



# REGIONE MOLISE

## PROVINCIA DI CAMPOBASSO



### PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL FIUME BIFERNO NEL TRATTO COMPRESO TRA LA DIGA DEL LISCIONE E LA FOCE C.U.P. B49C21000220001

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Nicola PETRELLA

DIRETTORE ESECUZIONE CONTRATTO:

Ing. Giuseppe PERRINO

#### PROGETTAZIONE:

Capogruppo Mandataria:



S.p.A.

Direttore Tecnico: Dott. Ing. Simone Venturini

PROGETTISTI:

DOTT. ING. MATTEO GALLI (TECHNITAL S.P.A.)

DOTT. ING. MAURIZIO DE VINCENZI

DOTT. ING. FRANCESCO FERRAUTO (FIL.OS)

DOTT. PIERPAOLO IANNITELLI

IL RESPONSABILE DELLA GEOLOGIA:

DOTT. GEOL. PAOLO LO CASCIO (TECHNITAL S.P.A.)

IL RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE E DELL'INTEGRAZIONE  
DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

DOTT. ING. ALESSANDRO CACCIATORI (TECHNITAL S.P.A.)

Mandanti:



Dott. Pierpaolo IANNITELLI

## PROGETTO DEFINITIVO

VARIANTE AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016, ART. 106, COMMA 1, LETT.\_C) E LETT.\_B)

TITOLO ELABORATO:

STUDI SPECIALISTICI E INDAGINI  
PAESAGGIO  
Relazione paesaggistica

ELABORATO N° :

PDC001RP011

|           |    |               |                        |             |  |                |           |    |     |
|-----------|----|---------------|------------------------|-------------|--|----------------|-----------|----|-----|
|           |    | ELABORATO     |                        | CONTROLLATO |  | APPROVATO      |           |    |     |
| SIGLA     |    | M. LATINO     |                        | F. TOTARO   |  | M. DE VINCENZI |           |    |     |
| REVISIONE | N. | DATA          | DESCRIZIONE            |             |  |                | REDAZIONE |    |     |
|           | 0  | Dicembre 2023 | PRIMA EMISSIONE        |             |  |                | AV        | ML | MDV |
|           | 1  | Maggio 2026   | AGGIORNAMENTO PER PAUR |             |  |                | ML        | FT | MDV |
|           |    |               |                        |             |  |                |           |    |     |

NOME FILE :

DATA: MAGGIO 2026

SCALA:

-

|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 1 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE  
IDRAULICA DEL FIUME BIFERNO NEL TRATTO COMPRESO TRA LA DIGA  
DEL LISCIONE E LA FOCE A MARE**

PROGETTO DEFINITIVO

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

MAGGIO 2026

|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 2 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

## **INDICE**

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | INTRODUZIONE  | 3  |
| 2. | INQUADRAMENTO TERRITORIALE  | 4  |
| 3. | DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO                            | 6  |
| 4. | INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA                                     | 15 |
| 5. | DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO                                    | 19 |
| 6. | VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI                                 | 21 |
|    | 6.1. Strumenti di pianificazione comunale                           | 21 |
|    | 6.2. Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta         | 22 |
| 7. | CARATTERI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO      | 33 |
| 8. | CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA | 37 |

|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 3 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

## 1. INTRODUZIONE

La presente Relazione Paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento di **“Sistemazione idraulica del fiume Biferno nel tratto compreso tra la diga del Liscione e la foce a mare, in agro de comune di Termoli”**, ed accompagna la richiesta di autorizzazione paesaggistica secondo quanto definito dal comma 2 dell'art. 146 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio e dal decreto di recepimento D.P.C.M. 12/12/2005.

Le previsioni progettuali, sostanzialmente, consistono nella realizzazione di dodici casse di espansione lungo il fiume Biferno, con lo scopo di ridurre il picco di portata dell'evento meteorico nel tratto a monte della zona di Termoli, immediatamente a valle della diga del Liscione, e nell'adeguamento degli argini del medesimo corso d'acqua nel tratto che si estende dall'attraversamento della Strada Statale 647 (Viadotto Tanassi) fino alla foce a mare.

Con la realizzazione delle opere areali, i terreni agricoli ricadenti all'interno delle casse di espansione verranno inondata con una frequenza minore ed inoltre, avendo previsto una efficiente rete di drenaggio all'interno delle casse, anche il tempo per il quale resteranno inondata, per come si sviluppano temporalmente le piene del fiume Biferno, verrà ridotto, evitando così che le colture possano morire per marciumi e asfissia radicale.

Tale relazione è redatta con riferimento ai contenuti ed alle indicazioni dei piani territoriali di riferimento e con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

La presente relazione è stata aggiornata sulla base delle integrazioni richieste dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Molise durante la Fase 1 del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 4 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il fiume Biferno è l'unico corso d'acqua che scorre interamente nel territorio della Regione Molise, che nasce alle falde del massiccio Montuoso del Matese, in agro di Bojano, e si snoda per circa 85 km, interessando esclusivamente i Comuni della provincia di Campobasso.

Le sorgenti del fiume Biferno, poste ad una quota plano-altimetrica di 500 m sul livello del mare, e nel corso d'acqua confluiscono numerosi affluenti costituiti, in sinistra idraulica, dal torrente Cervaro, Vallone Corundoli, Vallone Grande, Vallone Macchie mentre, in destra idraulica, dal torrente Cigno, vallone Ingotte, Rio di Oratino, vallone della Piana, torrente Rio, torrente Rio Vivo, torrente Rivolo, torrente Quirino, Fiume Calderari.

Il Molise da un punto di vista idrografico ricade interamente nel Distretto dell'Appennino Meridionale ad eccezione di una piccola porzione del Bacino Idrografico del fiume Sangro appartenente al Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale.

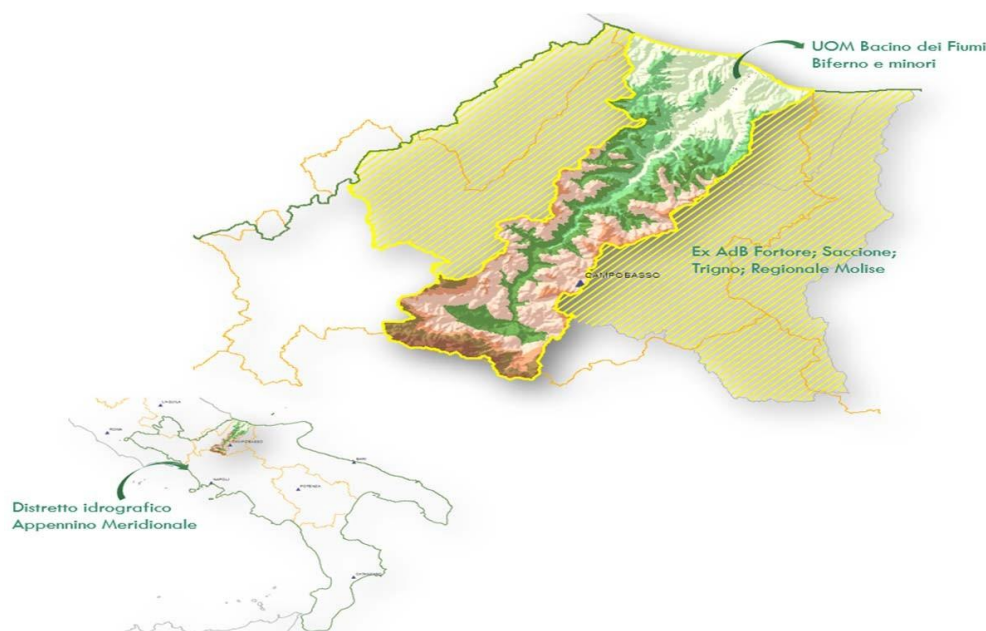


FIGURA 1: DELIMITAZIONE DEI LIMITI AMMINISTRATIVI

Da Bojano e fino a Guardialfiera, prima dell'invaso del Liscione, il fiume Biferno si incanala lungo una direttrice che risente della natura geomorfologica dell'area, con versanti collinari più o meno ripidi che, a sbalzo, degradano in maniera accentuata nell'alveo fluviale.

In quest'area, i terreni hanno una matrice tendenzialmente argillosa, che comporta un notevole trasporto di materiale litoide a valle.

I versanti collinari che costeggiano il fiume Biferno sono prevalentemente coperti da formazioni boschive naturaliformi, a cui si associano piccoli lembi di terreno agrario, coltivato sia a seminativo oppure con colture arboree poliennali (vite, oliveti, piccoli frutteti).

|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 5 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

In prossimità del territorio di Guardialfiera, nella parte mediana del fiume Biferno, è localizzato l'invaso artificiale del Liscione, realizzato tra la fine degli anni 1960 e 1970, su cui è stata realizzata la più importante arteria stradale della Regione, denominata S.S. 647 Bifernina”.

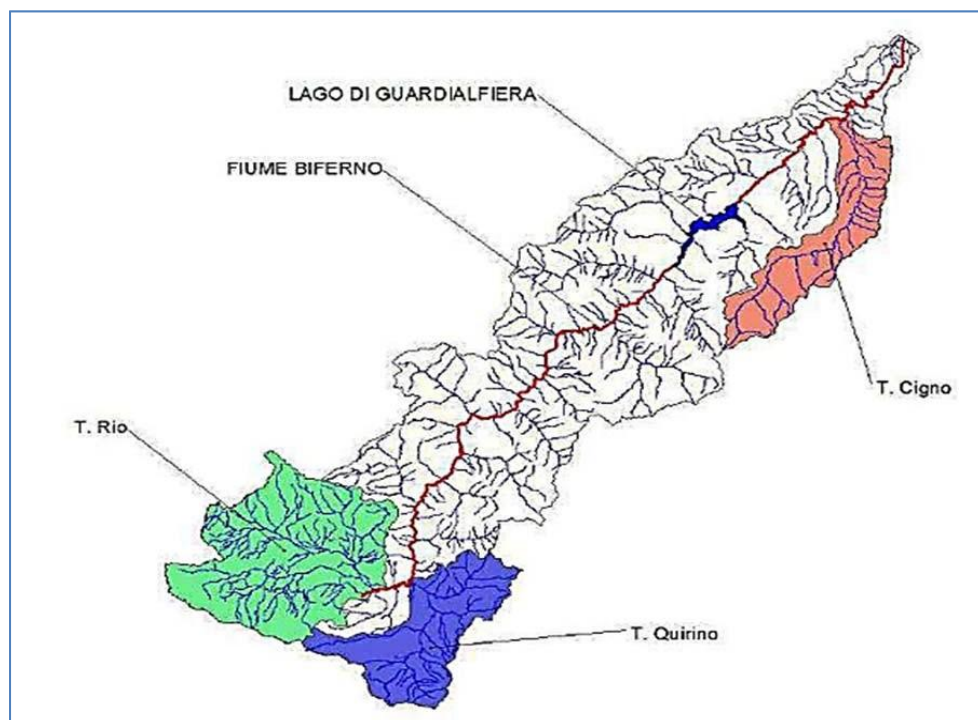


FIGURA 2: BACINO IMBRIFERO DEL FIUME BIFERNO, CON L'INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI AFFLUENTI.

L'invaso del Liscione e il fiume Biferno sono sottoposti ad uno sbarramento artificiale, in prossimità di Monte Pesolo.

Dalla diga di sbarramento in poi, in direzione nord-est la natura geomorfologica dell'area cambia notevolmente con terreni prevalentemente semi pianeggianti, assumendo i tratti di bassopiano.

In questo tratto, l'asta fluviale del Biferno è delimitata da formazioni ripariali boscate, quali pioppi, salici, frassini e arbusti della macchia mediterranea quali corbezzolo, alloro, e leccio.

Il paesaggio della bassa valle che arriva fino alla foce di Termoli è caratterizzato da un complesso mosaico territoriale determinato nel corso dei secoli dallo sviluppo naturale delle cenosi e dell'azione dell'uomo.

