

COROGRAFIA Scala 1:200.000



1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
		PROGETTISTA  R.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		Dis. <b>MI-SAF-D-03080</b>	
<b>RAZZIONALIZZAZIONE RETE DI FABRIANO</b>			Fg. <b>1</b> di <b>25</b>		
			Comm. <b>NR/20110</b>		
<b>SCHEDE ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA E PERCORRENZE FLUVIALI</b>			Sostituisce il ..... Sostituito dal .....		
			Scala <b>1:10000</b>		

Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 0 + 810

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 1^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso Affluente Esino

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI - SAF - D - 03080		
			Comm. NR/20110		

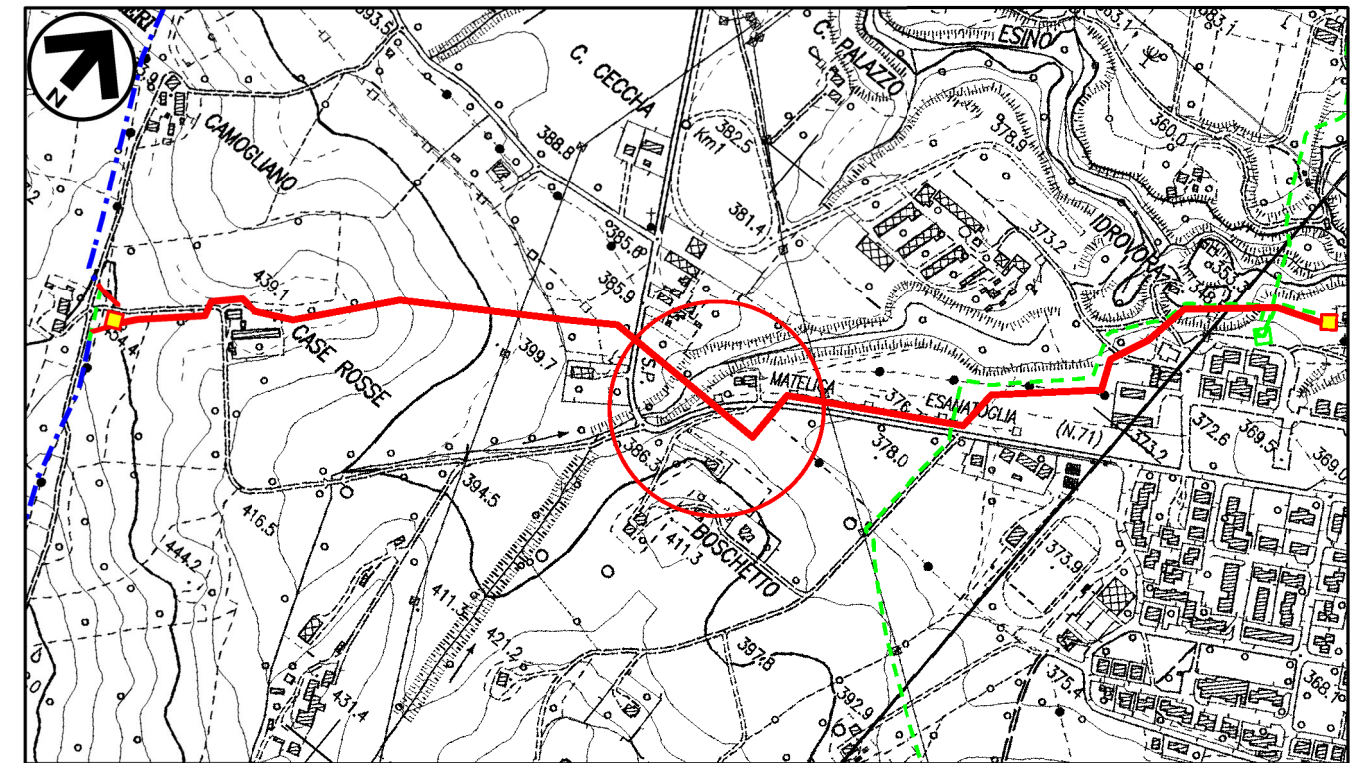
Scheda  
 1

Foglio 2 di 25

FOTOGRAFIA



STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10000



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO



NOME ATTRAVERSAMENTO	FOSSO AFFLUENTE ESINO
DESCRIZIONE CORSO D'ACQUA	<p>Il Fosso e' un affluente del Fiume Esino ed ha un alveo naturale. Nel tratto interessato dall'attraversamento il fosso appare rettilineo e attraversa la Strada Provinciale N.71 che in quel tratto presenta una curva a gomito. L'alveo e' fittamente ricoperto da vegetazione ripariale di tipo arbustivo e arboreo. La geometria dell'alveo nel punto di attraversamento presenta: larghezza alveo di circa 4.50 m ed una profondita' di circa 1.60 m.</p>

CRITERI DI SCELTA DELLA TECNICA DI REALIZZAZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO	Si prevede la realizzazione dell'attraversamento tramite T.O.C..
MISURE DI MITIGAZIONE E METODOLOGIE DI RIPRISTINO STUDIATE E SCELTE	Con la tecnica di trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.) non verranno alterate le sponde e l'alveo e, quindi, il regime di deflusso. Comunque, in via precauzionale, verranno realizzate delle gabbionate a monte e a valle dell'attraversamento.

Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 0 + 810

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 1^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

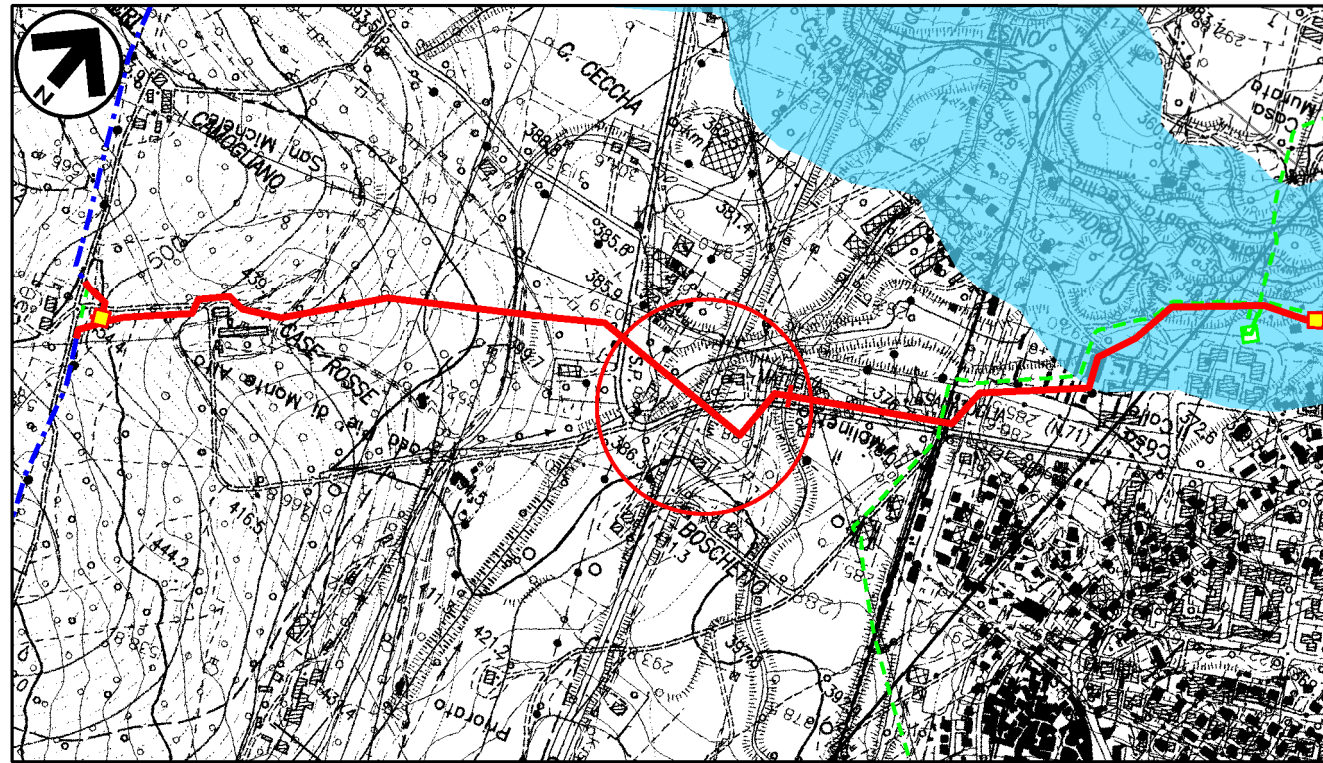
ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

