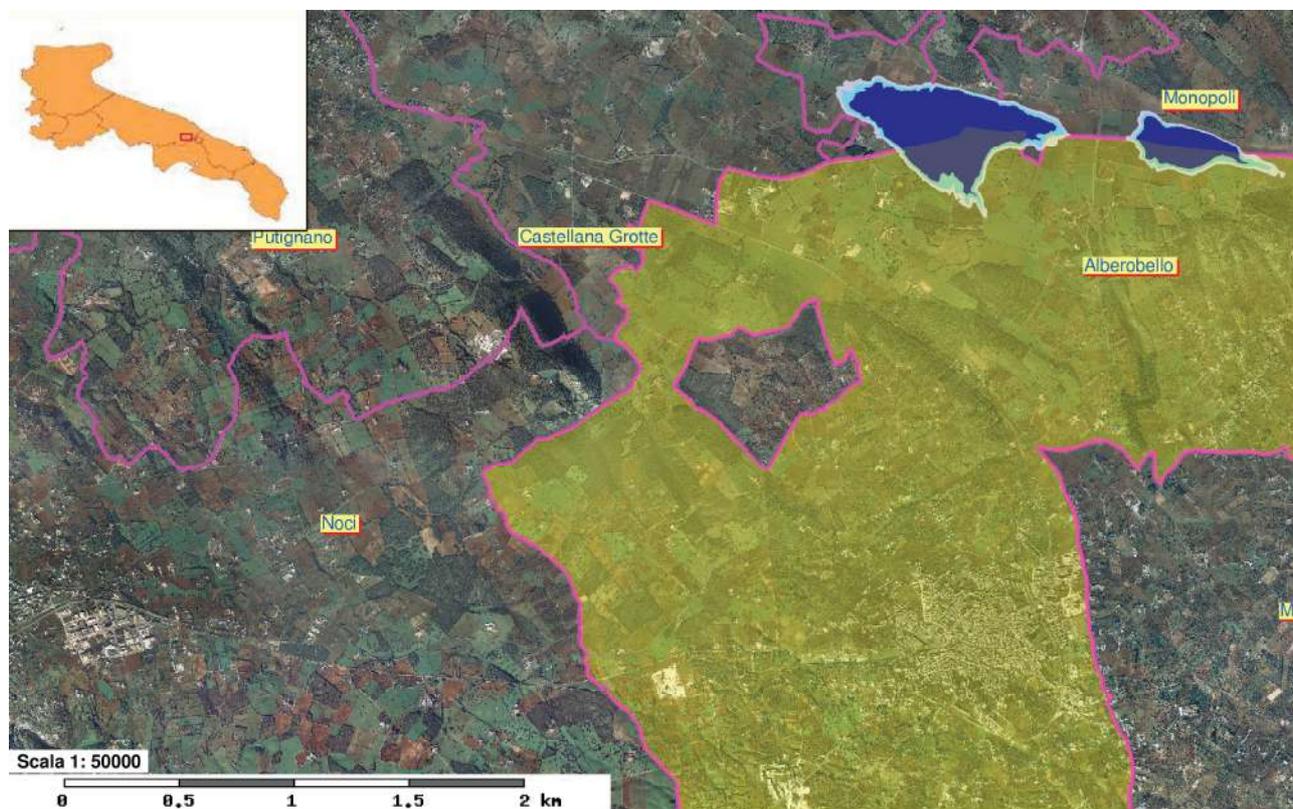


COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utente dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica



Dati amministrativi

Comuni

Pericolosità e Rischio

Peric. Idraulica

bassa (BP)

media (MP)

alta (AP)

Figura 4 – Stralcio (PAI – Rischi Pericolosità Idraulica)