Le aree contermini al fiume Biferno sono quasi del tutto conquistate dalle colture agricole, che si caratterizzano per essere ampie e distese, interrotte di tanto in tanto dalle formazioni boschive ripariali.



|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 6 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

### 3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Gli interventi di sistemazione idraulica di progetto, finalizzati alla messa in sicurezza del tratto del Fiume Biferno che si estende dalla diga del Liscione ino alla foce, desumibile dall'ortofoto in figura n. 4 di pagina seguente, sostanzialmente, consistono in:

- realizzazione di 12 casse di espansione, da realizzare nel tratto di fiume Biferno che si sviluppa tra la diga del Liscione ed il viadotto Tanassi;
- adeguamento della sommità arginale per circa 18 km di argine in sinistra e in destra idraulica del corso d'acqua, a partire dal viadotto Tanassi fino alla foce;
- costruzione di alcuni scarichi presidiati in corrispondenza dei varchi che devono essere mantenuti negli argini per l'immissione nel fiume Biferno dei vari affluenti;
- riprofilatura dei fossati in corrispondenza di tre affluenti del fiume Biferno (due in corrispondenza della cassa A ed uno in corrispondenza della cassa C);
- riconfigurazione, in tre tratti, della sezione idraulica del Fiume Biferno, per migliorare il deflusso della portata di piena e, quindi, ridurre i tiranti idrici;
- adeguamento delle fondazioni di tre ponti sul Biferno, quali il ponte vecchio sulla ferrovia, il ponte sulla SS 16 Adriatica ed il ponte sulla SS16ter;
- innalzamento della livelletta stradale della bretella di collegamento tra la SS647 e la SS87;
- realizzazione di una quinta di restringimento in calcestruzzo rivestito in massi, per favorire il trasferimento di portata dal corso d'acqua verso la cassa di espansione denominata Cassa A.

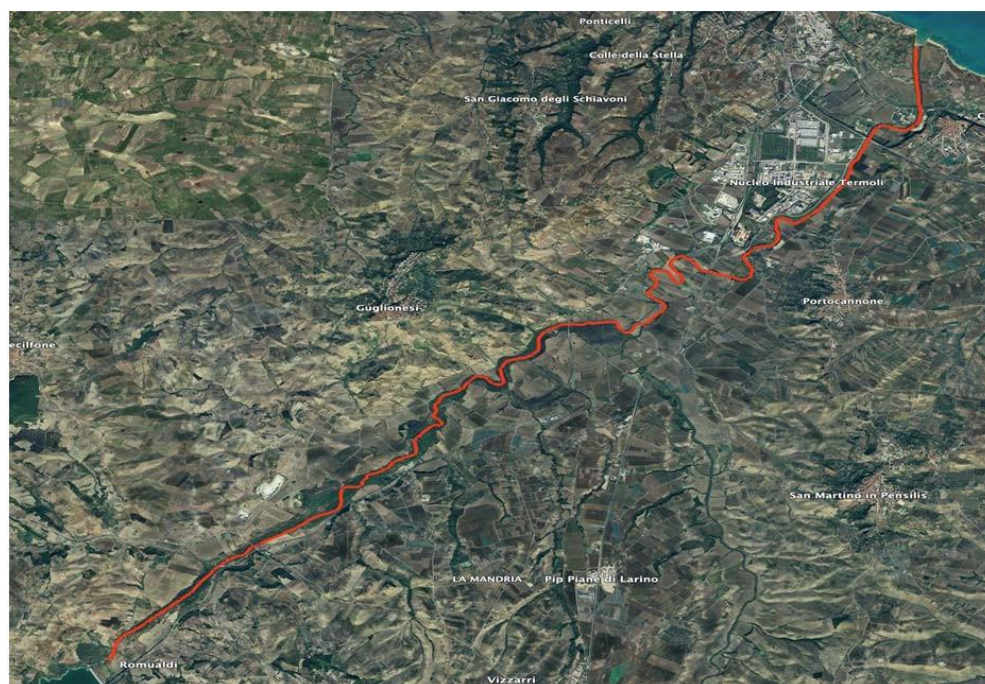


FIGURA 3: PERCORSO DEL FIUME BIFERNO DALL'INVASO DEL LISCIONE E FINO ALLA FOCE

|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 7 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

Le dodici casse di espansione, distribuite nel tratto dell’asta fluviale che va dalla diga e fino al viadotto Tanassi, come desumibile dalla figura n. 5 di pagina seguente, sono finalizzate ad una razionale gestione dell’alveo sia sotto l’aspetto idraulico che paesaggistico-ambientale.



FIGURA 4: INDIVIDUAZIONE DELLE CASSE DI ESPANSIONE LUNGO IL FIUME BIFERNO.

Le casse di espansione saranno, nello specifico, costruite mediante arginature in terra e dotate, ciascuna, di un manufatto di alimentazione e di un manufatto di restituzione ed in alcuni casi, quando collegate tra di loro, di manufatti di connessione.

Le casse di espansione, nello specifico, sono localizzate nei Comuni indicati nella seguente tabella.

| Cassa di espansione | Comune ubicazione interventi                      |
|---------------------|---|
| Intervento A        | Larino  |
| Intervento B        | Palata  |
| Intervento C        |   |
| Intervento D        | Palata, Guglionesi                                |
| Intervento E        | Guglionesi  |
| Intervento F        | Guglionesi, Larino                                |
| Intervento G        |   |
| Intervento H        | Guglionesi  |
| Intervento I        | San Martino in Pensilis, Larino                   |
| Intervento J        | San Martino in Pensilis                           |
| Intervento K        | San Martino in Pensilis                           |
| Intervento L        | San Martino in Pensilis, Guglionesi, Portocannone |



|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 8 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

Le caratteristiche geometriche delle casse di espansione, altresì, sono di seguito esposte in forma tabellare.

| Cassa di espansione | Superficie netta interno cassa (m <sup>2</sup> ) | Volume laminato (m <sup>3</sup> ) | Quota sommità arginale (m s.l.m.) |
|---------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Intervento A        | 238,516.56                                       | 1,072,496.01                      | 71.55                             |
| Intervento B        | 219,574.71                                       | 310,816.02                        | 64.20                             |
| Intervento C        | 394,336.55                                       | 1,857,727.26                      | 64.03                             |
| Intervento D        | 362,788.77                                       | 700,163.10                        | 56.70                             |
| Intervento E        | 274,974.04                                       | 830,647.88                        | 52.20                             |
| Intervento F        | 481,867.47                                       | 546,153.82                        | 46.60                             |
| Intervento G        | 591,949.10                                       | 2,659,990.29                      | 46.25                             |
| Intervento H        | 364,953.61                                       | 857,682.95                        | 35.83                             |
| Intervento I        | 795,982.29                                       | 1,766,601.91                      | 25.60                             |
| Intervento J        | 505,159.47                                       | 728,668.88                        | 24.30                             |
| Intervento K        | 290,057.33                                       | 797,204.49                        |                                   |
| Intervento L        | 359,655.33                                       | 1,706,068.54                      |                                   |
| <b>TOTALE</b>       | <b>4,879,815.23</b>                              | <b>13,834,221.15</b>              |                                   |

La costruzione della singola cassa di espansione prevede le seguenti fasi lavorative:

- scotico superficiale: asportazione del terreno vegetale di copertura per uno spessore medio di 50 cm, da riposizionare al termine delle operazioni di modellazione della cassa per restituire ai fondi le stesse caratteristiche chimico-fisiche dei terreni per le coltivazioni;
- scavo: abbassamento del piano campagna fino a 50 cm sotto la quota del terreno di progetto;
- riprofilatura dell'area della cassa per dare la pendenza del terreno in direzione dello scarico e del fosso di drenaggio, secondo la pendenza definita in progetto;
- ripristino del materiale vegetale fino al raggiungimento della quota di progetto, per permettere alle aree di essere mantenute come aree agricole e quindi di essere restituite ai relativi agricoltori/coltivatori;
- ripristino delle capezzagne esistenti;
- realizzazione di un fossato di raccolta delle acque e ripristino del sistema di drenaggio dei fondi, con recapito verso tale fossato e verso il manufatto di scarico.

Lungo tutto il perimetro delle casse, verranno realizzate delle strutture arginali per permettere alle aree di contenere il volume di acqua laminato secondo il dimensionamento di progetto.

Gli argini avranno pendenza delle sponde  $dy/dx=1/2$  e sommità larga 4.00 m, con una banca laterale quando l'altezza dell'argine supera i 3.00 m.

Gli argini saranno realizzati con il materiale proveniente dagli scavi, a seguito di vagliatura dello stesso per suddividerlo in:

|  |         |               |                            |           |
|--|---------|---------------|----------------------------|-----------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 9 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |           |

- materiale 1: nucleo degli argini in materiale fine;
- materiale 2: materiale di riempimento;
- materiale 3: dreno al piede degli argini.

Gli interventi di adeguamento delle arginature, a valle del viadotto Tanassi, desumibili nell'ortofoto della figura n. 6 di pagina seguente, concernono nello specifico:

- sovralzso delle arginature esistenti, identificate nella seguente figura con il colore verde, per garantire un adeguato franco idraulico;
- realizzazione di nuove arginature laddove non esistenti, identificate nella seguente figura con il colore magenta.



FIGURA 5: INDIVIDUAZIONE DEI TRATTI DEL FIUME BIFERNO DOVE EFFETTUARE LE ARGINATURE

Nella seguente tabella è indicata la localizzazione degli interventi di adeguamento delle arginature dei corsi d'acqua oggetto di intervento.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 10 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

| Interventi sugli argini a valle del viadotto Tanassi | Comune ubicazione interventi | Tipologia    | Corso d'acqua                   | Lunghezza (m)    |
|--|------------------------------|--------------|---------------------------------|------------------|
| Intervento J1  | San Martino in Pensilis      | Nuovo argine | Biferno                         | 120.00           |
| Intervento L1  | San Martino in Pensilis      | Nuovo argine | Biferno                         | 120.00           |
| Intervento M1  | San Martino in Pensilis      | Sovralzo     | Cigno                           | 300.00           |
| Intervento M2  |                              | Sovralzo     | Cigno                           | 250.00           |
| Intervento M3  |                              | Sovralzo     | Cigno                           | 300.00           |
| Intervento M4  |                              | Sovralzo     | Cigno                           | 250.00           |
| Intervento N1  | Guglionesi                   | Sovralzo     | Biferno                         | 600.00           |
| Intervento N2  |                              | Nuovo argine | Biferno                         | 300.00           |
| Intervento N3  |                              | Sovralzo     | Biferno e Fosso della Boccuccia | 1.600.00         |
| Intervento N4  |                              | Nuovo argine | Fosso della Boccuccia           | 180.00           |
| Intervento P1  | Guglionesi                   | Nuovo argine | Fosso della Boccuccia           | 180.00           |
| Intervento P2  |                              | Sovralzo     | Biferno e Fosso della Boccuccia | 1.950.00         |
| Intervento P3  |                              | Nuovo argine | Biferno                         | 2.210.00         |
| Intervento W1  | Termoli                      | Sovralzo     | Biferno                         | 1.180.00         |
| Intervento W2  |                              | Nuovo argine | Biferno                         | 470.00           |
| Intervento W3  |                              | Sovralzo     | Biferno                         | 2.980.00         |
| Intervento W4  |                              | Sovralzo     | Biferno                         | 730.00           |
| Intervento AA  | Campomarino                  | Nuovo argine | Biferno                         | 220.00           |
| Intervento AB  | Termoli                      | Sovralzo     | Biferno                         | 220.00           |
| Intervento AC  | Campomarino                  | Sovralzo     | Biferno                         | 1.720.00         |
| Intervento AD  | Termoli                      | Sovralzo     | Biferno                         | 1.800.00         |
| <b>TOTALE</b>  |                              |              |                                 | <b>17.680.00</b> |

Le previsioni di progetto, poi, consistono nella realizzazione di alcuni scarichi presidiati, sintetizzati di seguito in forma tabellare, in corrispondenza dei varchi che devono essere mantenuti negli argini per l'immissione nel fiume Biferno dei vari affluenti.

| Scarichi presidiati  | Comune di ubicazione degli interventi |
|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Intervento L1</b> | San Martino in Pensilis               |
| <b>Intervento O</b>  | Guglionesi                            |
| <b>Intervento Q</b>  | Guglionesi                            |
| <b>Intervento R</b>  | Guglionesi                            |
| <b>Intervento S</b>  | Guglionesi                            |
| <b>Intervento T</b>  | Guglionesi                            |
| <b>Intervento U</b>  | Guglionesi                            |
| <b>Intervento V</b>  | Guglionesi                            |
| <b>Intervento X</b>  | Termoli                               |
| <b>Intervento Y</b>  | Termoli                               |
| <b>Intervento AE</b> | Campomarino                           |



|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 11 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |



FIGURA 6: TRATTO FIUME BIFERNO IN ARANCIO GLI SCARICHI PRESIDIATI ED IN MAGENTA LO SCARICO RELATIVO ALL'IDROVORA

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di nuovi fossati in corrispondenza di tre affluenti del fiume Biferno per regimare le acque superficiali in direzione del Biferno.