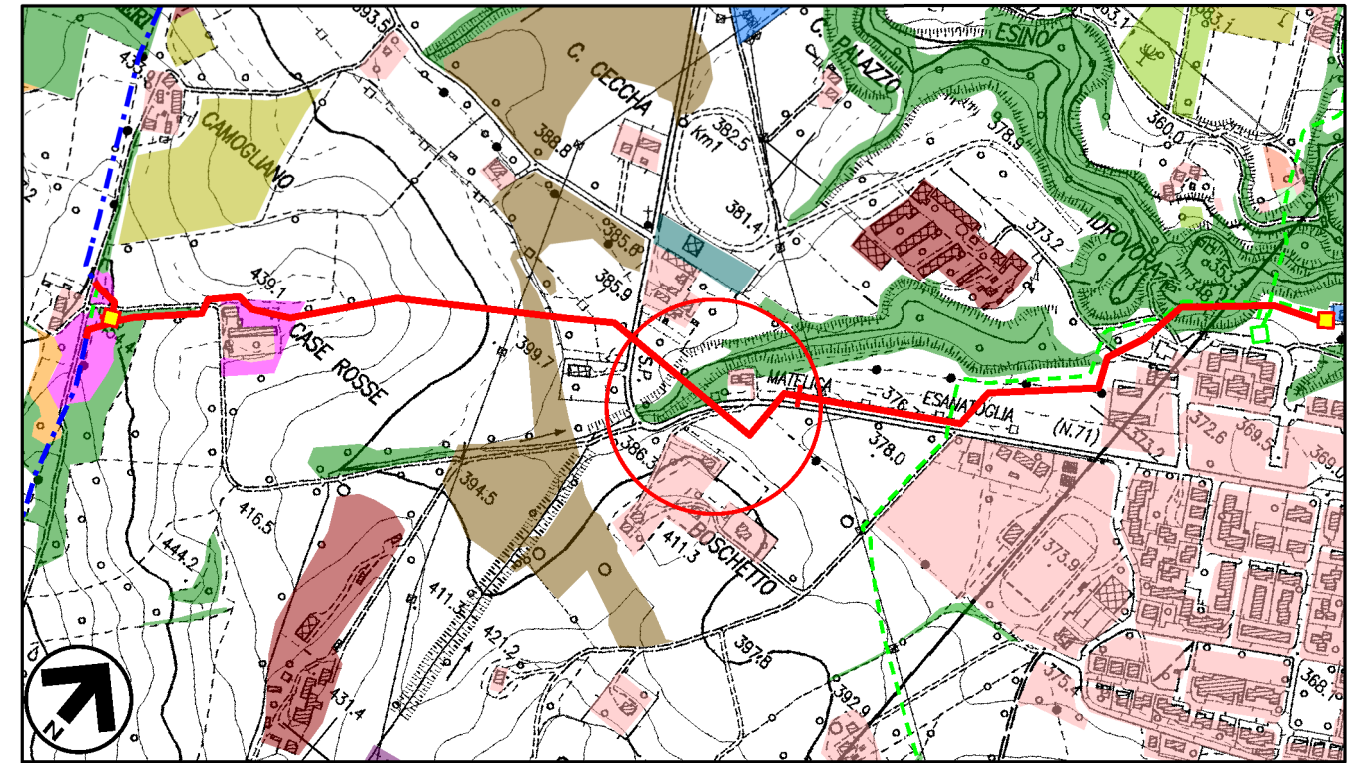
Scheda  
**1 A**

Foglio 3 di 25

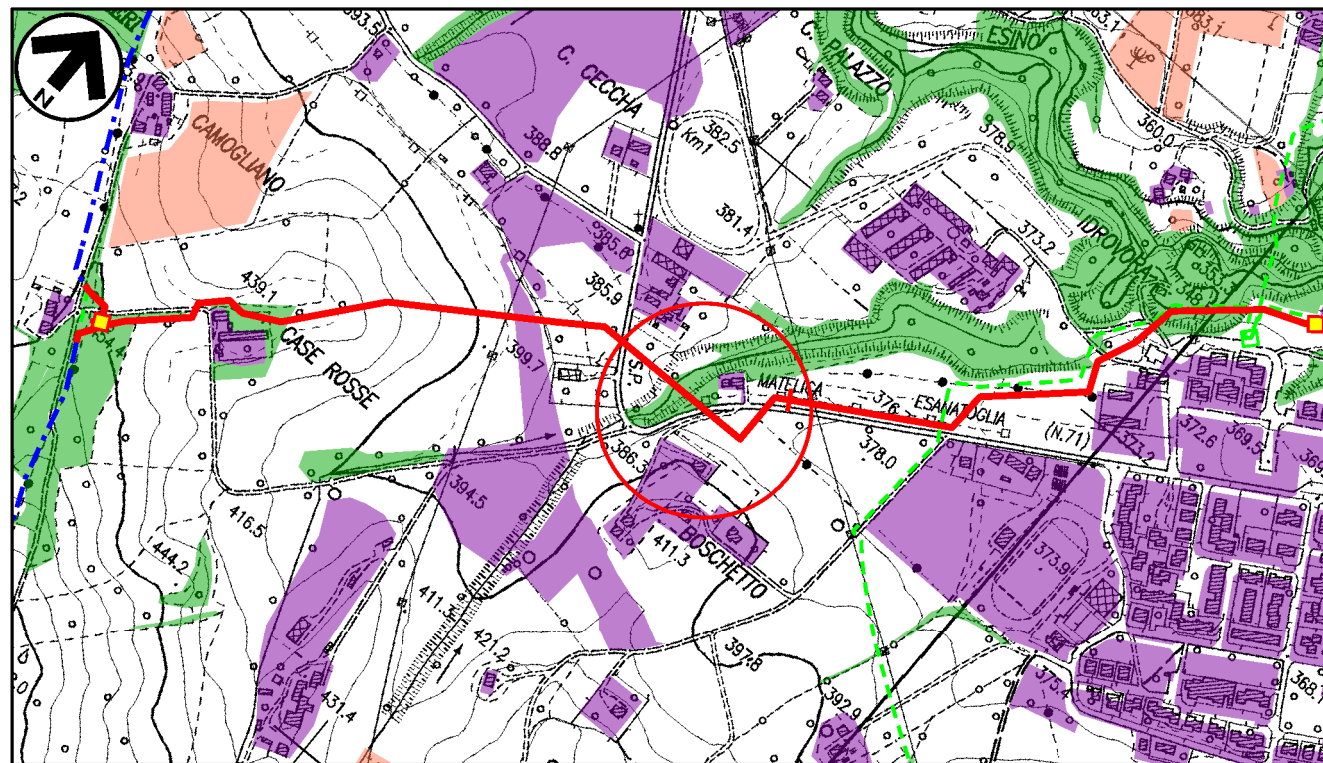
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALI (COMPRESO D.LGS 42/04)



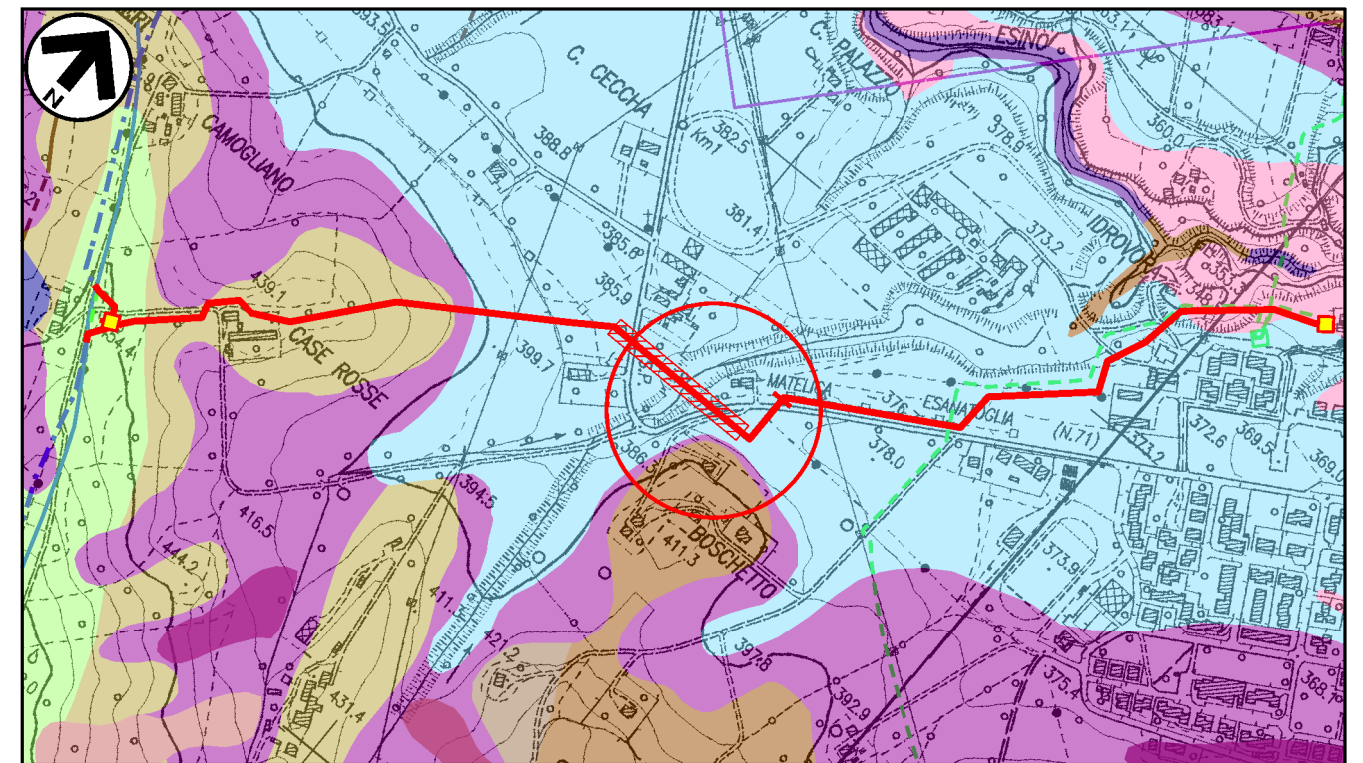
USO DEL SUOLO



CARTA DEL PAESAGGIO



GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA



Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 0 + 810

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 1^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso






1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**1 B**

Foglio 4 di 25


LEGENDA

SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA





-  Metanodotto in progetto
-  Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare
-  Metanodotti in esercizio
-  Impianti di linea in progetto
-  Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare

SIMBOLOGIA TEMATICA











LEGENDA VINCOLI NAZIONALI

- BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (D. Lgs. 42/04)
-  Fasce fiumi, torrenti e corsi d'acqua 150m (D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera c)