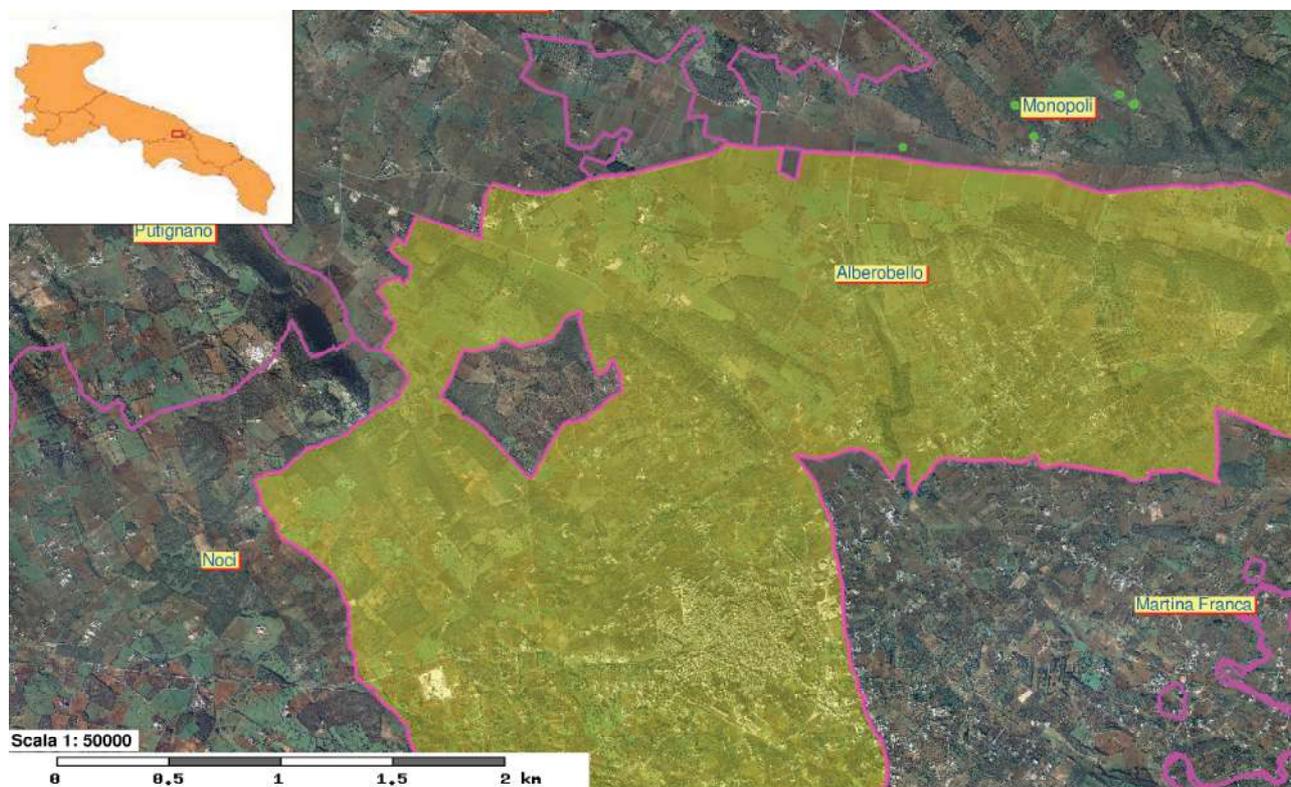


COMUNE DI ALBEROBELLO

(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica



Dati amministrativi

 Comuni

Pericolosità e Rischio

Peric. Geomorf.

 media e moderata (PG1)

 elevata (PG2)

 elevata (PG3)

Figura 5 – Stralcio (PAI – Rischi Pericolosità Geomorfologica)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

3. OGGETTO DELL'INTERVENTO

Il progetto è stato redatto in conformità alle norme applicabili, tenendo presente tutte le prescrizioni relative alla Sicurezza degli impianti dettate dalla legislazione vigente in materia, per una realizzazione degli impianti "a regola d'arte" come prescritto dalla Legge n. 186 del 1 marzo 1968 e ss.mm.ii., ed in particolare l'esecuzione delle opere e delle installazioni sono state previste a regola d'arte in conformità alle Norme CEI, IEC, UNI, ISO.

L'intervento in oggetto è dettagliato negli elaborati allegati e consiste in breve nelle seguenti opere:

1. Realizzazione di siti di ripresa secondo le esigenze segnalate dall'amministrazione comunale;
2. Realizzazione di un nuovo sistema di connettività mediante rete wireless e tratti in fibra ottica;
3. Realizzazione di opportune stazioni di rilancio per la trasmissione dei segnali delle telecamere più lontane;
4. Realizzazione di varchi elettronici omologati, completi di apparecchiature hardware e software, nonché di ogni accessorio necessario al funzionamento, ivi compreso deposito di progetto e redazione della documentazione necessaria all'ottenimento di pareri e autorizzazioni, connessi tra loro mediante una rete in fibra ottica monomodale;
5. Installazione di segnaletica stradale di varco necessaria alla sua individuazione e a quella di tutte le vie di accesso ZTL;
6. Installazione e configurazione di sistemi per la gestione dei dati trasmessi da ogni varco elettronico omologato;
7. Realizzazione di una Centrale Operativa presso sala dedicata presso il Palazzo Comunale, completa di Workstation e monitor di visualizzazione professionali a parete;
8. Installazione di pannelli informativi elettronici a messaggio variabile, completi di software di gestione e controllo.