Tali fossati andrebbero a transitare all'interno di una cassa di espansione in progetto e pertanto vengono riprofilati lungo il lato esterno della relativa cassa.

In particolare, tali interventi sono i seguenti:

- Interventi A1 e A2: riprofilatura di due fossati nella zona di valle della cassa A, che verranno convogliati verso il Biferno;
- Intervento A3: riprofilatura di un fossato sul lato esterno della cassa C, verso il fossato adiacente che scorre tra le casse C e D in direzione del Biferno.





|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 12 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

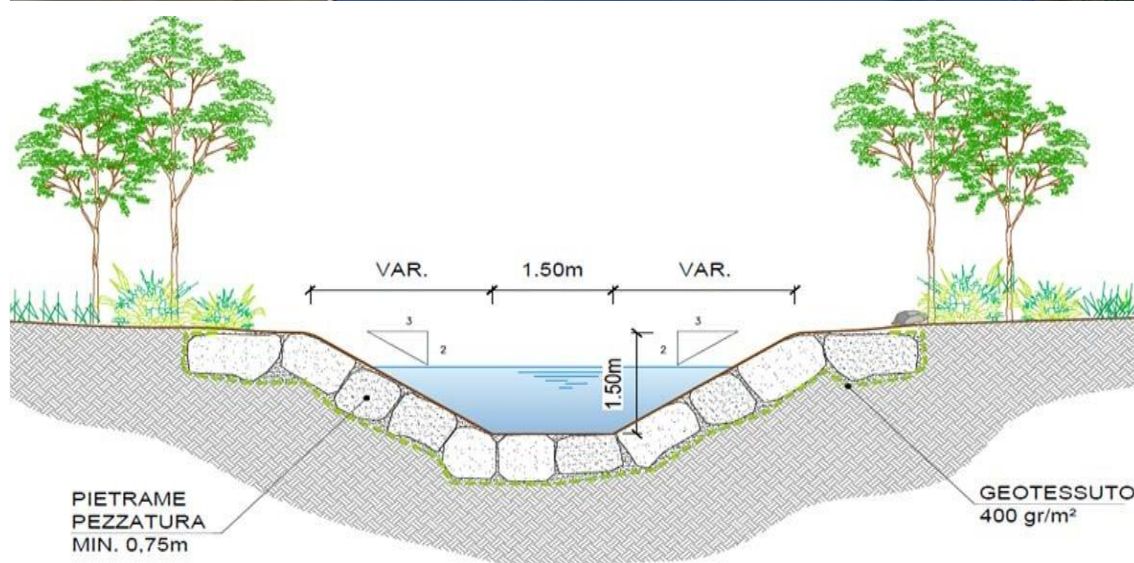


FIGURA 7 - 8 - 9: PARTICOLARI DEI FOSSATI DA REALIZZARE LUNGO LE CASSE DI ESPANSIONE

Il progetto prevede anche lo scavo in alveo in tre tratti del fiume Biferno, indicati nelle seguenti figura n. 11, n. 12 e n. 13, al fine di migliorare il deflusso della portata di piena all'interno del corso d'acqua.





|   |         |               |               |            |
|---|---------|---------------|---------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE     | Pag. n. 13 |
| Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli   | Rev. 01 | Data: 05/2026 | PAESAGGISTICA |            |



FIGURA 10 - 11 - 12 - TRATTI DEL FIUME BIFERNO DOVE EFFETTUARE LO SCAVO IN ALVEO

| Scavo in alveo        | Comune ubicazione interventi | Volume materiale di scavo (m³) |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Intervento SC1</b> | Guglionesi                   | 28.071,60                      |
| <b>Intervento SC2</b> | Termoli                      | 24.669,21                      |
| <b>Intervento SC3</b> | Termoli/Campomarino          | 375,974,16                     |
| <b>TOTALE</b>         |                              | <b>428.714,97</b>              |

Il progetto prevede inoltre l'adeguamento delle fondazioni dei seguenti ponti sul Biferno:

- ponte vecchio sulla ferrovia;
- ponte sulla SS16 Adriatica;
- ponte sulla SS16ter.

La seguente planimetria riporta l'ubicazione degli interventi di adeguamento delle fondazioni dei ponti (sezioni in rosso).

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 14 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

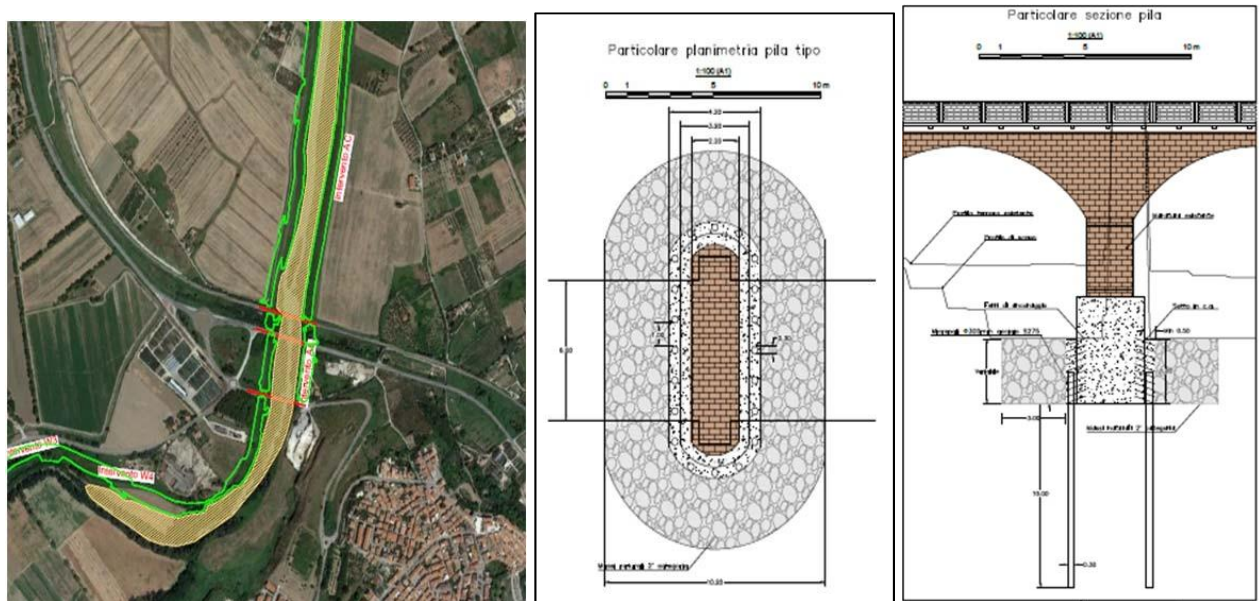


FIGURA 13 - 14 - 15 - PARTICOLARI DEGLI ADEGUAMENTI DEI PONTI CHE ATTRAVERSANO IL FIUME BIFERNO

L'intervento è caratterizzato dall'esecuzione di corone di micropali disposti sul perimetro delle pile, opportunamente solidarizzate mediante barre ancorate alle pile, con successiva incamiciatura con calcestruzzo armato.

Le pile verranno, inoltre, protette contro fenomeni di erosione e scalzamento al piede mediante protezione in massi naturali di 2° categoria.

Le opere di progetto sono, poi, completati da interventi di forestazione che hanno l'obiettivo di ripristinare e potenziare per quanto possibile la copertura vegetale preesistente in tutte le aree non permanentemente alterate (es. le aree occupate dai rilevati arginali) dalle opere.



|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 15 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

#### 4. INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA

Per poter comprendere le caratteristiche architettoniche ed urbanistiche del sistema insediativo nell'area del Basso Molise, bisogna ripercorrere, nel tempo, l'evoluzione delle condizioni economiche e sociali delle popolazioni insediate fin dal tempo antico.

Il punto di partenza per un'analisi di questo tipo, anche per le notizie certe che si possono utilizzare, è il periodo storico all'epoca degli Italici ed, in particolare, dei Frentani.

In questo periodo già esistevano alcuni elementi di organizzazione territoriale che, ulteriormente sviluppati con la colonizzazione romana, hanno segnato un assetto quasi definitivo della struttura insediativa.

Le strutture primarie di organizzazione territoriale al tempo degli italici erano i percorsi tratturali che attraversavano tutto il Molise ed anche l'area frentana.

Il comprensorio in cui sono localizzate le opere di progetto è attraversato, principalmente, dal Regio Tratturo L'Aquila-Foggia e dal Tratturo Centurelle - Montenero e poi si ha il tratturello Ururi - Serracapriola che lambisce il territorio del Comune di San Martino in Pensilis.



FIGURA 16: CARTA DEI TRATTURI DEL MOLISE

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 16 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

Le vie della transumanza hanno rappresentato, storicamente, per centinaia di anni, le uniche strutture di comunicazione e di scambio economico e sociale fra le popolazioni e nel corso del tempo sono diventate i principali elementi di organizzazione della struttura insediativa.

All'epoca degli Italici i tratturi citati collegavano i territori delle popolazioni Marrucine e Vestine con gli Apuli attraversando tutta l'area frentana.

Ancora oggi si può leggere l'organizzazione dei sistemi insediativi urbani in funzione della presenza dei tratturi.

Sul tratturo Centurelle – Montenero, infatti, sono localizzati i Comuni di San Martino in Pensilis, Guglionesi e Montenero di Bisaccia mentre sul Regio Tratturo L'Aquila – Foggia sono situati i Comuni di Portocannone, San Giacomo degli Schiavoni e Petacciato.

Il comune di San Martino in Pensilis e quello di Guglionesi sono collocati in una posizione mediana rispetto ai due tratturi.

I recenti ritrovamenti archeologici hanno confermato questa caratteristica del sistema insediativo poiché già all'epoca degli italici e della colonizzazione romana si avevano insediamenti lungo le vie della transumanza.

Le aree archeologiche rinvenute in tali aree sono ubicate quasi tutte sul Regio Tratturo L'Aquila-Foggia e sono costituite da:

- un insediamento romano sul Monte Antico e nel comune di Petacciato;
- una necropoli nel Comune di Guglionesi;
- una villa antica nel comune di San Martino in Pensilis;
- un insediamento romano ed uno rurale ellenistico vicino San Giacomo degli Schiavoni.

I comuni di Termoli e quello di Campomarino, ambedue sul mare ed in prossimità della foce del Biferno, rispondono ad altre logiche insediative probabilmente riferite alla posizione rispetto a queste vie d'acqua. Ad avvalorare queste ipotesi ci sono rinvenimenti archeologici di tipo protostorico a Campomarino ed una necropoli del sec. VII - VI a.C. a Termoli.

Non vi sono tracce certe di città romane nell'area anche se si presuppone che l'antica città di "Buca" doveva trovarsi nella posizione dell'attuale Termoli, quella di "Usconium" nei pressi di San Giacomo degli Schiavoni e quella di "Cliternia" nei pressi di Torre Ramitelli.

Con la decadenza dell'impero romano si ha un notevole degrado del paesaggio agrario e di quello urbano mentre con la dominazione longobarda e con la colonizzazione benedettina si riesce ad avere una notevole ripresa delle attività economiche e sociali.

Tale ripresa portò alla rivitalizzazione degli antichi insediamenti ed alla localizzazione in territorio agricolo di alcuni centri ecclesiastici costituiti essenzialmente da pievi, monasteri e chiese.

Anche in questo caso si può rintracciare, nella localizzazione di questi interventi, la logica insediativa che ritrovava nelle vie della transumanza gli elementi primari dell'organizzazione territoriale.

In prossimità il tratturo Centurelle- Montenero, infatti, si localizzavano le pievi di Casalpiano, S. Onofrio, S. Maria, S. Martino, S. Gennaro di Corno, Serramano oltre i nuclei

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 17 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

abitati già citati, mentre sul Regio Tratturo L'Aquila- Foggia le pievi di Ramitelli, S. Leonardo, Petacciato e Tecchio.

La modalità di organizzazione territoriale di che trattasi è stata adottata anche negli anni a seguire fino all'inizio di questo secolo. Successivamente con la costruzione delle ferrovie, delle strade statali e non ultime delle superstrade lungo le fondovalli, la struttura organizzativa ha assunto un assetto ortogonale alle antiche vie della transumanza che, attualmente, non assolvono più ad alcuna funzione precipua di sviluppo territoriale.