LEGENDA CARTA DEL PAESAGGIO

-  Paesaggio agricolo
-  Paesaggio agricolo di pregio (uliveti, vigneti, frutteti e noceti)
-  Paesaggio naturale
-  Paesaggio antropizzato

LEGENDA USO DEL SUOLO

-  Arbusteti
-  Aree boscate e filari arborei
-  Aree cantiere per nuova infrastruttura
-  Aree urbane
-  Complessi industriali e commerciali
-  Frutteti
-  Impianti energetici
-  Incolti
-  Insediamenti zootecnici e complessi agroindustriali
-  Noceti
-  Seminativi
-  Uliveti
-  Vigneti e colture associate



LEGENDA GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA

-  Schlier: alternanza di marne, marne siltose grigie, marne calcaree e subordinati livelli calcarenitici, intercalati alle peliti Burdigagliano-Messiniano
-  Deposito alluvionali terrazzati costituiti da ghiaie, sabbie, silt e argille. Olocene
-  Depositi eluvio colluviali: depositi eterometrici, spesso siltoso-sabbiosi. Olocene
-  Depositi alluvionali attuali: depositi alluvionali dei fondovali attuali, eterometrici. Olocene
-  Depositi di frane senza indizi di evoluzione, eterogenei piu o meno caotici. Olocene
-  Depositi di frane con indizi di evoluzione in atto o recenti. Olocene
-  Depositi alluvionali terrazzati: ghiaie, sabbie, silt e argille, in riempimento di canali e corpi tabulari. Pleistocene superiore
-  Facies primaria definito "Calcare di base": calcare dolomitici i in strati sottili e medi. Messiniano
-  Gruppo Gessoso - Solifera: Argille e marne bituminose nerastre e marne Messiniano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colle Ulivo Pleistocene medio - Medio sommitale
-  Litofacies pelitico-arenacea: marne argillo-siltose e da argille marnoso-siltose scure. Tortoniano - Messiniano
-  Litofacies arenaceo-pelitica: alternanza di strati arenacei spessi e strati pelitici sottili Tortoniano-Messiniano
-  Litofacies pelitica: Marne argillo - siltose e da argille marnoso - siltose Tortoniano-Messiniano
-  Bisciario: marne calcaree e marne argillose. Aquitaniano-Burdigagliano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colonia Montani Pleistocene medio-medio sommitale
-  Asse di sinclinale sepolta o incerta
-  Asse di Sinclinale certa
-  Asse di anticlinale sepolta o incerta
-  Asse di anticlinale certa

Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 0 + 810

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 1^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
		PROGETTISTA	Dis. MI-SAF-D-03080		
		  R.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280	Comm. NR/20110		

Scheda  
**1 C**

Foglio 5 di 25

Programma lavori di costruzione: ALL.TO COMUNE DI MATELICA 1^ PRESA, DN 150 (6"), DP 75 bar

CRONOPROGRAMMA ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA CON T.O.C.																																					
Pos	Tempo disponibile espresso in giorni lavorativi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
1	Preparazione area cantiere	■	■	■	■	■																															
2	Trasporto attrezzature e barre tubo di linea						■	■	■																												
3	Preparazione stringa									■	■	■	■	■	■	■	■																				
4	Operazioni di alesatura																	■	■	■	■	■	■	■													
5	Varo della stringa																								■												
6	Preparazione stringa TLC																									■	■	■									
7	Operazioni di alesatura TLC																													■	■						
8	Varo della stringa TLC																														■						
9	Ripristino come ante operam																																		■	■	■

<p><b>Caratterizzazione faunistica</b></p>	<p>Data la scarsa portata, l'ambiente risulta sfavorevole alla presenza di specie di ittiofauna.</p> <p>Per gli anfibi si possono rinvenire rane, raganelle e rospi, mentre piu' rari sono gli Urodeli; nel caso dei rettili si segnalano specie legate agli ambienti agricoli adiacenti, quali cervone e biacco e anche specie legate alle condizioni mesofile dell'ambito fluviale come natrice dal collare e saettone.</p> <p>La componente ornitica potenziale e' data da: rapaci comuni come la poiana, picchi che utilizzano gli elementi arborei piu' vecchi della fascia ripariale, e soprattutto dal gruppo dei passeriformi con elementi legati in prevalenza agli ambienti agricoli e forestali.</p> <p>Tra i Mammiferi sono comuni tasso, istrice e volpe, nonche' gli ungulati (capriolo, cinghiale). Potenzialmente presenti sono i micromammiferi insettivori legati agli ambienti ripariali e ai sistemi agricoli contigui (es. riccio comune) nonche' roditori con diffusione ubiquitaria dal carattere sinantropico. La vegetazione ripariale puo' essere utilizzata da diversi Chiroterri come sito di rifugio estivo e come connessione ecologica; le specie ecotonali (gen. Pipistrellus e Nyctalus) utilizzano l'ambiente anche come area di foraggiamento.</p>
<p><b>Caratterizzazione vegetazionale</b></p>	<p>Ecosistema fluviale caratterizzato, nel suo corso, da boschi ripariali costituiti da vegetazione azonale a galleria riferibile al <i>Populion albae</i>.</p> <p>Le specie arboree principali sono: salice bianco (<i>Salix alba</i>), localizzato nel punto piu' vicino all'alveo, pioppo nero (<i>Populus nigra</i>), e pioppo bianco (<i>Populus alba</i>) posizionati nei terrazzi piu' alti. Lo strato arbustivo presenta tipicamente specie come sambuco (<i>Sambucus nigra</i>), rovo (<i>Rubus ulmifolius</i>), sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>), berreta del prete (<i>Evonymus europaeus</i>), ecc..</p> <p>Nel tratto in cui e' previsto l'attraversamento, si rileva inoltre la presenza di grandi roverelle (<i>Quercus pubescens</i>) e di individui giovani della specie invasiva robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>).</p>

<p><b>Mitigazione</b></p>	<p>Evitare le fasi di lavoro di cantiere nei periodi riproduttivi (principalmente nei mesi primaverili e fino ad agosto).</p> <p>Salvaguardia delle piante di pregio in pista.</p> <p>Accatastamento differenziato del materiale proveniente dall'abbattimento del soprassuolo, al fine di irrobustire gli "argini" che consentono di mitigare la diffusione di rumore e polveri, oltre a costituire una momentanea copertura in grado di dare una certa 'continuita' biologica-ambientale.</p> <p>Cumuli di ramaglie, idonee per la costruzione dei nidi per alcune specie di Uccelli.</p> <p>Accatastamenti di tronchi e tronchetti che costituiscono nicchie ecologiche utili come rifugio per Anfibi, Rettili, Micromammiferi e Insetti xilofagi.</p> <p>Cumuli di materiale pietroso utili per offrire rifugio e aree di termoregolazione per Rettili.</p> <p>Installazione di rifugi artificiali per micromammiferi arboricoli, Uccelli e di bat-box per i Chiroterri.</p>																
<p><b>Ripristino</b></p>	<p>Ripristino Tipo D:          Boschi e formazioni ripariali a <i>Populus</i> spp., <i>Salix</i> spp. prevalenti</p> <p>Le specie arboree da impiegare per il ripristino saranno:</p> <table border="0"> <tr><td><i>Populus nigra</i></td><td>20%</td></tr> <tr><td><i>Salix alba</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Populus alba</i></td><td>10%</td></tr> <tr><td><i>Alnus glutinosa</i></td><td>5%</td></tr> </table> <p>quelle arbustive:</p> <table border="0"> <tr><td><i>Sambucus nigra</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Corylus avellana</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Cornus sanguinea</i></td><td>10%</td></tr> <tr><td><i>Prunus spinosa</i></td><td>10%</td></tr> </table> <p>L'impianto sara' fatto con sesto irregolare, con piante forestali di altezza 0,60-0,80 m</p>	<i>Populus nigra</i>	20%	<i>Salix alba</i>	15%	<i>Populus alba</i>	10%	<i>Alnus glutinosa</i>	5%	<i>Sambucus nigra</i>	15%	<i>Corylus avellana</i>	15%	<i>Cornus sanguinea</i>	10%	<i>Prunus spinosa</i>	10%
<i>Populus nigra</i>	20%																
<i>Salix alba</i>	15%																
<i>Populus alba</i>	10%																
<i>Alnus glutinosa</i>	5%																
<i>Sambucus nigra</i>	15%																
<i>Corylus avellana</i>	15%																
<i>Cornus sanguinea</i>	10%																
<i>Prunus spinosa</i>	10%																

Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 2 + 330

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 2^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fiume Esino

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI - SAF - D - 03080		
			Comm. NR/20110		