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

4. FINALITÀ DELL'INTERVENTO

L'obiettivo che si intende perseguire è aumentare e migliorare la sicurezza dei luoghi pubblici monitorando la presenza di persone in maniera discreta ed efficace, limitare e controllare gli accessi dei veicoli nel centro storico e, nel contempo, fornire informazioni quotidiane a cittadini e turisti su tutte le notizie di pubblico interesse.

Complessivamente le **funzioni legate direttamente alla sicurezza** si possono elencare nei punti:

- Dissuasione dal compimento di atti vietati (violazione del Codice Civile) oppure criminosi (violazione del Codice Penale) mediante l'effetto deterrente determinato dalla presenza di telecamere (prevenzione dell'evento);
- Videocontrollo diretto delle aree critiche; tale funzione permette ad uno o più addetti alla sorveglianza di valutare costantemente la situazione per individuare eventi anomali e ridurre i tempi di intervento delle forze dell'ordine o dei vigili;
- Videoregistrazione di eventi anomali o atti criminosi. Il sistema assolve questa funzione comandando la registrazione in tempo reale di tutti gli eventi.

La **videosorveglianza delle aree** è stata affrontata cercando di perseguire specifici intenti quali:

- Controllare ove possibile l'aggregazione di masse ed individuare eventualmente volti e dettagli che possano ricondurre ad infrazioni ed illeciti;
- Controllare in real-time tutto ciò che accade mediante una panoramica istantanea ed immediata delle aree videosorvegliate;
- Avere disponibilità di video ad alta definizione per la ricostruzione degli eventi.

Inoltre il sistema di videosorveglianza dovrà essere:

- Un sistema ampliabile con facilità e che possa inglobare altri sistemi definiti secondo standard;
- Un sistema che consenta l'interazione intelligente ed automatica dei dispositivi con gli eventi, in modo tale da fornire allarmi automatici e non dipendenti da un operatore che guarda un monitor.



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Il **sistema di controllo varchi di accesso**, si colloca nell'ambito degli "I.T.S." (Intelligent Transport Systems) ovvero sistemi di trasporto intelligenti, che vedono l'integrazione delle conoscenze telematiche con l'ingegneria dei trasporti, per pianificare, esercire, mantenere e gestire i sistemi di trasporto.

Un esempio applicato dei moderni ITS è quello relativo alla soluzione tecnica proposta per la realizzazione dell'impianto di sorveglianza degli accessi alla Zona a Traffico Limitato (ZTL) individuata nel centro storico del Comune di Alberobello (BA).

Con la realizzazione di apposita ZTL si intende perseguire i seguenti obiettivi:

- chiusura o limitazione al traffico nel centro antico, al fine di salvaguardarne il valore paesaggistico-architettonico;
- valorizzazione in termini commerciali e turistici dell'intero comune;
- favorire l'apertura di attività commerciali e ricreative;
- promozione di strutture ricettive, già in parte esistenti, con una migliore fruizione da parte di turisti e cittadini.

Inoltre, il sistema è pensato per scopi di Pubblica Sicurezza e consentirà, al personale addetto, di monitorare dalla propria Sala Operativa, attraverso una workstation dedicata, la situazione in tempo reale di tutti i varchi di accesso videosorvegliati, i flussi di traffico e la lettura delle targhe dei mezzi in entrata e uscita dai varchi sottoposti a controllo, costituendo pertanto uno strumento fondamentale per la salvaguardia dei beni infrastrutturali e la sicurezza dei cittadini.

Il progetto per la realizzazione della ZTL nel Comune di Alberobello coniuga, in tal modo, le esigenze di tutela e valorizzazione di un grande attrattore turistico-culturale con quelle di sicurezza urbana e mobilità sostenibile.

Inoltre, il sistema di videosorveglianza degli accessi dovrà essere:

- Un sistema ampliabile con facilità e che possa inglobare altri sistemi definiti secondo standard;
- Un sistema che consenta l'interazione intelligente ed automatica dei dispositivi con gli eventi, in modo tale da fornire allarmi automatici e non dipendenti da un operatore che guarda un monitor.

L'installazione di **pannelli a messaggio variabile (PMV)** nei punti più frequentati del Comune di Alberobello rientra in una serie di interventi strategici, pianificati tra i Sindaci dell'intera Area



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

Metropolitana, tesi alla messa in rete e valorizzazione dei beni culturali e degli attrattori culturali metropolitani.

5. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il lavoro in oggetto prevede la realizzazione di un sistema di videosorveglianza urbana basato su un'infrastruttura di rete Wireless, la realizzazione di un sistema di controllo dei varchi di accesso nel Comune di Alberobello in grado di garantire la massima affidabilità e la massima sicurezza nella veicolazione delle informazioni e, infine, la installazione di pannelli informativi a messaggio variabile nei punti più frequentati del territorio comunale. Verrà quindi realizzata una piccola MAN cittadina (Metropolitan Area Network) con le dorsali di comunicazione realizzate con connessioni Wireless e parti in fibra ottica. L'intera soluzione proposta si basa su un'architettura che prevede l'uso del protocollo TCP/IP dalle telecamere al server di registrazione e ai client per le postazioni operatore. Sarà prevista, pertanto, la realizzazione di una Centrale Operativa di Supervisione e Controllo, localizzata presso il Palazzo Comunale, che consentirà la memorizzazione su videosever di tutti i segnali video, nonché la visualizzazione e la gestione delle immagini provenienti da tutte le telecamere in campo. Gli apparati di registrazione e archiviazione saranno contenuti in un rack allocato all'interno di un locale tecnico nel Palazzo Comunale, ritenuto idoneo dalla stazione appaltante. Per l'alimentazione degli apparati preposti alla gestione e registrazione (server, switch, ecc) presso il locale tecnico sarà installato un quadro elettrico con protezioni e sezionatori ed una stazione di energia (UPS) dimensionata per garantire una adeguata autonomia in caso di mancanza di energia elettrica. Uno speciale software di management della rete consentirà agli operatori di avere sotto controllo la funzionalità della rete e degli apparati installati in campo (telecamere, switch, ponti radio, ecc). Sarà previsto un sistema anti intrusione con invio di alert di segnalazione all'apertura dei box di contenimento degli apparati posti in campo.

Il sistema di controllo dei varchi ZTL, attraverso telecamere di videosorveglianza fisse, gruppi di



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

lettura targhe, apparati di videoregistrazione e centralizzazione, postazioni di gestione e controllo, consente:

- di monitorare in tempo reale le aree sottoposte a videosorveglianza da parte delle sale operative;
- di videoregistrare le immagini di ciascuna telecamera h24, con possibilità di visionare ed esportare le registrazioni;
- la lettura automatica delle targhe con elaborazione di un elenco di informazioni quali: orari passaggio, targhe veicoli, foto targhe, immagini di contesto, ed altro ancora.

L'architettura logica delle soluzioni impiantistiche previste, la componentistica utilizzata e la qualità dei materiali costituiscono parte essenziale del presente progetto, con l'obiettivo di consentire:

- maggiore durata degli impianti;
- maggiore continuità di servizio;
- semplicità di manutenzione;
- semplicità di aggiornamento delle apparecchiature;
- aderenza agli Standard Nazionali ed Internazionali;
- semplicità di ampliamento degli impianti;
- semplice implementazione di funzionalità aggiuntive;
- economicità di esercizio.

Per ridurre l'impatto delle telecamere si sono scelti apparati molto compatti, dotati di custodie ad alta protezione ma dal limitato impatto estetico grazie anche ad una piacevole fattura.

Si evidenziano in particolare le seguenti caratteristiche:

- Tutte le telecamere sono tele-alimentabili con tecnica Power Over Ethernet (PoE) e sono dotate di custodia;
- Tutte le custodie sono ad elevata protezione e atte a supportare un range operativo da -40 °C a 50 °C;



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

- Tutte le telecamere sono certificate IP66 (protezione dall'ingresso di polvere e di acqua in situazioni di getti di acqua piovana) e IK-10 (protezione contro gli impatti meccanici esterni).

L'utilizzo di telecamere tele-alimentate consente di ridurre il numero di cavi di collegamento tra i nodi di rete e le telecamere impiegando, tra l'altro, cavi di minor sezione meno impattanti esteticamente specie nelle pose in facciata sugli edifici.

Inoltre sarà possibile adottare particolari adattamenti cromatici delle custodie e sistemi di aggancio dei dispositivi armonizzati con i supporti artistici esistenti. Il risultato estetico fornirà un impatto visivo assolutamente ridotto nel pieno rispetto delle esigenze tecniche.