Le caratteristiche urbanistiche degli insediamenti urbani risentono essenzialmente delle condizioni particolari dei siti e del periodo storico in cui i nuclei più antichi vennero realizzati.

Nel nostro caso, la maggior parte dei nuclei urbani sorge su colli o poggi e, quindi, risentono, nella morfologia, di questa condizione.

Inoltre l'impianto dei nuclei urbani è, per la maggior parte di essi, di origine medioevale. Altra caratteristica, rilevabile, tra l'altro in molte altre città, è che ci sono, nei singoli comuni, alcune parti fortemente caratterizzate nell'impianto tipo-morfologico ed altre, parimenti caratterizzate, ma completamente diverse come relazioni tra edificio, tessuto e strada.

È rilevabile in numerosi comuni un impianto urbanistico a schema preordinato, successivo all'impianto medioevale, ma contiguo e ben collegato con quest'ultimo.

Nelle parti dei tessuti urbanistici a schema preordinato è rilevabile una forte caratterizzazione a griglia ortogonale che potrebbe far pensare a riferimenti e relazioni con probabili insediamenti romani a "castrum". È evidente però che non essendoci prove concrete né archeologiche né di origine storica, si possono fare solo delle supposizioni o anche si potrebbe presupporre una memoria storica di tipologie insediative particolari. Un'altra costante rilevabile in quasi tutti i comuni è che il rapporto tra elementi primari di organizzazione di un tessuto (monumenti) e morfologia dell'insediamento è di difficile verifica e comprensione in quanto non si evidenzia quasi mai, tranne casi particolarissimi, una relazione precipua e facilmente leggibile tra elementi architettonici primari e conformazione urbanistica degli abitati.

In molti casi si ha infatti un'immedesimazione dei monumenti, che tra l'altro sono anche di un certo pregio, nel tessuto edilizio circostante con scarsa influenza dei primi sull'organizzazione dei secondi. Vi sono poi insediamenti monofunzionali extraurbani con due diverse valenze: industriale e turistica.

L'insediamento industriale in via di consolidamento è presente fra le località di Termoli e Campomarino, l'area fisicamente interessata è individuata dal Fiume Biferno e dalla strada statale.

Quelli turistici individuati: dal nucleo di Campomarino Lido, dalla edificazione lungo la costa a nord di Termoli nel territorio di questo comune fino al confine col territorio di Petacciato, di complessi e villaggi marini con insediamenti a carattere consolidato.

Anche il Comune di Petacciato presenta in località lido di Petacciato un insediamento a carattere turistico. Sono presenti sulla fascia costiera un cospicuo numero di insediamenti rurali accentrati, presenti in località Ramitelli, Nuova Cliternia, Strada statale Campomarino - Portocannone, Colle Calcioni, Montebello e insediamenti rurali sparsi lungo strade



|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 18 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

statali, provinciali e vicinali con caratteristiche in alcuni casi di propria autonomia; inoltre pure cospicua è la presenza sul territorio di casolari e residenze signorili rurali.

Considerando "aree di frizione insediativa" fasce perimetrali a quelle insediate e lungo infrastrutture viarie caratterizzate da favorevole morfologia, agevole accessibilità, si possono leggere poli del territorio con effettivo incremento allo sviluppo della crescita urbana, caratterizzate da valenza propria ed ipotesi di possibile espansione territoriale, riscontrando questo fenomeno in zone limitrofe al territorio edificato ed in via di consolidamento.

In definitiva nel territorio della fascia costiera la crescita dei centri abitati si è sviluppata in aree di sedime urbano di varie epoche, databili e con schemi tipologici ricorrenti (a fuso, a ventaglio, lineare, ecc.) per quel che riguarda i centri storici; una tipologia urbanistica è riscontrabile anche negli ambiti dell'insediamento consolidato: le espansioni otto-novecentesche, mentre la crescita urbana in via di consolidamento investe il territorio in modo non sempre ordinato ed organico.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 19 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

## 5. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

La fascia territoriale in cui scorre il Fiume Biferno è caratterizzata da un paesaggio agricolo, contraddistinto da una frammentarietà colturale, e da infrastrutture e gli insediamenti industriali di Termoli che definiscono una cornice paesaggistica che va salvaguardata e governata secondo un approccio che tenga conto degli aspetti anche di natura ambientale.

Le aree agricole a confine con il fiume Biferno sono coltivate con diverse classi di utilizzazione. Tra queste prevale il seminativo con l'avvicendamento frumento duro - girasole e frumento duro – pomodoro e colture orticole nelle aree irrigue; le specie foraggere, coltivate sempre meno a causa del declino della zootecnia, hanno limitatissima importanza.

Tra le colture arboree presenti dominano la vite, quasi sempre allevata a tendone, e l'olivo, con oliveti di nuovo impianto, e con oliveti secolari che, con una concentrazione areale molto significativa, circondano i centri abitati. I frutteti hanno limitata importanza.

Nei seminativi arborati la consociazione prevalente è con l'olivo. I boschi di roverella governati a ceduo occupano una limitatissima estensione, localizzate nelle aree più impervie, a franosità accentuata (boschi protettivi).

Le poche aree rimaste incolte sono rappresentate per lo più da terreni della fascia litoranea e da strettissime aree di rispetto lungo i corsi d'acqua occupate dalla vegetazione spontanea tipica. Si osserva che la distribuzione areale delle colture è in gran parte correlata alla morfologia del territorio, alla natura dei suoli e al fattore irriguo. In generale man mano che si procede dalla costa verso l'interno diminuiscono le colture arboree a vantaggio del seminativo e si accentuano i caratteri di estensività.

Vi sono terreni a potenzialità molto elevata, quali i suoli alluvionali adiacenti il fiume Biferno, i suoli bruni mediterranei che interessano il territorio di Campomarino e la parte orientale del territorio di San Martino in Pensilis vicina al confine di Regione.

I terreni sono quasi tutti per lo più pianeggianti o in leggera pendenza, irrigabili, poiché serviti dalla rete irrigua del Consorzio di Bonifica "Destra Trigno Basso Biferno", sono pressoché privi di limitazioni d'uso e lasciano ampia facoltà di scelta colturale.



FIGURA 17: PAESAGGIO TIPICO DELL'AREA DEL BIFERNO. ALLE COLTIVAZIONI AGRICOLI SI ASSOCIANO FORMAZIONI BOSCHIVE SIA NATURALIFORMI (QUERCETI) CHE ARTIFICIALI (PINETE)

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 20 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

Il contesto, come desumibile dal fotogramma della figura n. 18 di pagina precedente, si mostra quindi con caratteristiche prevalentemente di tipo ambientale, frutto per la presenza della S.S. 647 Bifernina e da una serie di piccole strade a servizio dei terreni agricoli coltivati.

|  |                        |                                    |                            |            |
|--|------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00<br><br>Rev. 01 | Data: 12/2023<br><br>Data: 05/2026 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 21 |
|--|------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------|

## 6. VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

### 6.1. Strumenti di pianificazione comunale

Gli interventi di progetto sono di natura intercomunale e sono localizzati, come già innanzi precisato, nei Comuni di Campomarino, Guglionesi, Portocannone, San Martino in Pensilis e Termoli.

#### Piano Regolatore del Comune di Campomarino

Gli strumenti urbanistici vigenti nel Comune di Campomarino sono rappresentati da un Piano Regolatore Generale, regolarmente, adottato dall'Amministrazione Comunale con Deliberazione di Consiglio n. 30 del 07/09/2000, ed approvato dalla Regione Molise con Deliberazione di Consiglio n. 19 del 14/02/2006, una cui Variante puntuale è stata adottata dall'Amministrazione Comunale di Campomarino con Deliberazione di Consiglio n. 38 del 01/08/2017.

Nel territorio del Comune di Campomarino le opere di progetto sono comprese in aree aventi destinazione urbanistica di "zona agricola" per le quali le norme tecniche di attuazione non stabiliscono indicazioni o prescrizioni particolari da rispettare per le opere previste nel presente progetto definitivo in riferimento alla destinazione urbanistica delle aree di attenzione.

#### Programma di Fabbricazione del Comune di Guglionesi

Le attività urbanistiche nel Comune di Guglionesi sono disciplinate da un Regolamento Edilizio con annesso Programma di Fabbricazione approvato dall'Amministrazione Comunale con Delibera del Consiglio n. 61 del 10/09/1977 e dalla Regione Molise con Delibera di Giunta n. 297 del 7/02/1979 ed una cui variante è stata approvata dall'Amministrazione Comunale con Delibera di Consiglio n. 3 del 02/02/1995 e dalla Regione con Delibera di Giunta n. 1046 del 01/04/1996.

Il Regolamento edilizio all'art. 6, lett. c, stabilisce che gli interventi concernenti "scavi, rinterri e modifiche al suolo pubblico o privato, opere e costruzioni sotterranee, alterazione degli alberi ornamentali d'alto fusto" sono soggetti a concessione.

#### Programma di Fabbricazione del Comune di Portocannone

Il territorio comunale di Portocannone è disciplinato da un Programma di Fabbricazione, comprensivo di variante e regolamento edilizio, è stato adottato dall'Amministrazione Comunale con Delibera di Consiglio n. 11 del 29/02/2000, approvato dalla Regione Molise con Deliberazione di Giunta n. 276 del 04/04/2001 ed aggiornato dall'Amministrazione Comunale con Delibera di Consiglio n. 49 del 28/10/2002.

Le opere di progetto nel territorio comune di Portocannone sono ricomprese in ambiti con destinazione urbanistica "Zona E – attività agricole – pastorali".

Le norme tecniche di attuazione allegate al Programma di Fabbricazione, stabiliscono che in tale zona, destinata esclusivamente ad usi agricoli, deve essere conseguita la valorizzazione ed il recupero del patrimonio agricolo, la tutela e l'efficienza delle unità produttive, ottenute anche a mezzo del loro accorpamento ed ogni intervento atto a soddisfare le esigenze economiche e sociali dei produttori e dei lavoratori agricoli.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 22 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

### **Piano Regolatore Generale del Comune di San Martino in Pensilis**

Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di San Martino in Pensilis, altresì, è rappresentato da un Piano Regolatore Generale, regolarmente, adottato dall'Amministrazione Comunale con Deliberazione di Consiglio n. 64 del 30/05/1981, ed approvato dalla Regione Molise con Deliberazione di Consiglio n. 78 del 13/03/1984.

Gli ambiti di intervento appartengono alla "zona E", destinata alla produzione agricola e tutela in funzione dell'equilibrio idrogeologico, ecologico e naturale, ed alle "Aree territoriali a vincolo speciale" sottoposte a vincolo idrogeologico o di rispetto.

Le norme tecniche di attuazione allegate al Piano Regolatore Generale all'articolo 10, per quanto attiene la tutela generale dell'ambiente, stabiliscono che:

- le aree boschive "sono riservate alla difesa idrogeologica, alla rigenerazione del patrimonio forestale, al mantenimento delle biocenosi e dello stato microclimatico" e che in tali aree sono vietati "i movimenti di terra, gli scavi e i riporti, le alterazioni del manto erboso, l'abbattimento di alberature, salvo per i lavori di diradamento da effettuare dalle competenti autorità forestali";
- le trasformazioni delle zone agricole devono evitare "movimenti di terreno e alterazioni morfologiche non inquadrabili nel sistema delle coltivazioni usualmente poste in atto [e] alterazioni del sistema idrogeologico ed eventualmente di irrigazione".

### **Piano Regolatore Generale del Comune di Termoli**

Gli strumenti urbanistici vigenti nel Comune di Termoli sono, sostanzialmente, rappresentati da un Piano Regolatore Generale, una cui Variante Generale è stata, regolarmente, approvata dalla Amministrazione Comunale con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 87 del 02/03/1990.

Le norme tecniche di attuazione all'art. 20 stabiliscono che "in tutto il territorio è fatto obbligo di mantenere le alberature esistenti".

## **6.2. Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta**

Per quanto concerne il livello della pianificazione regionale paesistico - ambientale deve essere precisato che il territorio regionale è sottoposto ai Piani Territoriale Paesistici Ambientali di Area Vasta.

Tali Piani, redatti ai sensi della Legge Regionale n. 24 del 1989, sono stati adottati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 3972 del 22/07/1991 e sono stati approvati con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 106 del 07/04/1999.