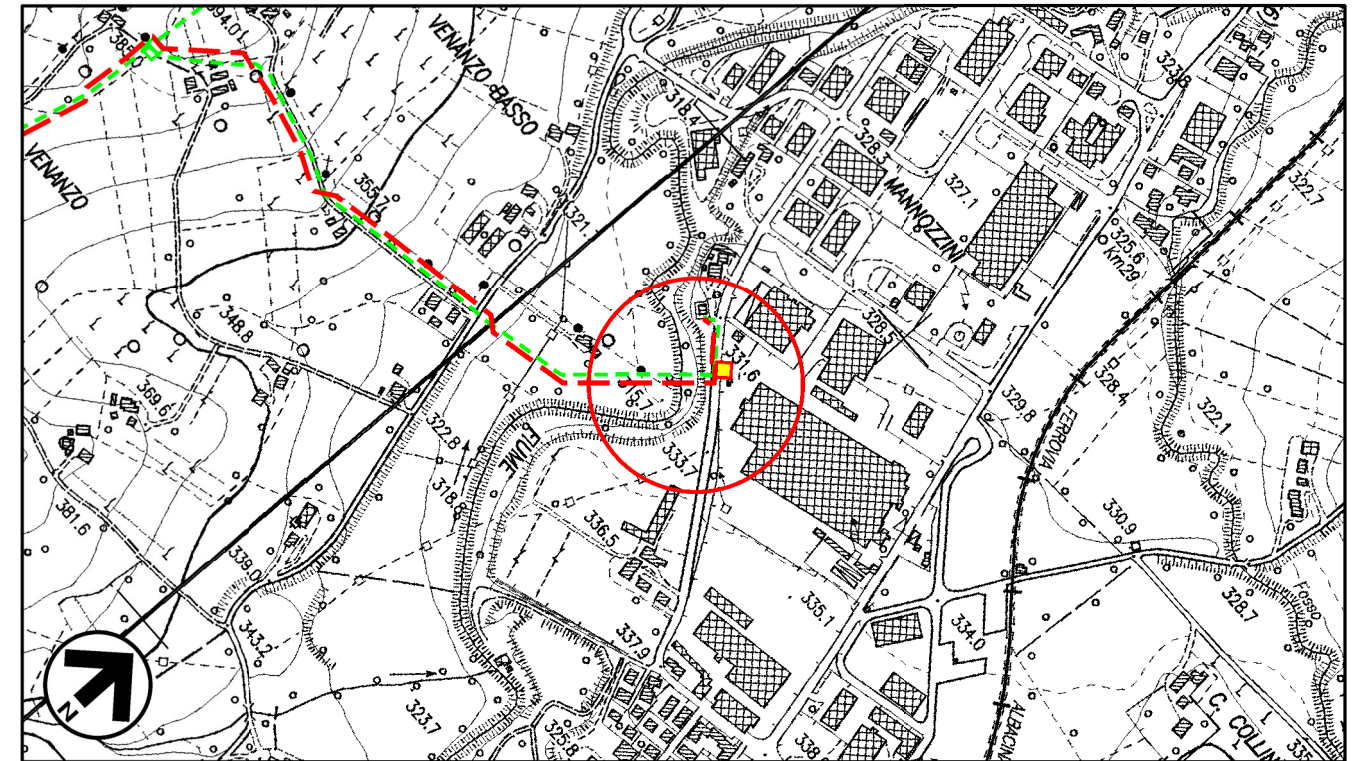
Scheda  
 2

Foglio 6 di 25

FOTOGRAFIA



STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10000



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO



NOME ATTRAVERSAMENTO	FIUME ESINO
DESCRIZIONE CORSO D'ACQUA	<p>Il Fiume Esino scorre all'interno della Regione Marche ed ha un alveo naturale.</p> <p>Nel tratto interessato dall'attraversamento il fiume appare significativamente meandrizzato, con sponde ricoperte da vegetazione ripariale di tipo arbustivo e arboreo.</p> <p>La geometria dell'alveo nel punto di attraversamento presenta: larghezza alveo di circa 11.90 m ed una profondita' di circa 2 m.</p>

CRITERI DI SCELTA DELLA TECNICA DI REALIZZAZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO	Si prevede la realizzazione dell'attraversamento tramite scavo a cielo aperto.
MISURE DI MITIGAZIONE E METODOLOGIE DI RIPRISTINO STUDIATE E SCELTE	<p>Sono previste opere a protezione dall'erosione dell'alveo: gabbionate sulle sponde a monte e a valle dell'attraversamento e briglie sul fondo alveo in sacchetti.</p> <p>Verranno anche predisposti tre (3) setti in cemento armato per la risalita in destra idrografica</p>

Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 2 + 330

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 2^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

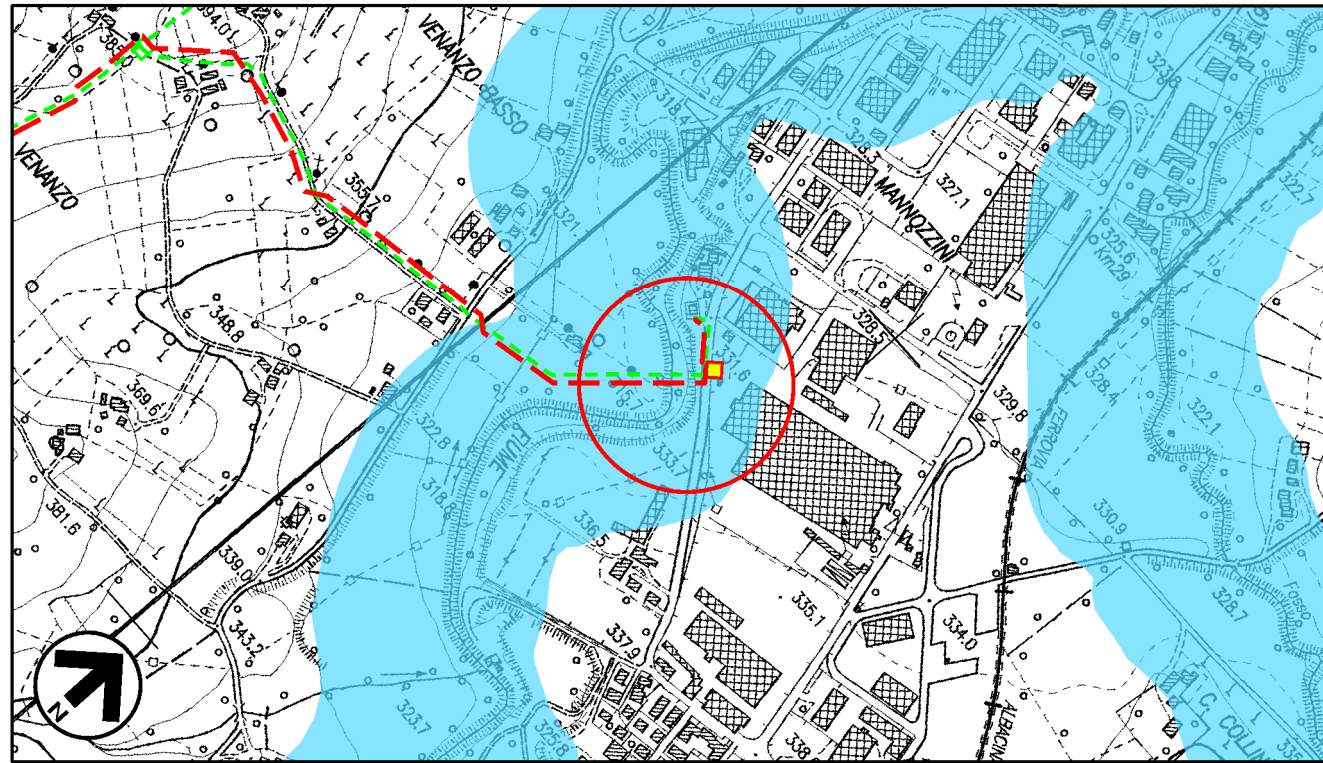
ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fiume Esino