I varchi ZTL omologati che saranno impiegati devono prevedere:

- 1- Sistema di ripresa integrato, costituito da:
 - Telecamera OCR per lettura targa veicolo (indicato nel decreto di omologazione);
 - Telecamera di contesto a colori per ottenere e sincronizzare le immagini di contesto e ottenere filmati video (telecamera indicata nel decreto di omologazione);
 - Illuminatore;
 - Unità di elaborazione.
- 2- Box tecnologico di varco (indicato nel decreto di omologazione);
- 3- Software di gestione centralizzata della ZTL omologato, avente le prestazioni accessorie indicate.

Di seguito vengono indicati i siti relativi all'intervento in oggetto.

VIDEOSORVEGLIANZA URBANA

<i>Sito</i>	<i>Descrizione</i>	<i>N° Telecamere</i>
T01	Sito di videosorveglianza n°1 [Via Pastore – Coreggia]	n°1 telecamera panoramica 180°
T02	Sito di videosorveglianza n°2 [Via Angelo Turi –	n°1 telecamera panoramica 180°



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

	Coreggia]	
T03	Sito di videosorveglianza n°3 [Rondò Contrada Popoleto]	n°1 telecamera panoramica 360°
T04	Sito di videosorveglianza n°4 [Rondò Cimitero]	n°1 telecamera panoramica 360°
T05	Sito di videosorveglianza n°5 [Fermata Autobus / Campo Sportivo]	n°1 telecamera panoramica 180°
T06	Sito di videosorveglianza n°6 [Via G. Gronchi]	n°1 telecamera panoramica 360°
T07	Sito di videosorveglianza n°7 [Rondò Via Indipendenza]	n°1 telecamera panoramica 360°
T08	Sito di videosorveglianza n°8 [Autobus turistici]	n°1 telecamera panoramica 360°
T09	Sito di videosorveglianza n°9 [Rondò Via 7 Liberatori della Selva]	n°1 telecamera panoramica 360°
T10	Sito di videosorveglianza n°10 [Corso Trieste e Trento]	n°1 telecamera panoramica 180°
T11	Sito di videosorveglianza n°11 [Palazzo Comunale / Piazza del Popolo]	n°1 telecamera panoramica 360°
T12	Sito di videosorveglianza n°12 [WC Giardini Corso V. Emanuele]	n°1 telecamera fissa
T13	Sito di videosorveglianza n°13 [Scalinata zona trulli]	n°1 telecamera panoramica 180°
T14	Sito di videosorveglianza n°14 [Largo G. Martellotta]	n°1 telecamera panoramica 360°
T15	Sito di videosorveglianza n°15 [Villa Parcheggio Largo G. Martellotta]	n°2 telecamere fisse
T16	Sito di videosorveglianza n°16 [Villa Parcheggio Largo G. Martellotta]	n°2 telecamere fisse
T17	Sito di videosorveglianza n°15 [Villa Parcheggio Largo G. Martellotta / trullo comunale]	n°1 telecamera fissa
T18	Sito di videosorveglianza n°18 [Parcheggio Largo G. Martellotta]	n°1 telecamera panoramica 180°
T19	Sito di videosorveglianza n°19 [Rondò Via Vaccari]	n°1 telecamera panoramica 360°
T20	Sito di videosorveglianza n°20 [Via Barsento / Edificio Scolastico]	n°2 telecamere fisse
T21	Sito di videosorveglianza n°21 [Via Barsento / Mercato]	n°1 telecamera panoramica 180°
T22	Sito di videosorveglianza n°22 [Via Pierpaolo Pasolini / Edificio Scolastico]	n°1 telecamera fissa