I Piani Paesistici della Regione Molise, in numero di otto che interessano quasi il 60% della superficie regionale, sono sovraordinati, per gli effetti della Legge Regionale n. 24 del 1989, ai piani urbanistici comunali.

Essi rappresentano lo strumento principale di governo del territorio e, quindi, del paesaggio regionale, costituendo la carta fondamentale della sua trasformabilità antropica.

I Piani Territoriali Paesistico Ambientali di Area Vasta hanno per oggetto gli elementi puntuali, lineari ed areali del territorio riguardanti vari tematismi (naturalistico, archeologico,



|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 23 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

storico, di interesse produttivo agricolo per caratteri naturali, di interesse percettivo e gli elementi a pericolosità geologica), la cui tutela riveste interesse pubblico in quanto condizione del permanere dei caratteri costitutivi, paesistici e ambientali, del territorio medesimo.

I Piani Paesistici oltre ad individuare gli elementi del territorio, li valutano attraverso una scala di valori, definiscono le diverse modalità di tutela e di valorizzazione in riferimento alle categorie di uso antropico, per poi formulare prescrizioni a cui attenersi nella progettazione urbanistica, infrastrutturale ed edilizia.

I Piani Paesistici oltre ad individuare gli elementi del territorio, li valutano attraverso una scala di valori, definiscono le diverse modalità di tutela e di valorizzazione in riferimento alle categorie di uso antropico, per poi formulare prescrizioni a cui attenersi nella progettazione urbanistica, infrastrutturale ed edilizia.

I Piani Territoriali Paesistici Ambientali di Area Vasta vigente nelle aree coinvolte nella realizzazione degli interventi di progetto, come desumibile dalla seguente figura n. 18, sono:

- PTPAAV n. 1 denominato “Basso Molise”;
- PTPAAV n. 2 denominato “Lago di Guardialfiera – Fortore Molisano”.

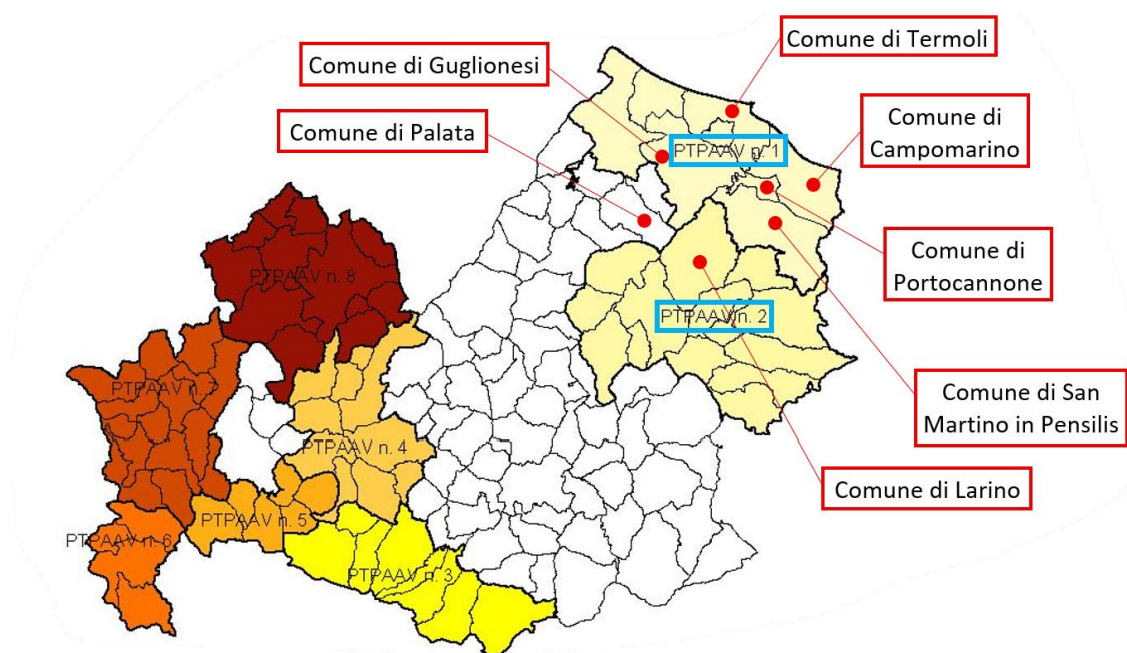


FIGURA 18: CARTA DEI PIANI TERRITORIALI PAESISTICI AMBIENTALI DI AREA VASTA CON INDICAZIONE DEI COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO

### PTPAAV n. 1 e denominato “Basso Molise”

Gli interventi di sistemazione idraulica di progetto negli ambiti del Piano Territoriale Paesaggistico Ambientale di Area Vasta n. 1, denominato “Basso Molise”, come desumibile

|  |                        |                                    |                            |            |
|--|------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00<br><br>Rev. 01 | Data: 12/2023<br><br>Data: 05/2026 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 24 |
|--|------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------|

dallo stralcio dell'elaborato grafico del Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta identificato con il codice "P1" ed avente ad oggetto "Carta delle Trasformabilità", di cui all'elaborato di progetto identificato con il codice PDC001CT010, ricadono nelle seguenti Unità Paesistiche Ambientali:

- MN - Aree fluviali e di foce con particolari configurazioni;
- MV1 - Aree con esclusivi valori percettivi di grado elevato;
- MP1 - Aree di eccezionale valore produttivo prevalentemente fluviali o pianure alluvionali;
- A2C - Aree archeologiche di rilievo.

Le opere di progetto sono assimilabili a quelle della categoria di uso antropico "d - uso produttivo agro silvo pastorale" e, nello specifico, ad "interventi volti alla difesa del suolo sotto l'aspetto idrogeologico" identificati con la sigla "d.1.4".

Nelle predette Unità Paesistiche Ambientali, le norme tecniche di attuazione del Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta n. 1 nonché le "Matrici qualitative della trasformabilità e delle modalità di trasformazione del territorio a fini di tutela e valorizzazione" ad esse allegate e riproposte nelle figure n. 19, n. 20 e n. 21 nelle pagine seguenti, consentono la possibilità di realizzare gli interventi di progetto con le modalità della tutela e della conservazione di seguito indicate:

- MN - Aree fluviali e di foce con particolari configurazioni:
  - VA - valutazione di ammissibilità per gli elementi di interesse naturalistico;
  - TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di interesse percettivo;
  - TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di pericolosità geologica;
- MV1 - Aree con esclusivi valori percettivi di grado elevato:
  - TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di interesse produttivo;
  - TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di interesse percettivo;
- MP1 - Aree di eccezionale valore produttivo prevalentemente fluviali o pianure alluvionali:
  - TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di interesse produttivo - agricolo;
  - TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di interesse percettivo;

Le Norme tecniche di attuazione per l'Unità Paesistica Ambientale "A2C – Aree archeologiche di rilievo", coincidente con il tracciato del "Regio Tratturo L'Aquila – Foggia" e del "Tratturo Centurelle – Montesecco", all'articolo 24, comma 2, altresì, stabiliscono che nei "tratturi" deve essere applicata la modalità di tutela "A1" e che sono ammissibili opere correlate all'"uso culturale/ricreativo" ed, in particolare, "opere di attrezzamento: percorsi

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 25 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

attrezzati, maneggi, sentieri, piste pedonali e ciclabili, parcheggi, etc” contraddistinte dal codice a.1.1.

Tali aree, nello specifico, sono interessate in parte, oltre che dall’adeguamento delle arginature esistenti, anche dalla realizzazione delle casse di espansione identificate “Intervento H”, “Intervento I” ed “Intervento L”.

I volumi delle casse di espansione identificate “Intervento H”, “Intervento I” ed “Intervento L”, a causa dell’interferenza con il tracciato del “Regio Tratturo L’Aquila – Foggia” e del “Tratturo Centurelle – Montesecco”, potranno essere assorbiti mediante la realizzazione degli interventi sull’invaso di ponte Liscione.

Gli ambiti di attenzione appartengono, ancora, alle “Aree con vegetazione naturale di eccezionale valore visivo e naturalistico”, identificate con il codice “A2N2”, riferite al Fiume Biferno ed alle relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 mt. ciascuna, in cui come previsto dall’art. 23 è applicabile la modalità di conservazione “A2” e sono ammissibili le seguenti opere:

- uso culturale ricreativo:
  - a.1.1, a.1.2, a.1.3 e a.3.1;
- uso infrastrutturale:
  - c1, c8 e c10.

I siti intervento, ancora, appartengono all’ambito di progettazione e pianificazione paesistica esecutiva identificato con il codice “A3” e denominato “Bacino Biferno”.

Tale ambito è caratterizzato da configurazioni paesaggistiche ed ambientali di notevole interesse, quali:

- lo specchio d’acqua del fiume;
- i corsi d’acqua affluenti;
- la vegetazione ripariale dei corsi d’acqua;
- i boschi umidi;
- le aree umide;
- le sponde alte e basse;
- i calanchi sotto Guglionesi;
- specie faunistiche tipiche degli ecosistemi marini e fluviali rarissime.

La finalità degli interventi ammessi in tale ambito, previo studio di compatibilità ambientale, dovranno tendere alla tutela ambientale e paesaggistica, ad una azione di restauro ecologico attraverso il contenimento dell’edificazione, l’eliminazione delle forme di inquinamento e dei detrattori ambientali e visivi.

Tutto ciò integrato ad una forma di sviluppo turistico – culturale attraverso le modalità di tutela AA/2.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 26 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

| MN                                   |             | AREE CON CARATTERISTICHE<br>NATURALI RIMARCATI PER<br>CARATTERI FISICI E BIOLOGICI | E L E M E N T I                 |                           |                      |                         |                         |                            |
|--------------------------------------|-------------|--|---------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                                      |             |  | INTERESSE<br>NATURALISTICO      | INTERESSE<br>ARCHEOLOGICO | INTERESSE<br>STORICO | INTERESSE<br>PRODUTTIVO | INTERESSE<br>PERCETTIVO | PERICOLOSITA'<br>GEOLOGICA |
| U S I                                |             |  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| CULTURALE<br>RICREATIVO              | a.0         | ATTIVITA' SPORTIVE   |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | a.0.1       | CACCIA   |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | a.0.2       | PESCA  | *                               |                           |                      |                         | *                       | *                          |
|                                      | a.1         | NON COMPORTANTI VOLUME   | VA                              |                           |                      |                         | TC1                     | VA                         |
|                                      | a.1.1       | OPERE DI ATTREZZAMENTO   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | a.1.2       | OPERE DI FRUIZIONE   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | a.1.3       | OPERE DI SERVIZIO  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | a.2         | COMPORTANTI VOLUME   | VA                              |                           |                      |                         | VA                      | VA                         |
|                                      | a.2.1       | OPERE DI ACCESSO   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | a.2.2       | STRUTTURE SCIENTIFICHE CULTURALI   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | a.3         | MOBILI   | VA                              |                           |                      |                         | TC1                     | VA                         |
|                                      | a.3.1       | STRUTTURE TEMPORANEE   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      |             |  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | INSEDIATIVO | b.1  | NUOVO INSEDIAMENTO RESIDENZIALE |                           |                      |                         |                         |                            |
| b.2                                  |             | NUOVO INSEDIAMENTO URBANO  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| b.3                                  |             | STRATIFICAZIONE URBANA   |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| b.4                                  |             | ARTIGIAN., AGRO INDUST., INDUST.   |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| b.5.1                                |             | INSEDIAM. MONOFUNZION. PRODUT.   |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| b.5.2                                |             | INSEDIAM. MONOFUNZION. TURISTICI   |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| b.6                                  |             | INSEDIAM. RURALI SPARSI  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      |             |  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| INFRASTRUTTURALE                     | c.1         | A RETE INTERRATE   | TC1                             |                           |                      |                         | TC1                     | TC1                        |
|                                      | c.2         | A RETE FUORI TERRA   | VA                              |                           |                      |                         | VA                      | VA                         |
|                                      | c.3         | VIARIE PEDONALI  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | c.4         | VIARIE CARRABILI - PARCHEGGI   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | c.5         | PUNTUALI TECNOL. INTERRATE   | TC1                             |                           |                      |                         | TC1                     | TC1                        |
|                                      | c.6         | PUNTUALI TECNOL. FUORI TERRA   | VA                              |                           |                      |                         | VA                      | VA                         |
|                                      | c.7         | CARRABILI DI SERVIZIO  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | c.8         | CARRABILI AGRICOLE   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | c.9         | CARRABILI DI IMPOR. PROVIN.  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | c.10        | PORTUALI E/O AEROPORTUALI  | -                               |                           |                      |                         | -                       | -                          |
|                                      | c.11        | FERROVIARIE  | VA                              |                           |                      |                         | VA                      | VA                         |
|                                      | c.12        | OPERE DI DIFESA AMBIENTALE   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | c.13        | INTERPORTO   | -                               |                           |                      |                         | -                       | -                          |
|                                      |             |  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| PRODUTTIVO AGRO-SILVO -<br>PASTORALE | d.1         | DI CARATTERE ESTENSIVO   | VA                              |                           |                      |                         | TC1                     | TC1                        |
|                                      | d.1.1       | PASCOLO E PRATO - PASCOLO  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.1.2       | FORESTAZIONE PRODUT. E RIF.  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.1.3       | INTERVENTI MIGLIORAMENTO   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.1.4       | INTER. VOLTI ALLA DIFESA SUOLI   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.1.5       | INTER. VOLTI ALLA REALIZZ. OPERE   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.2         | DI CARATTERE INTENSIVO   | VA                              |                           |                      |                         | TC1                     | TC1                        |
|                                      | d.2.1       | REALIZZ. AMMOD. E RAZION. STALLE   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.2.2       | PRODUZIONE INTENSIVA   | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.2.3       | ABITAZIONI RURALI  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      | d.2.4       | ANNESI AGRICOLI  | "                               |                           |                      |                         | "                       | "                          |
|                                      |             |  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
| ESTRATTIVO                           | e.1         | ESTRAZIONI IN ALVEO  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | e.2         | ESTRAZIONI FUORI ALVEO   |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | e.3         | ESTRAZIONI DI MATERIALE LAPIDEO  |                                 |                           |                      |                         |                         |                            |