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

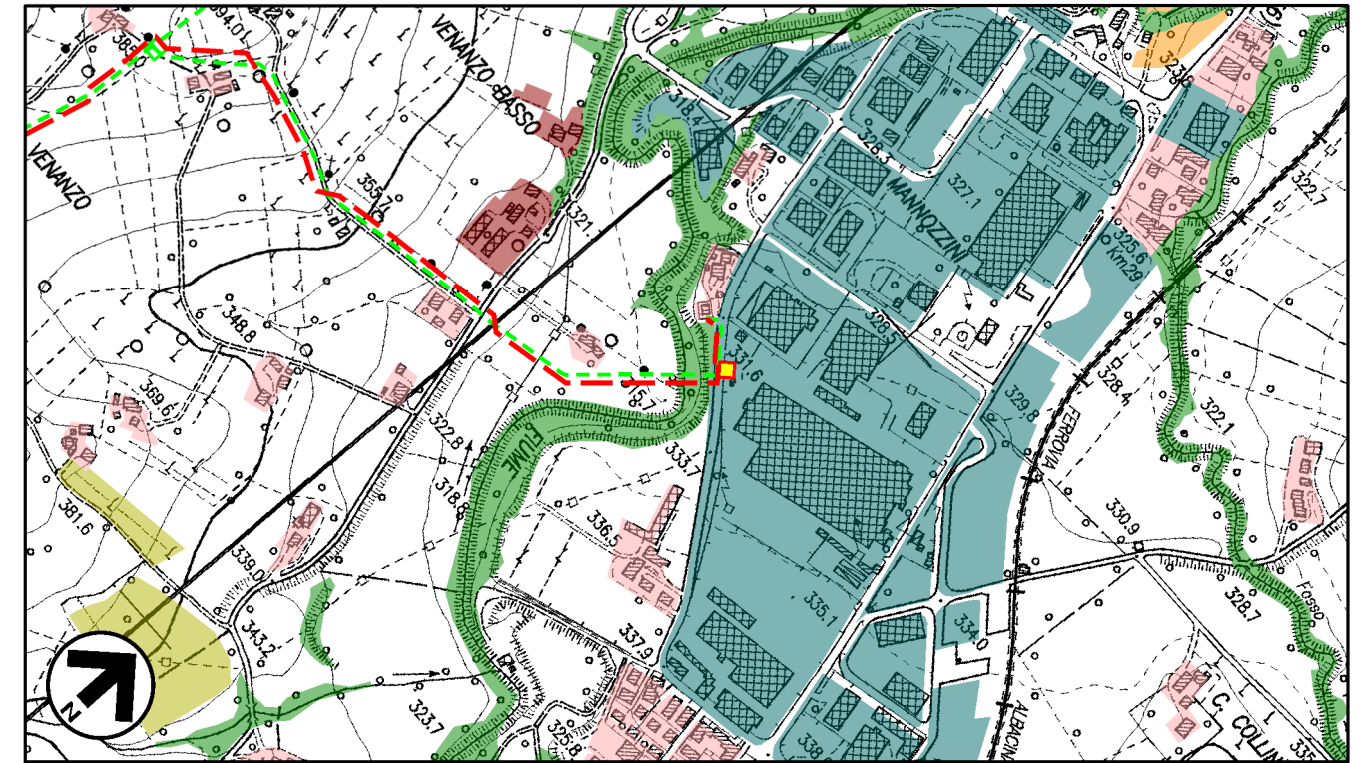
Scheda  
**2 A**

Foglio 7 di 25

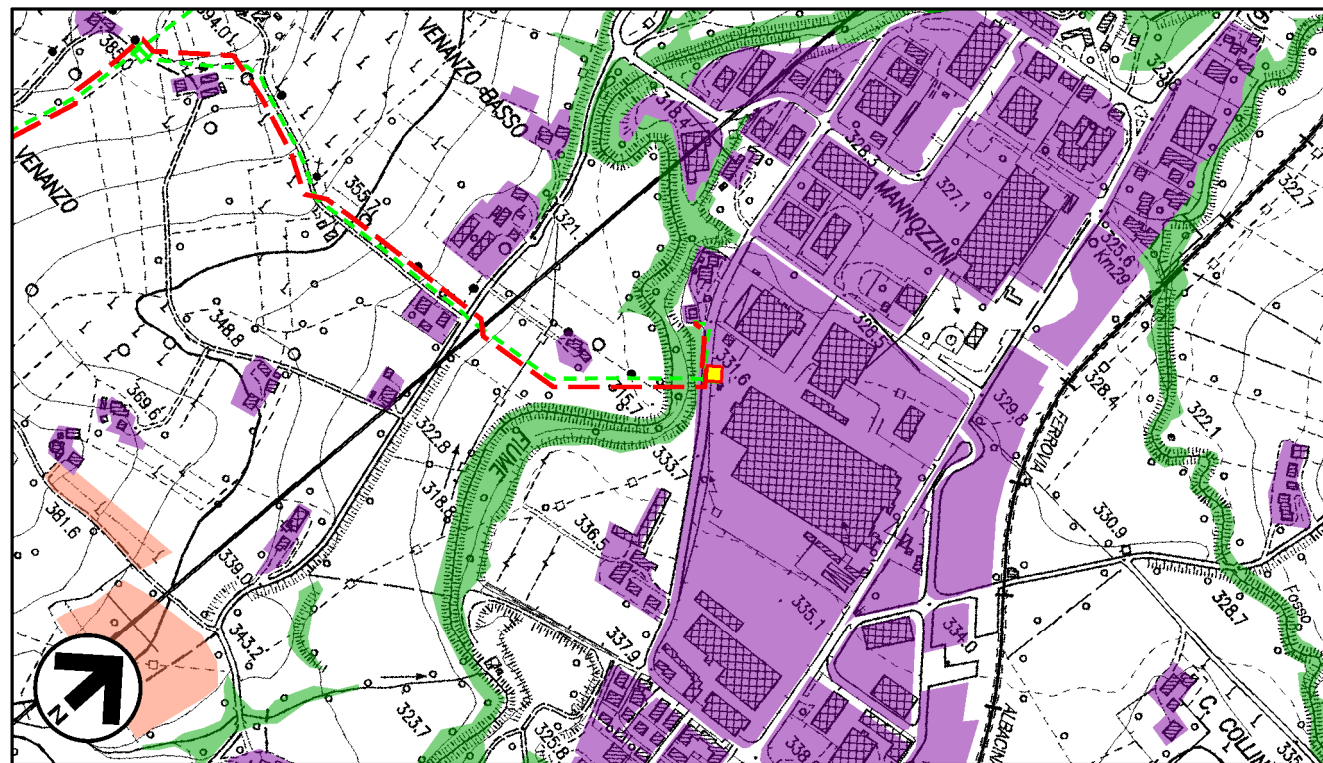
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALI (COMPRESO D.LGS 42/04)



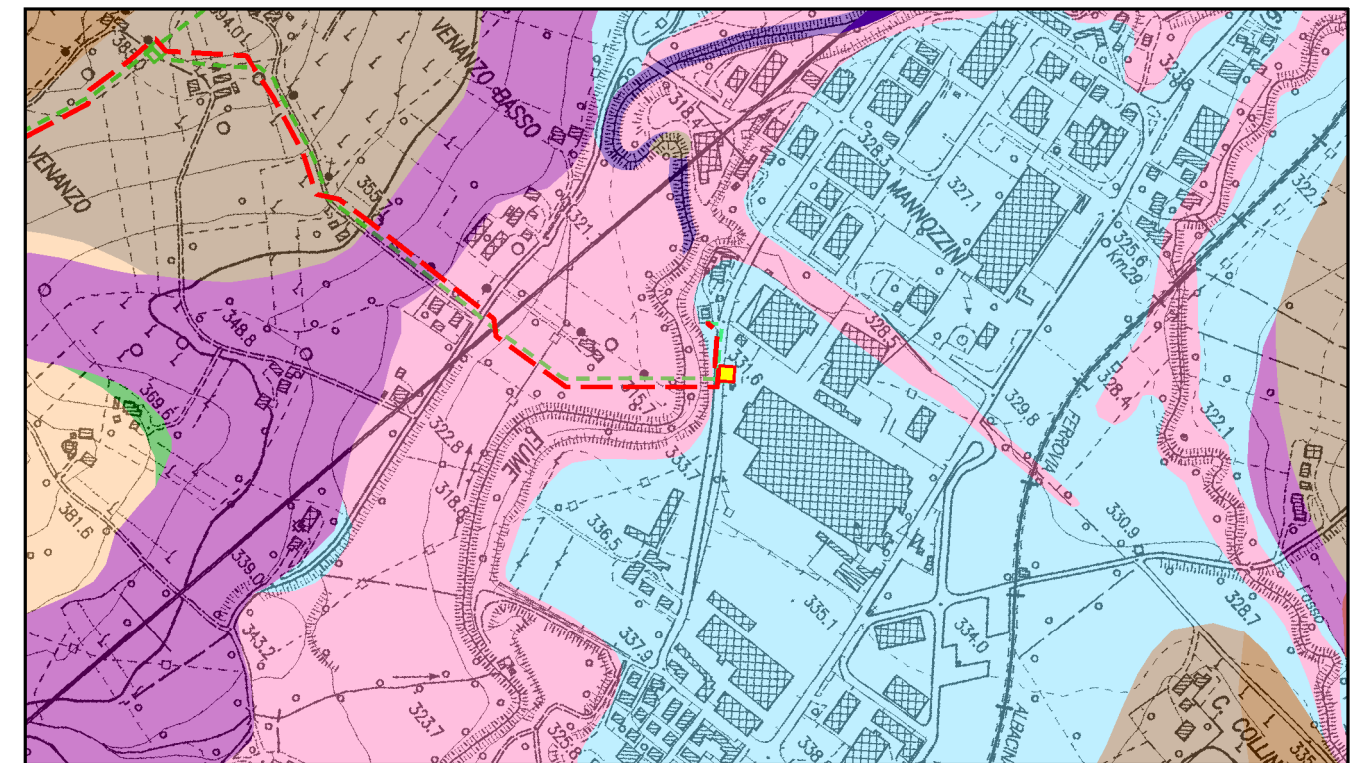
USO DEL SUOLO



CARTA DEL PAESAGGIO



GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA



Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 2 + 330

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 2 ^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fiume Esino






1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**2 B**

Foglio 8 di 25

## LEGENDA

### SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA

-  Metanodotto in progetto
-  Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare
-  Metanodotti in esercizio
-  Impianti di linea in progetto
-  Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare





## SIMBOLOGIA TEMATICA

### LEGENDA VINCOLI NAZIONALI








BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (D. Lgs. 42/04)

-  Fasce fiumi, torrenti e corsi d'acqua 150m (D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera c)




















### LEGENDA CARTA DEL PAESAGGIO

-  Paesaggio agricolo
-  Paesaggio agricolo di pregio (uliveti, vigneti, frutteti e noceti)
-  Paesaggio naturale
-  Paesaggio antropizzato

### LEGENDA USO DEL SUOLO

-  Arbusteti
-  Aree boscate e filari arborei
-  Aree cantiere per nuova infrastruttura
-  Aree urbane
-  Complessi industriali e commerciali
-  Frutteti
-  Impianti energetici
-  Incolti
-  Insediamenti zootecnici e complessi agroindustriali
-  Noceti
-  Seminativi
-  Uliveti
-  Vigneti e colture associate

## LEGENDA GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA

-  Schlier: alternanza di marne, marne siltose grigie, marne calcaree e subordinati livelli calcarenitici, intercalati alle peliti Burdigagliano-Messiniano
-  Deposito alluvionali terrazzati costituiti da ghiaie, sabbie, silt e argille. Olocene
-  Depositi eluvio colluviali: depositi eterometrici, spesso siltoso-sabbiosi. Olocene
-  Depositi alluvionali attuali: depositi alluvionali dei fondovali attuali, eterometrici. Olocene
-  Depositi di frane senza indizi di evoluzione, eterogenei piu o meno caotici. Olocene
-  Depositi di frane con indizi di evoluzione in atto o recenti. Olocene
-  Depositi alluvionali terrazzati: ghiaie, sabbie, silt e argille, in riempimento di canali e corpi tabulari. Pleistocene superiore
-  Facies primaria definito "Calcere di base": calcare dolomitici i in strati sottili e medi. Messiniano
-  Gruppo Gessoso - Solifera: Argille e marne bituminose nerastre e marne Messiniano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colle Ulivo Pleistocene medio - Medio sommitale
-  Litofacies pelitico-arenacea: marne argillo-siltose e da argille marnoso-siltose scure. Tortoniano - Messiniano
-  Litofacies arenaceo-pelitica: alternanza di strati arenacei spessi e strati pelitici sottili Tortoniano-Messiniano
-  Litofacies pelitica: Marne argillo - siltose e da argille marnoso - siltose Tortoniano-Messiniano
-  Bisciario: marne calcaree e marne argillose. Aquitaniano-Burdigagliano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colonia Montani Pleistocene medio-medio sommitale
-  Asse di sinclinale sepolta o incerta
-  Asse di Sinclinale certa
-  Asse di anticlinale sepolta o incerta
-  Asse di anticlinale certa