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

T23	Sito di videosorveglianza n°23 [Via Gigante Tenente O. / Istituto Agrario]	n°2 telecamere fisse
T24	Sito di videosorveglianza n°24 [Via Gigante Tenente O. / Convitto]	n°1 telecamera fissa
T25	Sito di videosorveglianza n°25 [Edificio Comunale]	n°1 telecamera fissa
T26	Sito di videosorveglianza n°26 [Viale Margherita / Stazione]	n°1 telecamera fissa
T27	Sito di videosorveglianza n°27 [Villa Cavour]	n°1 telecamera panoramica 180°
T28	Sito di videosorveglianza n°28 [Rondò Via 7 Liberatori della Selva]	n°1 telecamera panoramica 360°
T29	Sito di videosorveglianza n°29 [Via 7 Liberatori della Selva]	n°1 telecamera panoramica 180°
T30	Sito di videosorveglianza n°30 [Parcheggio centro polifunzionale]	n°1 telecamera panoramica 180°
T31	Sito di videosorveglianza n°31 [Via Dante Alighieri / Edificio Scolastico]	n°1 telecamera fissa
T32	Sito di videosorveglianza n°32 [Villa Via Monte Cucco]	n°1 telecamera panoramica 180°
T33	Sito di videosorveglianza n°33 [Villa Via Monte Cucco]	n°1 telecamera panoramica 180°
T34	Sito di videosorveglianza n°34 [Via Villa Curri]	n°1 telecamera fissa
T35	Sito di videosorveglianza n°35 [Contrada Popoleto / Centro Anziani]	n°1 telecamera panoramica 180°
T36	Sito di videosorveglianza n°36 [Via Bosco Selva]	n°1 telecamera fissa
T37	Sito di videosorveglianza n°37 [Via Bosco Selva]	n°1 telecamera panoramica 180°
T38	Sito di videosorveglianza n°38 [Ang. Via G. Verdi / Via Colombo]	n°1 telecamera panoramica 180°
T39	Sito di videosorveglianza n°39 [Parcheggio Via Putignano]	n°1 telecamera panoramica 180°
CS	Centro Stella – Centrale Operativa [Palazzo Comunale]	-
R1	Punto di rilancio n°1 [Edificio Scolastico – Via Barsento]	-
R2	Punto di rilancio n°2 [Istituto Agrario]	-
R3	Punto di rilancio n°3 [Ospedale]	-



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)

Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

R4	Punto di rilancio n°4 [Edificio Scolastico –Via Pastore]	-
R5	Punto di rilancio n°5 [Edificio Scolastico –Via Dante Alighieri]	-
R6	Punto di rilancio n°6 [Viale Bari ang. Viale Margherita]	-

CONTROLLO VARCHI

<i>Sito</i>	<i>Descrizione</i>
V1	Varco di accesso ZTL n°1 [Largo G. Martellotta]
V2	Varco di accesso ZTL n°2 [Largo G. Martellotta / Via Monte Sabotino]
V3	Varco di accesso ZTL n°3 [Via Monte San Gabriele]
V4	Varco di accesso ZTL n°4 [Via Monte Cucco]
V5	Varco di accesso ZTL n°5 [Via Monte Pertica]
V3.1	Pannello di preavviso presenza Varco ZTL n°3 [Via Monte San Gabriele]

PANNELLI PMV INFORMATIVI

<i>Sito</i>	<i>Descrizione</i>
P1	Totem informazioni [Largo G. Martellotta]
P2	Pannello elettronico informativo [Rondò Cimitero]
P3	Pannello elettronico informativo [Rondò Via Indipendenza]
P4	Pannello elettronico informativo [Via 7 Liberatori della Selva]

I siti in cui verranno installate le telecamere saranno collegati alla rete sia con ponti radio wireless sia con cavo in fibra ottica monomodale. In quest'ultimo caso si utilizzerà un cavidotto di nuova posa interrato.

Tutti gli attraversamenti interrati, in particolare per le aree pavimentate, saranno ripristinati con materiali della stessa tipologia di quelli esistenti, al fine di non influire sull'aspetto



COMUNE DI ALBEROBELLO
(Città Metropolitana di Bari)



Realizzazione del Sistema di Smart-Mobility, piattaforma di monitoraggio del traffico e dell'ambiente urbano con restituzione all'utenza dei dati elaborati mediante informazione con PMV (pannelli a messaggio variabile) e potenziamento sistema di videosorveglianza nel territorio del Comune di Alberobello.

Relazione Tecnica

architettonico dei luoghi con massima affluenza turistica.

È prevista la fornitura e posa in opera di pali in acciaio, di colore antracite, a sezione circolare con diametro di base mm. 180 e spessore mm. 4 in modo tale da risultare idoneo a sostenere, senza oscillazioni, tutti i relativi apparati.

Il palo è posto in opera completo degli accessori di messa a terra e cablaggio. Il fissaggio sarà garantito con la posa di plinto avente dimensione idonea, gettato in opera o prefabbricato in c.l.s., dimensionato per l'alloggiamento di pali in acciaio di altezze precedentemente descritta.

La soluzione sull'utilizzo di determinati apparecchi e/o materiali, in particolare di pali verniciati colore antracite, rendono gli interventi di progetto **NON influenti sull'aspetto architettonico dei luoghi del borgo antico, che anzi beneficieranno di tali interventi.**

Alberobello, 05/01/2018

Il Tecnico

Ing. Giuseppe Perillo