\* - uso consentito

FIGURA 19: MATRICE QUALITATIVA DELLA TRASFORMABILITÀ E DELLE MODALITÀ DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO A FINI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'UNITÀ PAESISTICA AMBIENTALE "MN"

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 27 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

| MV1                               |       | AREE CON PARTICOLARI ED ELEVATI VALORI PERCETTIVI | E L E M E N T I         |                        |                   |                      |                      |                         |
|-----------------------------------|-------|---|-------------------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| U S I                             |       |   | INTERESSE NATURALISTICO | INTERESSE ARCHEOLOGICO | INTERESSE STORICO | INTERESSE PRODUTTIVO | INTERESSE PERCETTIVO | PERICOLOSITA' GEOLOGICA |
| CULTURALE RICREATIVO              | a.0   | ATTIVITA' SPORTIVE                                |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|                                   | a.0.1 | CACCIA  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|                                   | a.0.2 | PESCA   |                         |                        |                   | *                    | *                    |                         |
|                                   | a.1   | NON COMPORTANTI VOLUME                            |                         |                        |                   | TC1                  | VA                   |                         |
|                                   | a.1.1 | OPERE DI ATTREZZAMENTO                            |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | a.1.2 | OPERE DI FRUIZIONE                                |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | a.1.3 | OPERE DI SERVIZIO                                 |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | a.2   | COMPORTANTI VOLUME                                |                         |                        |                   | VA                   | VA                   |                         |
|                                   | a.2.1 | OPERE DI ACCESSO                                  |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | a.2.2 | STRUTTURE SCIENTIFICHE CULTURALI                  |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | a.3   | MOBILI  |                         |                        |                   | TC1                  | VA                   |                         |
|                                   | a.3.1 | STRUTTURE TEMPORANEE                              |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   |       |   |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
| INSEDIATIVO                       | b.1   | NUOVO INSEDIAMENTO RESIDENZIALE                   |                         |                        |                   | VA                   | VA                   |                         |
|                                   | b.2   | NUOVO INSEDIAMENTO URBANO                         |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | b.3   | STRATIFICAZIONE URBANA                            |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | b.4   | ARTIGIAN., AGRO INDUST., INDUST.                  |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | b.5.1 | INSEDIAM. MONOFUNZION. PRODUT.                    |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | b.5.2 | INSEDIAM. MONOFUNZION. TURISTICI                  |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | b.6   | INSEDIAM. RURALI SPARSI                           |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|                                   |       |   |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
| INFRASTRUTTURALE                  | c.1   | A RETE INTERRATE                                  |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|                                   | c.2   | A RETE FUORI TERRA                                |                         |                        |                   | "                    | VA                   |                         |
|                                   | c.3   | VIARIE PEDONALI                                   |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.4   | VIARIE CARRABILI - PARCHEGGI                      |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.5   | PUNTUALI TECNOL. INTERRATE                        |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|                                   | c.6   | PUNTUALI TECNOL. FUORI TERRA                      |                         |                        |                   | "                    | VA                   |                         |
|                                   | c.7   | CARRABILI DI SERVIZIO                             |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.8   | CARRABILI AGRICOLE                                |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.9   | CARRABILI DI IMPOR. PROVIN.                       |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.10  | PORTUALI E/O AEROPORTUALI                         |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.11  | FERROVIARIE                                       |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.12  | OPERE DI DIFESA AMBIENTALE                        |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | c.13  | INTERPORTO  |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   |       |   |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
| PRODUTTIVO AGRO-SILVO - PASTORALE | d.1   | DI CARATTERE ESTENSIVO                            |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|                                   | d.1.1 | PASCOLO E PRATO - PASCOLO                         |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.1.2 | FORESTAZIONE PRODUT. E RIF.                       |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.1.3 | INTERVENTI MIGLIORAMENTO                          |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.1.4 | INTER. VOLTII ALLA DIFESA SUOLI                   |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.1.5 | INTER. VOLTII ALLA REALIZZ. OPERE                 |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.2   | DI CARATTERE INTENSIVO                            |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|                                   | d.2.1 | REALIZZ. AMMOD. E RAZION. STALLE                  |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.2.2 | PRODUZIONE INTENSIVA                              |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.2.3 | ABITAZIONI RURALI                                 |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   | d.2.4 | ANNESSI AGRICOLI                                  |                         |                        |                   | "                    | "                    |                         |
|                                   |       |   |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
| ESTRATTIVO                        | e.1   | ESTRAZIONI IN ALVEO                               |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|                                   | e.2   | ESTRAZIONI FUORI ALVEO                            |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|                                   | e.3   | ESTRAZIONI DI MATERIALE LAPIDEO                   |                         |                        |                   | VA                   | VA                   |                         |

\* - uso consentito

FIGURA 20: MATRICE QUALITATIVA DELLA TRASFORMABILITA' E DELLE MODALITA' DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO A FINI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'UNITA' PAESISTICA AMBIENTALE "MV1"



|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 28 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

| MP1                                  |       | AREE DI ECCEZIONALE VALORE<br>PRODUTTIVO PREVALENTEMENTE<br>FLUVIALI E PIANURE ALLUVIONALI | E L E M E N T I            |                           |                      |                         |                         |                            |
|--------------------------------------|-------|--|----------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                                      |       |  | INTERESSE<br>NATURALISTICO | INTERESSE<br>ARCHEOLOGICO | INTERESSE<br>STORICO | INTERESSE<br>PRODUTTIVO | INTERESSE<br>PERCETTIVO | PERICOLOSITA'<br>GEOLOGICA |
| U S I                                |       |  |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
| CULTURALE<br>RICREATIVO              | a.0   | ATTIVITA' SPORTIVE   |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | a.0.1 | CACCIA   |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | a.0.2 | PESCA  |                            |                           |                      | *                       | *                       |                            |
|                                      | a.1   | NON COMPORTANTI VOLUME   |                            |                           |                      | VA                      | VA                      |                            |
|                                      | a.1.1 | OPERE DI ATTREZZAMENTO   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | a.1.2 | OPERE DI FRUIZIONE   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | a.1.3 | OPERE DI SERVIZIO  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | a.2   | COMPORTANTI VOLUME   |                            |                           |                      | VA                      | VA                      |                            |
|                                      | a.2.1 | OPERE DI ACCESSO   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | a.2.2 | STRUTTURE SCIENTIFICHE CULTURALI   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | a.3   | MOBILI   |                            |                           |                      | VA                      | VA                      |                            |
|                                      | a.3.1 | STRUTTURE TEMPORANEE   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
| INSEDIATIVO                          | b.1   | NUOVO INSEDIAMENTO RESIDENZIALE  |                            |                           |                      | VA                      | VA                      |                            |
|                                      | b.2   | NUOVO INSEDIAMENTO URBANO  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | b.3   | STRATIFICAZIONE URBANA   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | b.4   | ARTIGIAN., AGRO INDUST., INDUST.   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | b.5.1 | INSEDIAM. MONOFUNZION. PRODUT.   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | b.5.2 | INSEDIAM. MONOFUNZION. TURISTICI   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | b.6   | INSEDIAM. RURALI SPARSI  |                            |                           |                      | TC1                     | TC1                     |                            |
|                                      |       |  |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
| INFRASTRUTTURALE                     | c.1   | A RETE INTERRATE   |                            |                           |                      | TC1                     | TC1                     |                            |
|                                      | c.2   | A RETE FUORI TERRA   |                            |                           |                      | "                       | VA                      |                            |
|                                      | c.3   | VIARIE PEDONALI  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | c.4   | VIARIE CARRABILI - PARCHEGGI   |                            |                           |                      | VA                      | "                       |                            |
|                                      | c.5   | PUNTUALI TECNOL. INTERRATE   |                            |                           |                      | TC1                     | TC1                     |                            |
|                                      | c.6   | PUNTUALI TECNOL. FUORI TERRA   |                            |                           |                      | VA                      | "                       |                            |
|                                      | c.7   | CARRABILI DI SERVIZIO  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | c.8   | CARRABILI AGRICOLE   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | c.9   | CARRABILI DI IMPOR. PROVIN.  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | c.10  | PORTUALI E/O AEROPORTUALI  |                            |                           |                      | -                       | -                       |                            |
|                                      | c.11  | FERROVIARIE  |                            |                           |                      | VA                      | VA                      |                            |
|                                      | c.12  | OPERE DI DIFESA AMBIENTALE   |                            |                           |                      | TC1                     | "                       |                            |
|                                      | c.13  | INTERPORTO   |                            |                           |                      |                         | "                       |                            |
|                                      |       |  |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
| PRODUTTIVO AGRO-SILVO -<br>PASTORALE | d.1   | DI CARATTERE ESTENSIVO   |                            |                           |                      | TC1                     | TC1                     |                            |
|                                      | d.1.1 | PASCOLO E PRATO - PASCOLO  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.1.2 | FORESTAZIONE PRODUT. E RIF.  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.1.3 | INTERVENTI MIGLIORAMENTO   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.1.4 | INTER. VOLTI ALLA DIFESA SUOLI   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.1.5 | INTER. VOLTI ALLA REALIZZ. OPERE   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.2   | DI CARATTERE INTENSIVO   |                            |                           |                      | TC1                     | TC1                     |                            |
|                                      | d.2.1 | REALIZZ. AMMOD. E RAZION. STALLE   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.2.2 | PRODUZIONE INTENSIVA   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.2.3 | ABITAZIONI RURALI  |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      | d.2.4 | ANNESSI AGRICOLI   |                            |                           |                      | "                       | "                       |                            |
|                                      |       |  |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
| ESTRATTIVO                           | e.1   | ESTRAZIONI IN ALVEO  |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | e.2   | ESTRAZIONI FUORI ALVEO   |                            |                           |                      |                         |                         |                            |
|                                      | e.3   | ESTRAZIONI DI MATERIALE LAPIDEO  |                            |                           |                      | VA                      | VA                      |                            |

\* - uso consentito

FIGURA 21: MATRICE QUALITATIVA DELLA TRASFORMABILITÀ E DELLE MODALITÀ DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO A FINI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'UNITÀ PAESISTICA AMBIENTALE "MP1"

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 29 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

Le opere ammissibili in tale ambito, come stabilito all'articolo 34 delle Norme tecniche di attuazione, sono le seguenti:

- uso culturale ricreativo:
  - a.0.2, a.1.1, a.1.2, a.1.3 e a.3.1;
- uso infrastrutturale:
  - c1, c2, c3, c4, c5, c6 e c7;
  - c8 (relativamente ai soli attraversamenti);
  - c10 (relativamente ai soli attraversamenti);
- uso agro-silvo-pastorale:
  - d.1.1, d.1.2, d.1.3, **d.1.4**, d.1.5, d.2.3 e d.2.4;

Le norme tecniche di attuazione allegate al Piano Territoriale Paesaggistica Ambientale di Area Vasta, poi, al capo 2, individuano le opere di recupero e di ripristino di carattere prioritario ed all'articolo 41 nella scheda S.3 vengono individuati quelle per il Fiume Trigno e Biferno e corsi d'acqua minori.