Provincia: Macerata  
 Comune: Matelica  
 Progressiva (km): 2 + 330

ALL.TO COMUNE DI MATELICA 2^ PRESA  
 DN 150 (6"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fiume Esino

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
		PROGETTISTA	Dis. MI-SAF-D-03080		
		snam	techfem		
		Rif. TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280	Comm. NR/20110		

Scheda  
**2 C**

Foglio 9 di 25

Programma lavori di costruzione: ALL.TO COMUNE DI MATELICA 2^ PRESA - DN 150 (6"), DP 75 bar

CRONOPROGRAMMA ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA CON SCAVO A CIELO APERTO																		
Pos	Tempo disponibile espresso in giorni lavorativi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Pista di lavoro	■	■															
2	Trasporto attrezzature e barre tubo di linea			■														
3	Deviazione provvisoria del corso d'acqua				■	■												
4	Esecuzione scavo						■	■	■									
5	Preparazione cavallotto									■								
6	Posa cavallotto										■							
7	Rinterro del tratto											■	■					
8	Ripristino come ante operam													■	■	■	■	■

Caratterizzazione faunistica	<p>Nel suo tratto iniziale, il fiume Esino presenta carattere tipicamente torrentizio e una buona qualità dell'acqua. Le specie presenti in questo tratto sono: trota fario (<i>Salmo trutta trutta</i>), vairone (<i>Telestes souffia</i>) e barbo tiberino (<i>Barbus tyberinus</i>). Per gli anfibi si possono rinvenire rane, raganelle e rospi, mentre più rari sono gli Urodeli; nel caso dei rettili si segnalano specie legate agli ambienti agricoli adiacenti, quali cervone e biacco e anche specie legate alle condizioni mesofile dell'ambito fluviale come natrice dal collare e saettone.</p> <p>La componente ornitica potenziale è data da: rapaci comuni come la poiana, picchi che utilizzano gli elementi arborei più vecchi della fascia ripariale, e soprattutto dal gruppo dei passeriformi con elementi legati in prevalenza agli ambienti agricoli e forestali.</p> <p>Tra i Mammiferi sono comuni tasso, istrice e volpe, nonché gli ungulati (capriolo, cinghiale). Potenzialmente presenti sono i micromammiferi insettivori legati agli ambienti ripariali e ai sistemi agricoli contigui (es. riccio comune) nonché roditori con diffusione ubiquitaria dal carattere sinantropico. La vegetazione ripariale può essere utilizzata da diversi Chiroteri come sito di rifugio estivo e come connessione ecologica; le specie ecotonali (gen. Pipistrellus e Nyctalus) utilizzano l'ambiente anche come area di foraggiamento.</p>
Caratterizzazione vegetazionale	<p>Ecosistema fluviale caratterizzato, nel suo corso, da boschi ripariali costituiti da vegetazione azonale a galleria riferibile al <i>Populion albae</i>.</p> <p>Le specie arboree principali sono: salice bianco (<i>Salix alba</i>), localizzato nel punto più vicino all'alveo, pioppo nero (<i>Populus nigra</i>), e pioppo bianco (<i>Populus alba</i>) posizionati nei terrazzi più alti. Lo strato arbustivo presenta tipicamente specie come sambuco (<i>Sambucus nigra</i>), rovo (<i>Rubus ulmifolius</i>), sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>), berreta del prete (<i>Euonymus europaeus</i>), ecc..</p> <p>Nel tratto in cui è previsto l'attraversamento, nel punto più vicino alla strada, si rileva inoltre una copertura elevata data da specie esotiche invasive quali: robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) e ailanto (<i>Ailanthus altissima</i>).</p>

Mitigazione	<p>Evitare le fasi di lavoro di cantiere nei periodi riproduttivi (principalmente nei mesi primaverili e fino ad agosto).</p> <p>Salvaguardia delle piante di pregio in pista.</p> <p>Accatastamento differenziato del materiale proveniente dall'abbattimento del soprassuolo, al fine di irrobustire gli "argini" che consentono di mitigare la diffusione di rumore e polveri, oltre a costituire una momentanea copertura in grado di dare una certa "continuità" biologica-ambientale.</p> <p>Cumuli di ramaglie, idonee per la costruzione dei nidi per alcune specie di Uccelli.</p> <p>Accatastamenti di tronchi e tronchetti che costituiscono nicchie ecologiche utili come rifugio per Anfibi, Rettili, Micromammiferi e Insetti xilofagi.</p> <p>Cumuli di materiale pietroso utili per offrire rifugio e aree di termoregolazione per Rettili.</p> <p>Installazione di rifugi artificiali per micromammiferi arboricoli, Uccelli e di bat-box per i Chiroteri.</p>																
Ripristino	<p>Ripristino Tipo D:</p> <p>Boschi e formazioni ripariali a <i>Populus</i> spp., <i>Salix</i> spp. prevalenti</p> <p>Le specie arboree da impiegare per il ripristino saranno:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Populus nigra</i></td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td><i>Salix alba</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Populus alba</i></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td><i>Alnus glutinosa</i></td> <td>5%</td> </tr> </table> <p>quelle arbustive:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Sambucus nigra</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Corylus avellana</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus spinosa</i></td> <td>10%</td> </tr> </table> <p>L'impianto sarà fatto con sesto irregolare, con piante forestali di altezza 0,60-0,80 m</p>	<i>Populus nigra</i>	20%	<i>Salix alba</i>	15%	<i>Populus alba</i>	10%	<i>Alnus glutinosa</i>	5%	<i>Sambucus nigra</i>	15%	<i>Corylus avellana</i>	15%	<i>Cornus sanguinea</i>	10%	<i>Prunus spinosa</i>	10%
<i>Populus nigra</i>	20%																
<i>Salix alba</i>	15%																
<i>Populus alba</i>	10%																
<i>Alnus glutinosa</i>	5%																
<i>Sambucus nigra</i>	15%																
<i>Corylus avellana</i>	15%																
<i>Cornus sanguinea</i>	10%																
<i>Prunus spinosa</i>	10%																

Provincia: Ancona  
 Comune: Fabriano  
 Progressiva (km): 0 + 280

VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso di Argignano

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI - SAF - D - 03080		
			Comm. NR/20110		

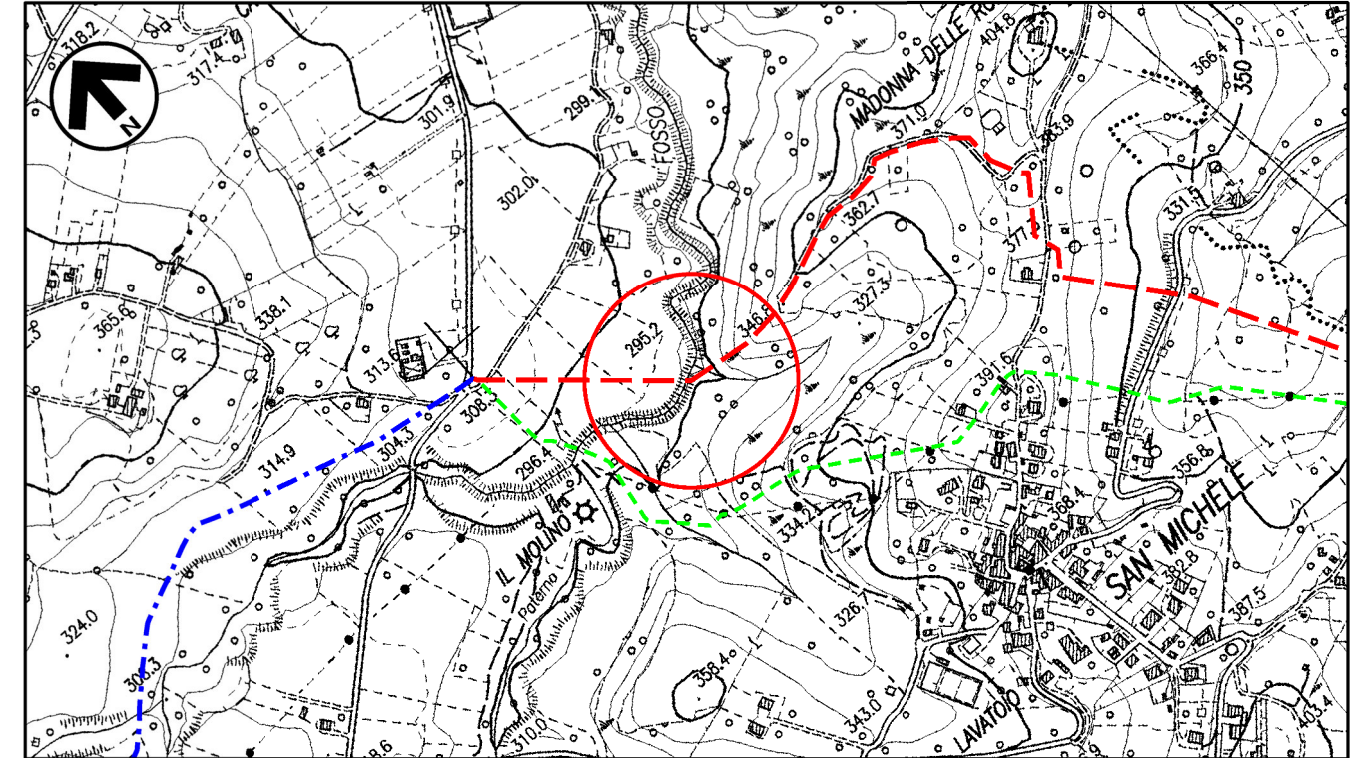
Scheda  
**3**

Foglio 10 di 25

FOTOGRAFIA



STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10000



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

NOME ATTRAVERSAMENTO	FOSSO DI ARGIGNANO
DESCRIZIONE CORSO D'ACQUA	Il Fosso di Argignano ha un alveo naturale ed e' affluente del Fiume Giano in prossimita' della S.S. N.76 che a sua volta e' affluente sinistro del Fiume Esino. Nel tratto interessato dall'attraversamento il fosso appare significativamente meandrizzato, con sponde ricoperte da vegetazione ripariale di tipo arbustivo e arboreo. La geometria dell'alveo nel punto di attraversamento presenta: larghezza alveo di circa 7.30 m ed una profondita' di circa 2 m.

CRITERI DI SCELTA DELLA TECNICA DI REALIZZAZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO	Si prevede la realizzazione dell'attraversamento tramite scavo a cielo aperto.
MISURE DI MITIGAZIONE E METODOLOGIE DI RIPRISTINO STUDIATE E SCELTE	Sono previste opere a protezione dall'erosione dell'alveo: gabbionate sulle sponde a monte e a valle dell'attraversamento, rivestimento dell'alveo in massi e briglia posizionata a valle dell'attraversamento.

Provincia: Ancona  
 Comune: Fabriano  
 Progressiva (km): 0+280

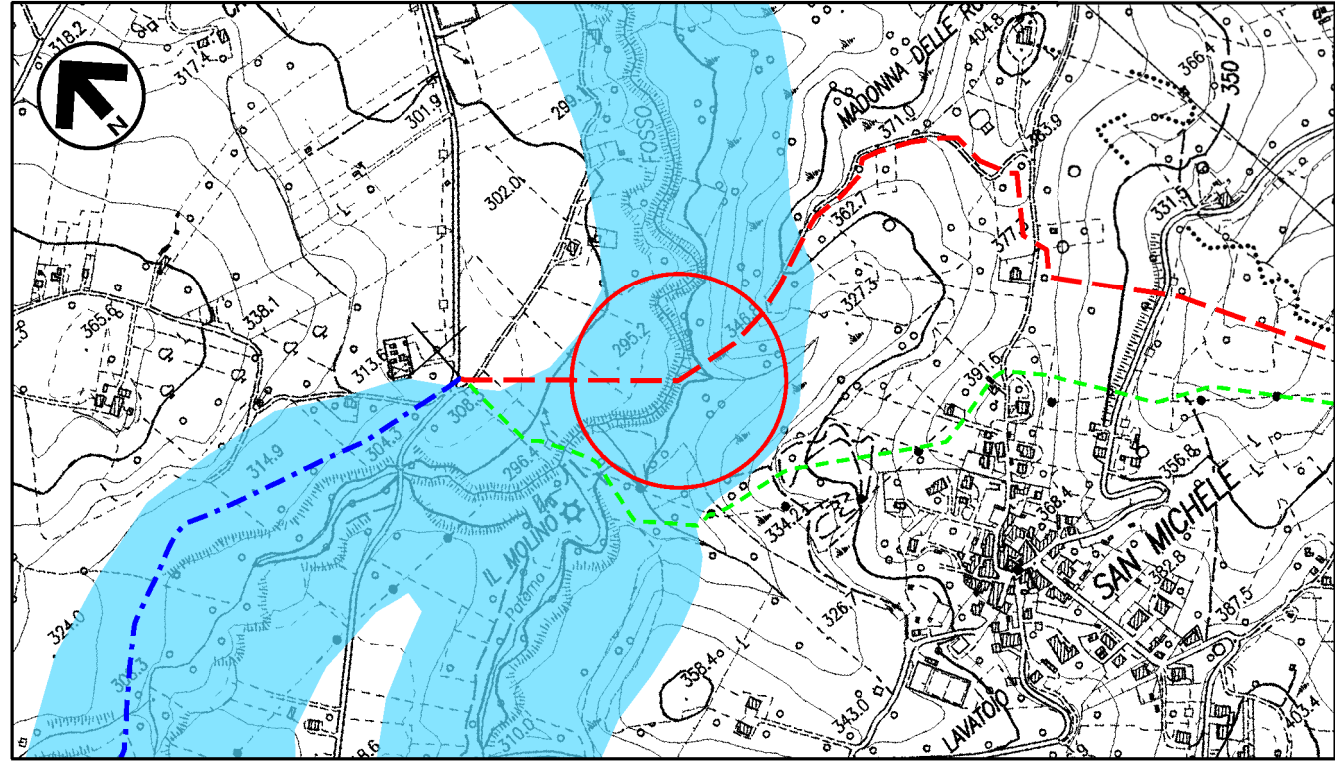
VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso di Argignano

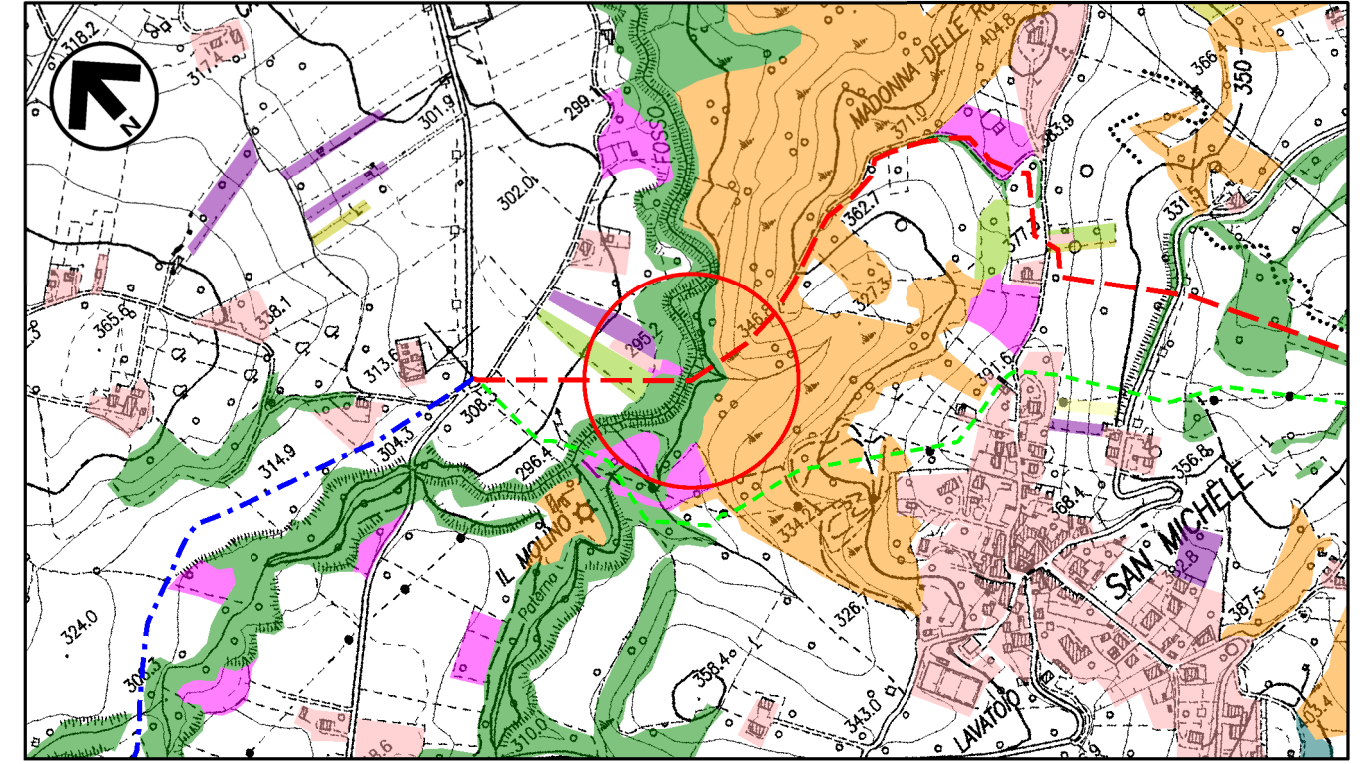
1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGNI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGNI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**3 A**  
 Foglio 11 di 25