La scheda S.3 specifica che le attività di ripristino, recupero e riqualificazione delle risorse ambientali e del paesaggio degli alvei dei corsi d'acqua possono essere conseguite tramite interventi necessari per la tutela e la ricostruzione dei corsi d'acqua stessi e delle loro sponde, nonché sulla porzione della vegetazione spontanea e della fauna che li caratterizza.

Per le opere di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua, altresì, nell'articolo 34, precisano che è necessario evitare interventi che possano modificare l'ecosistema fluviale, interramenti e canalizzazioni dei corsi d'acqua, che possono compromettere la vegetazione, e opere che prefigurano impermeabilizzazioni dell'alveo e degli argini.

Stabiliscono, poi, che per conseguire una buona sistemazione paesistica è possibile prevedere diversificati tipi di piantumazione lungo le sponde, derivanti da una analisi morfologica del terreno e planimetrica del tracciato si possono. L'alternanza o la uniformità dei vari tipi di piantumazione devono essere in ogni caso accuratamente studiata e ponderata tenendo conto ai fini pratici, del rapporto sempre esistente tra condizione morfologica del sito, vegetazione, sistema d'acqua ed eventuale sistema del costruito.

Le previsioni del progetto definitivo, consistenti, sostanzialmente, nella realizzazione di opere finalizzate alla messa in sicurezza idraulica del tratto di corso d'acqua che si sviluppa dalla diga del Liscione fino alla foce a mare, comprendono anche interventi di forestazione, dettagliati negli studi ambientali predisposti a corredo del progetto definitivo in argomento, aventi l'obiettivo di ripristinare e potenziare per quanto possibile la copertura vegetale preesistente in tutte le aree non permanentemente alterate (es. le aree occupate dai rilevati arginali) dalle opere da costruire.

Gli interventi di compensazione ambientale di progetto, infatti, sono finalizzati alla valorizzazione paesaggistica dell'opera nel contesto locale e regionale con mimesi delle opere più impattanti dal punto di vista percettivo (costituite principalmente arginature in terra) ed allo stesso tempo un ripristino ed un potenziamento del valore naturalistico preesistente, mediante la messa a dimora di essenze autoctone vegetali e la creazione di nuovi habitat in grado di attirare la fauna presente. Sono state, quindi, individuate varie tipologie di

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 30 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

intervento relative a diverse combinazioni di essenze vegetali autoctone, tese a recuperare, pur in ambito ridotto, un patrimonio naturalistico spesso degradato o ridotto, a causa della antropizzazione del territorio.

Tali accorgimenti si pongono in linea con le specifiche delle norme tecniche di attuazione del Piano Territoriale Paesaggistico Ambientale di Area Vasta n. 1.

Le medesime norme, infine, all'art. 71, avente ad oggetto "Deroghe per motivi di sicurezza, pubblica incolumità e per adeguamenti funzionali imposto da norme di legge", stabiliscono che "sono consentite deroghe alle prescrizioni del P.T.P.A.A.V. previa V.A., per la realizzazione di opere necessarie a garantire la salvaguardia della pubblica incolumità o di pubblico interesse, conseguenti a modificazioni intervenute in seguito ad eventi accidentali od eccezionali verificatisi in data antecedente non superiore ad un anno dalla richiesta.

Le aree di interesse progettuale, infatti, sono state interessate dagli eventi meteorologici di carattere eccezionale verificatisi tra il 28 marzo e il 3 aprile 2026.

## **PTPAAV n. 2 "Lago di Guardialfiera – Fortore Molisano"**

I siti di intervento compresi nel Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta n. 2 "Lago di Guardialfiera", come desumibile dalla "Carta delle Trasformabilità", di cui all'elaborato di progetto identificato con il codice PDC001CT010, appartengono alle seguenti Unità Paesistiche Ambientali:

- Pae - Aree con prevalenza di elementi di interesse produttivo agricolo di valore eccezionale;
- M - Aree con elementi di valore medio.

Nell'Unità Paesistica Ambientale "Pae - Aree con prevalenza di elementi di interesse produttivo agricolo di valore eccezionale" gli interventi di progetto, come desumibile dalla "Matrice qualitativa della trasformabilità e delle modalità di trasformazione del territorio a fini di tutela e valorizzazione" in figura n. 22 di pagina seguente, sono ammissibili con le seguenti modalità di tutela:

- VA - valutazione di ammissibilità, per gli elementi di interesse produttivo - agricolo;
- TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di interesse percettivo.

Nell'Unità Paesistica Ambientale "M - Aree con elementi di valore medio" gli interventi di progetto, invece, come desumibile analogamente dalla "Matrice qualitativa della trasformabilità e delle modalità di trasformazione del territorio a fini di tutela e valorizzazione" in figura n. 23 di pagina seguente, sono ammissibili con le seguenti modalità di tutela:

- TC2 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio della concessione o autorizzazione ai sensi della Legge 10/77 e delle successive modifiche ed integrazioni, per gli elementi di interesse produttivo - agricolo;
- TC1 - trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede del rilascio del N.O. ai sensi della L. 1497/39, per gli elementi di interesse percettivo.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 31 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

| Pae        |                                   | PREVALENZA DI ELEMENTI DI INTERESSE AGRICOLO DI VALORE ECCEZIONALE | E L E M E N T I         |                        |                   |                      |                      |                         |
|------------|-----------------------------------|--|-------------------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| U S I      |                                   |  | INTERESSE NATURALISTICO | INTERESSE ARCHEOLOGICO | INTERESSE STORICO | INTERESSE PRODUTTIVO | INTERESSE PERCETTIVO | PERICOLOSITA' GEOLOGICA |
|            | CULTURALE RICREATIVO              | a.1 sentieri e piste   |                         |                        |                   | TC1                  | TC2                  |                         |
|            |                                   | a.2 aree da adibire a campeggio libero                             |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|            |                                   | a.3 punti di ristoro   |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|            |                                   | a.4 attrezzature di arredo e servizi                               |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            | INSEDIATIVO                       | b.1 nuovo insediamento residenziale sparso                         |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   | b.2 nuovo insediamento urbano                                      |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   | b.3 completamento edilizio   |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   | b.4 recupero edilizio  |                         |                        |                   | TC1                  | TC2                  |                         |
|            |                                   | b.5 finiture edilizie e recinzioni                                 |                         |                        |                   | TC1                  | TC2                  |                         |
|            |                                   | b.6 insediamenti artigianali industriali e commerciali             |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   | b.7 insediamenti turistici   |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            | INFRASTRUTTURALE                  | c.1 a rete interrata   |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|            |                                   | c.2 a rete fuori terra   |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|            |                                   | c.3 viarie carrabili   |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   | c.4 carrabili di servizio o agricole                               |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|            |                                   | c.5 puntuali tecnologiche interrate                                |                         |                        |                   | TC1                  | TC1                  |                         |
|            |                                   | c.6 puntuali tecnologiche fuori terra                              |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   | c.7 discariche   |                         |                        |                   | VA                   | VA                   |                         |
|            |                                   | c.8 muri di sostegno   |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   | c.9 opere idrauliche per la difesa del suolo                       |                         |                        |                   | VA                   | TC1                  |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            | PRODUTTIVO AGRO-SILVO - PASTORALE | d.1 di carattere estensivo   |                         |                        |                   | TC1                  | TC2                  |                         |
|            |                                   | d.2 di carattere intensivo   |                         |                        |                   | TC1                  | TC2                  |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |
| ESTRATTIVO | e.1 di materiali sciolti          |  |                         |                        | VA                | VA                   |                      |                         |
|            |                                   |  |                         |                        |                   |                      |                      |                         |

FIGURA 22: MATRICE QUALITATIVA DELLA TRASFORMABILITÀ E DELLE MODALITÀ DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO A FINI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'UNITÀ PAESISTICA AMBIENTALE PAE

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 32 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

## AREE DI VALORE MEDIO

| AREA | USO<br>TEMATISMO        | CULTURALE<br>RICREATIVO |     |     |     | INSEDIATIVO |     |     |     |     |     |     | INFRASTRUTTURALE |     |     |     |     |     |     |     |     | AGRO-SILVOESTRA<br>PASTORALETTIVO |     |     |
|------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|
|      |                         | a1                      | a2  | a3  | a4  | b1          | b2  | b3  | b4  | b5  | b6  | b7  | c1               | c2  | c3  | c4  | c5  | c6  | c7  | c8  | c9  | d1                                | d2  | e1  |
|      | PRODUTTIVO-AGRICOLA     | Tc2                     | Tc2 | Tc2 | Tc2 | Tc2         | Tc1 | Tc1 | Tc2 | Tc2 | Tc1 | Tc1 | Tc2              | Tc2 | Tc2 | Tc2 | Tc2 | Tc2 | Tc1 | Tc2 | Tc2 | Tc2                               | Tc2 | Tc1 |
|      | PERCETTIVO              | Tc2                     | Tc1 | Tc1 | Tc1 | Tc1         | Tc1 | Tc1 | Tc2 | Tc2 | Tc1 | Tc1 | Tc1              | Tc1 | Tc1 | Tc1 | Tc1 | Tc1 | VA  | Tc1 | Tc1 | Tc2                               | Tc2 | VA  |
|      | PERICOLOSITA' GEOLOGICA | Tc2                     | Tc2 | Tc2 | Tc2 | VA          | VA  | VA  | Tc2 | Tc2 | VA  | VA  | Tc2              | Tc2 | VA  | Tc2 | VA  | VA  | VA  | Tc2 | Tc2 | Tc2                               | Tc2 | VA  |

FIGURA 23: MATRICE QUALITATIVA DELLA TRASFORMABILITÀ E DELLE MODALITÀ DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO A FINI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'UNITÀ PAESISTICA AMBIENTALE M

Le Norme tecnica di attuazione allegate al Piano Territoriale Paesaggistico Ambientale di Area Vasta n. 2, altresì, all'articolo 7, oltre il resto, stabiliscono che alcuni corsi d'acqua tra cui il Fiume Biferno e le relative fasce di rispetto di 150 m sono assoggettati alla modalità di tutela A1.

In aggiunta all'art. 15 le medesime norme precisano che gli interventi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua, interessati da interventi antropici o degradati per cattiva manutenzione, dovranno necessariamente essere caratterizzati da un buon inserimento nel paesaggio mediante tracciati e profili vicinali a quelli originari del corso d'acqua e la tipologia di sistemazione delle rive deve essere all'occorrenza studiata.

Gli interventi di sistemazione idraulica, consistenti, principalmente, nella realizzazione di casse di espansione e nell'adeguamento delle arginature del Fiume Biferno, mediante l'utilizzo di materiali provenienti dagli scavi, sono affiancati da interventi di compensazione ambientale definiti tramite specifici studi a cui si rimanda e finalizzati alla valorizzazione paesaggistica dell'opera nel contesto locale e regionale con mimesi delle opere più impattanti dal punto di vista percettivo ed allo stesso tempo un ripristino ed un potenziamento del valore naturalistico preesistente, mediante la messa a dimora di essenze autoctone vegetali e la creazione di nuovi habitat in grado di attirare la fauna presente.



## 7. CARATTERI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO

La carta geologica del Molise (edizione 2006), come desumibile dallo stralcio della seguente figura n. 24 di pagina seguente, classifica le aree percorse dal fiume Biferno come “terreni alluvionali”.

Dalla lettura della carta si evince come le relazioni strutturali all'interno della piana del basso Molise appaiono alquanto complesse e variabili.

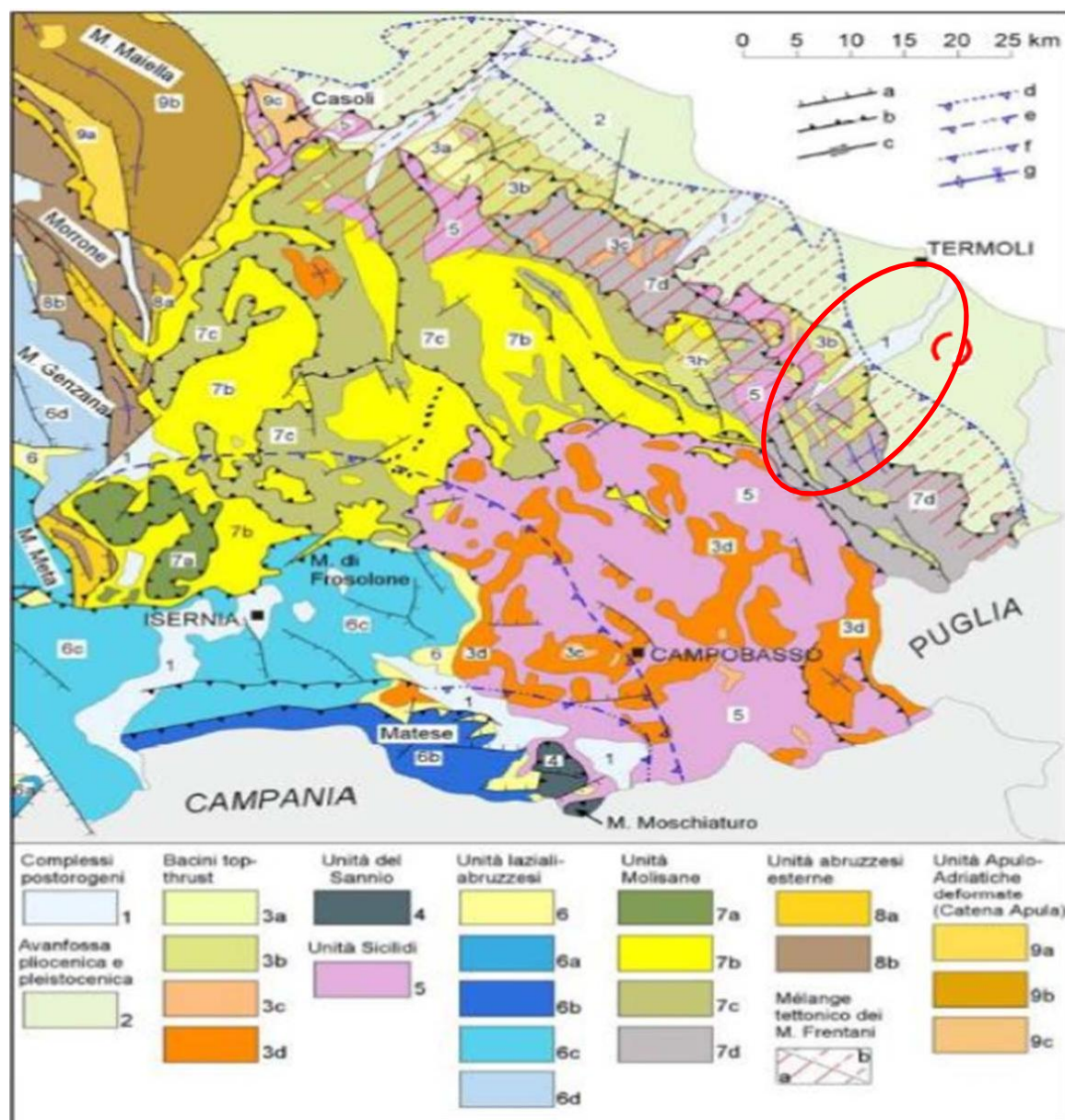


FIGURA 24: CARTA GEOLOGICA DEL MOLISE. AREA D'INTERVENTO

Il paesaggio del basso Molise ed, in particolare nell'area che costeggia il fiume Biferno, negli ultimi cinquant'anni ha subito delle lenti e costanti trasformazioni, che sono avvenute in maniera differenziata a seconda della varia morfologia dei territori.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 34 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

Mentre sui rilievi si è registrata una diminuzione delle superfici utilizzate per l'agricoltura, nelle aree più pianeggianti come il bacino imbrifero del Biferno, si è avuto un considerevole ampliamento della grandezza dei campi con la conseguente eliminazione delle siepi che dividevano gli appezzamenti poiché costituivano un ostacolo all'azione dei mezzi agricoli.

Insieme alla meccanizzazione ha inciso sul rinnovamento dell'aspetto tradizionale delle campagne la spinta specializzazione colturale la quale ha rischiato di portare alla monocoltura.

Quest'ultima non ha tenuto conto dei connotati del territorio mentre i metodi agricoli del passato erano rispettosi delle caratteristiche dei luoghi e, quindi, compatibili con l'assetto paesaggistico complessivamente inteso.



FIGURA 25: CORSO D'ACQUA DEL BIFERNO NEL PERIODO INVERNALE

Si è registrato poi, il mutamento, con una certa frequenza, delle specie coltivate seguendo la domanda di mercato. Un forte condizionamento era, ed ancora oggi, costituito anche dalle politiche agricole europee.

Le conseguenze di questo nuovo tipo di pratiche agricole sono anche, nelle zone dove si ha un'agricoltura intensiva, la costrizione dei corsi d'acqua in ristrette fasce a causa dell'aratura delle sponde, la comparsa di grossi manufatti edilizi destinati a stalle, depositi, ecc.

Ad alterare i caratteri originari del paesaggio agrario sono stati anche le grandi infrastrutture viarie che, sempre più, innervano ogni angolo del territorio regionale.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 35 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

Bisogna tener conto, in verità, che in base alle norme presenti nel nostro ordinamento legislativo le attività agricole non sono sottoposte ad autorizzazione paesaggistica.



FIGURA 26: CORSO D'ACQUA DEL BIFERNO NEL PERIODO ESTIVO

A questo proposito occorre riflettere sul fatto che dall'agricoltura si ricava un reddito e, pertanto, non è percorribile una strategia di forti limitazioni da parte delle autorità pubbliche.

In ogni caso sono gli organi deputati all'amministrazione dell'agricoltura che possono incidere sull'evoluzione dell'immagine della campagna molisana e, perciò, anche sulla sua conservazione tramite un'appropriata politica di incentivazione.

Una componente importante che va a caratterizzare il paesaggio del basso Molise è rappresentata dalla copertura arborea.

L'estensione forestale è in aumento nelle aree collinari per una serie di ragioni da un lato l'emigrazione che è stata più forte nelle aree rurali poiché sono le più povere, dall'altro la riduzione della superficie coltivata dovuta al fatto che con le moderne tecniche si hanno maggiori raccolti per unità di superficie.

La quantità di boschi è cresciuta anche per via della pratica della forestazione sui terreni incolti, ma anche sulle zone naturalmente occupate da cespugli e arbusti.

Vi è stata sempre scarsa considerazione per i valori naturalistici di queste zone marginali diffuse prevalentemente nelle fasce collinari, concentrando l'attenzione sui biotopi tipici dell'areale montano. Adiacenti alle aree di intervento e comunque lungo tutta l'asta fluviale del Biferno, di particolare interesse paesaggistico è la vegetazione arborea caratterizzata da specie igrofile quali pioppi e salici.

Tale vegetazione va ad interessare tutta la parte di territorio lungo l'alveo del fiume Biferno.

|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 36 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

La vegetazione ripariale, costituisce un elemento fondamentale, in quanto oltre ad esercitare un effetto positivo sull'alveo del fiume, crea una sorta di barriera visiva sulle opere di progetto.

Tutto ciò fa sì che paesisticamente la realizzazione delle opere idrauliche (sistemazione degli argini, casse di espansione), si adatti bene alla conformazione del territorio circostante senza alterare i caratteri peculiari del paesaggio.



|  |                        |                                    |                            |            |
|--|------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00<br><br>Rev. 01 | Data: 12/2023<br><br>Data: 05/2026 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 37 |
|--|------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------|

## 8. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

Il paesaggio si può interpretare come composto di diversi livelli una base fisico/naturale su cui si è organizzata una struttura socio/economica con relative dinamiche e geometrie ed un insieme di significati ed immagini, la memoria collettiva con i suoi simboli ed immagini.

Vi sono in sostanza quattro componenti fondamentali del paesaggio:

- le componenti fisiche che ne definiscono la forma;
- la componente visiva;
- la componente identitaria;
- l'interpretazione percettiva, ovvero il modo in cui tali componenti fisiche ed il loro comporsi sono colte visivamente e significate culturalmente.

Perché si possa parlare di paesaggio deve esserci quindi un osservatore, dei punti di vista sul territorio ed un codice identitario/culturale che consenta di riconoscere e significare le immagini percepite.

Tale visione ove gli aspetti fisici e percettivi sono entrambi strutturali e complementari recupera e si allinea con la definizione contenuta nella Convenzione Europea ove, con il termine "Paesaggio" "si designa una determinata parte di territorio, così com'è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali c/o umani e dalle loro interrelazioni".

Il percorso proposto per l'analisi del paesaggio e la valutazione degli impatti delle opere idrauliche approfondisce entrambi gli aspetti e dovrà in sostanza definire le forme, le geometrie, gli oggetti fisici che danno forma ed immagine al territorio, il modo nel quale le forme sono viste ed interpretate e quindi percepite, gli accorgimenti che possono essere messi in atto per ridurre o compensate gli impatti.

Per la valutazione di compatibilità paesaggistica è stata realizzata un'apposita ricerca bibliografica di settore per interventi analoghi in altri siti. Per analogia e comparazione dei dati geologici, morfologici, ecologici, paesaggistici e delle qualità paesaggistiche del territorio rurale e fluviale del basso Molise e sulla scorta dei rilievi effettuati in campo si è arrivati ad una valutazione oggettivamente accettabile in relazione ai tipi di ambiente e paesaggio, all'estensione del sito, alle tipologie di intervento da applicare.

In linea generale e sulla scorta dei dati acquisiti, il criterio di valutazione adottato si basa sul principio della precauzione, ovvero secondo le misure di conservazione degli ambienti naturali tutelati da norma comunitarie, nazionali e regionali.

Le strategie d'intervento per la messa in sicurezza del reticolo idrografico del bacino del Fiume Biferno, finalizzate alla riduzione della pericolosità idraulica dei territori in prossimità della foce del fiume Biferno e all'eliminazione delle zone di rischio idraulico (R4) per migliorare le condizioni di sicurezza delle principali infrastrutture, tuttavia, determinano un impatto sul paesaggio e sulla generale percezione dello stesso, in quanto la creazione di nuove arginature, la risagomatura dell'alveo e la creazione di opere di presidio arginale, sono da ritenersi interventi di intrusione visiva.



|  |         |               |                            |            |
|--|---------|---------------|----------------------------|------------|
| Technital S.p.A.<br>Ing. Maurizio De Vincenzi<br>Fil.Os S.r.l.<br>Dott. Pierpaolo Iannitelli | Rev. 00 | Data: 12/2023 | RELAZIONE<br>PAESAGGISTICA | Pag. n. 38 |
|  | Rev. 01 | Data: 05/2026 |                            |            |

Gli interventi di progetto, tuttavia, come desumibile dagli studi ambientali di cui alla sezione “B – Ambiente” allegati al presente progetto definitivo, sono integrati da interventi di forestazione che hanno l’obiettivo di ripristinare e potenziare per quanto possibile la copertura vegetale preesistente in tutte le aree non permanentemente alterate (es. le aree occupate dai rilevati arginali) dalle opere.

Tali interventi di compensazione, oltre il resto, si pongono l’obiettivo di valorizzare l’opera dal punto di vista paesaggistico nel contesto locale e regionale con mimesi delle opere più impattanti dal punto di vista percettivo (principalmente le arginature) ed allo stesso tempo di ripristinare e potenziare il valore naturalistico preesistente, mediante la messa a dimora di essenze autoctone vegetali e la creazione di nuovi habitat in grado di attirare la fauna presente.

Sono state, quindi, individuate varie tipologie di intervento relative a diverse combinazioni di essenze vegetali autoctone, tese a recuperare, pur in ambito ridotto, un patrimonio naturalistico spesso degradato o ridotto, a causa della antropizzazione del territorio.

L’obiettivo è di creare, in corrispondenza degli interventi, ambienti differenti secondo un gradiente di igrofilia crescente, procedendo verso l’alveo del fiume.

Le specie da impiegare sono state scelte tenendo in considerazione le associazioni vegetali ed i tipi forestali propri del territorio, così da garantire le migliori percentuali di attecchimento e ridurre al contempo gli oneri di gestione.