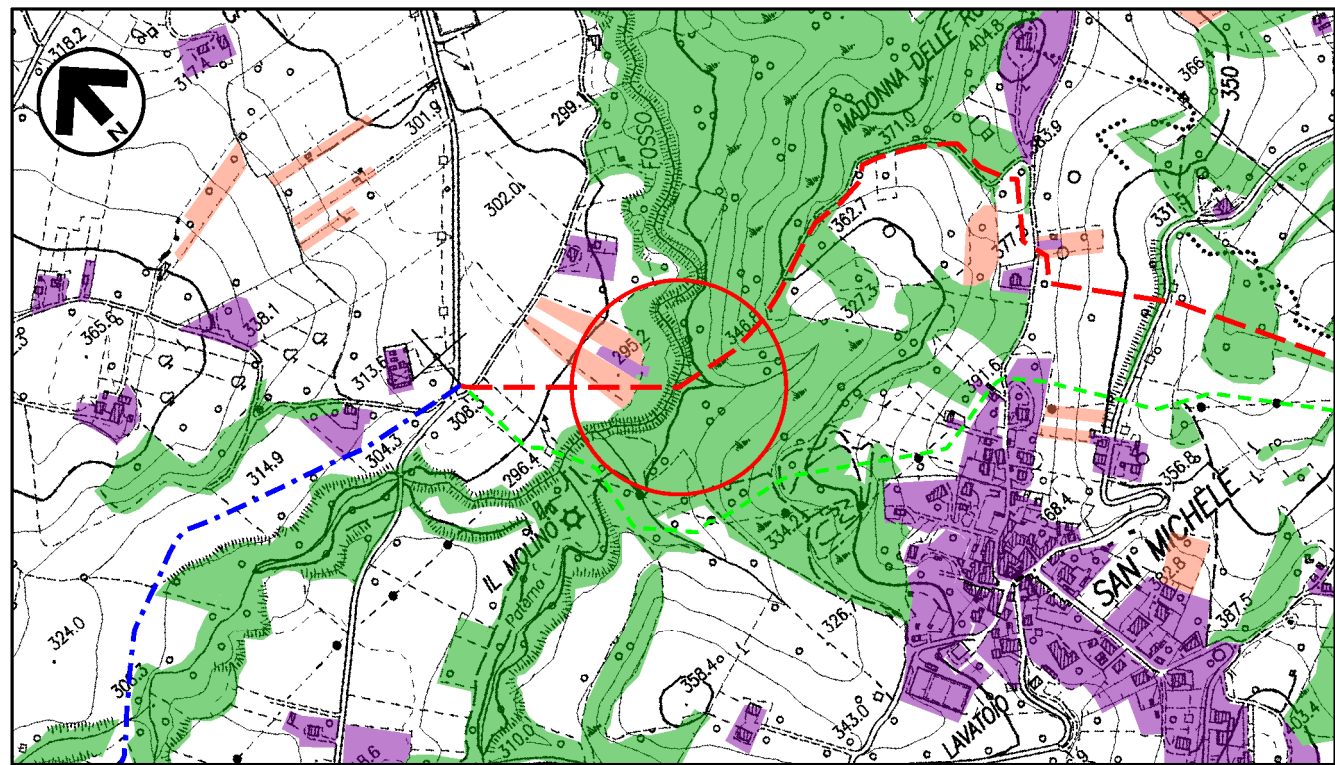
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALI (COMPRESO D.LGS 42/04)



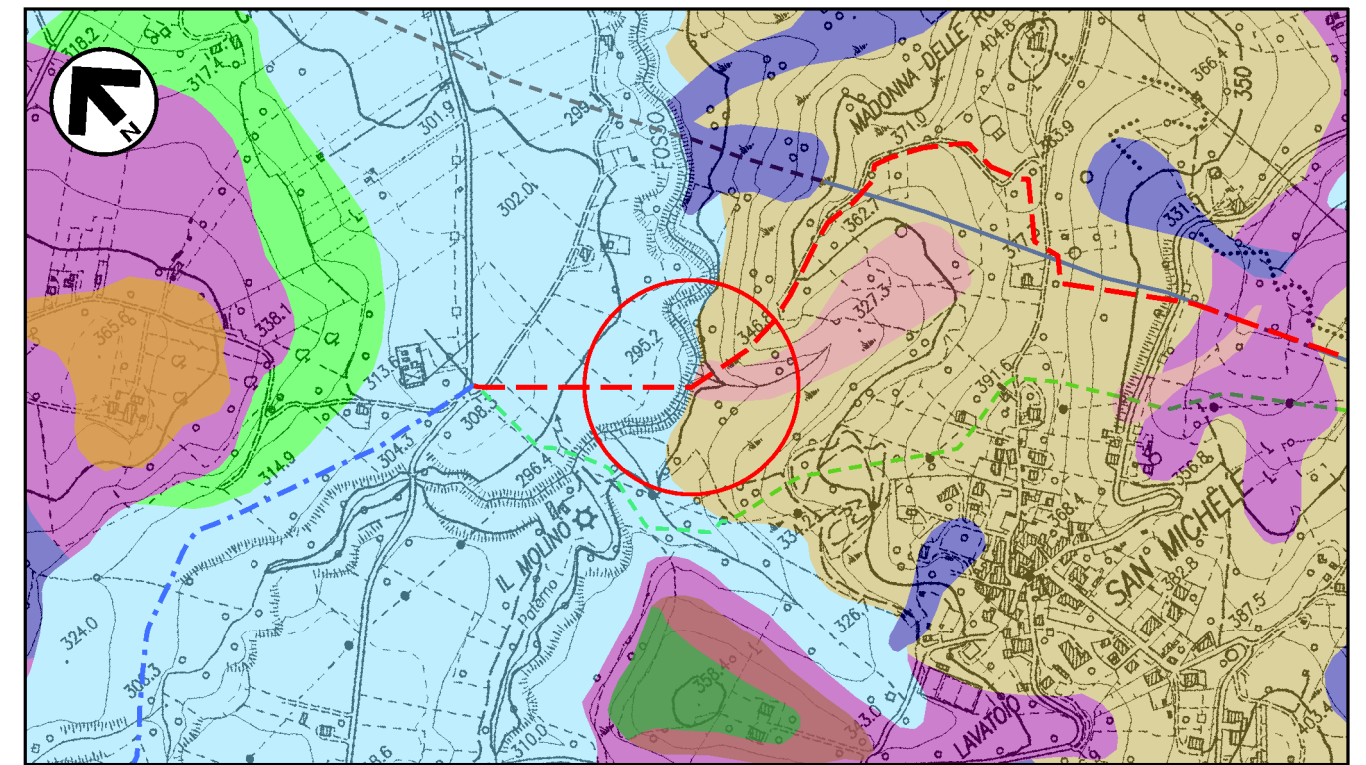
USO DEL SUOLO



CARTA DEL PAESAGGIO



GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA



Provincia: Ancona  
 Comune: Fabriano  
 Progressiva (km): 0 + 280

VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso di Argignano






1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**3 B**

Foglio 12 di 25


LEGENDA

SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA





-  Metanodotto in progetto
-  Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare
-  Metanodotti in esercizio
-  Impianti di linea in progetto
-  Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare

SIMBOLOGIA TEMATICA









LEGENDA VINCOLI NAZIONALI

BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (D. Lgs. 42/04)  
 Fasce fiumi, torrenti e corsi d'acqua 150m (D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera c)








LEGENDA CARTA DEL PAESAGGIO

-  Paesaggio agricolo
-  Paesaggio agricolo di pregio (uliveti, vigneti, frutteti e noceti)
-  Paesaggio naturale
-  Paesaggio antropizzato

LEGENDA USO DEL SUOLO

-  Arbusteti
-  Aree boscate e filari arborei
-  Aree cantiere per nuova infrastruttura
-  Aree urbane
-  Complessi industriali e commerciali
-  Frutteti
-  Impianti energetici
-  Incolti
-  Insediamenti zootecnici e complessi agroindustriali
-  Noceti
-  Seminativi
-  Uliveti
-  Vigneti e colture associate

LEGENDA GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA

-  Schlier: alternanza di marne, marne siltose grigie, marne calcaree e subordinati livelli calcarenitici, intercalati alle peliti Burdigagliano-Messiniano
-  Deposito alluvionali terrazzati costituiti da ghiaie, sabbie, silt e argille. Olocene
-  Depositi eluvio colluviali: depositi eterometrici, spesso siltoso-sabbiosi. Olocene
-  Depositi alluvionali attuali: depositi alluvionali dei fondovali attuali, eterometrici. Olocene
-  Depositi di frane senza indizi di evoluzione, eterogenei piu o meno caotici. Olocene
-  Depositi di frane con indizi di evoluzione in atto o recenti. Olocene
-  Depositi alluvionali terrazzati: ghiaie, sabbie, silt e argille, in riempimento di canali e corpi tabulari. Pleistocene superiore
-  Facies primaria definito "Calcere di base": calcare dolomitici i in strati sottili e medi. Messiniano
-  Gruppo Gessoso - Solifera: Argille e marne bituminose nerastre e marne Messiniano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colle Ulivo Pleistocene medio - Medio sommitale
-  Litofacies pelitico-arenacea: marne argillo-siltose e da argille marnoso-siltose scure. Tortoniano - Messiniano
-  Litofacies arenaceo-pelitica: alternanza di strati arenacei spessi e strati pelitici sottili Tortoniano-Messiniano
-  Litofacies pelitica: Marne argillo - siltose e da argille marnoso - siltose Tortoniano-Messiniano
-  Bisciario: marne calcaree e marne argillose. Aquitaniano-Burdigagliano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colonia Montani Pleistocene medio-medio sommitale
-  Asse di sinclinale sepolta o incerta
-  Asse di Sinclinale certa
-  Asse di anticlinale sepolta o incerta
-  Asse di anticlinale certa

Provincia: Ancona  
 Comune: Fabriano  
 Progressiva (km): 0 + 280

VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso di Argignano

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
		PROGETTISTA	Dis. MI-SAF-D-03080		
		Comm.	NR/20110		

Scheda  
**3 C**

Foglio 13 di 25

Programma lavori di costruzione: VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI, DN 150 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI, DN 200 (8"), DP 75 bar

CRONOPROGRAMMA ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA CON SCAVO A CIELO APERTO																		
Pos	Tempo disponibile espresso in giorni lavorativi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Pista di lavoro	■	■															
2	Trasporto attrezzature e barre tubo di linea			■														
3	Deviazione provvisoria del corso d'acqua				■	■												
4	Esecuzione scavo						■	■	■									
5	Preparazione cavallotto									■								
6	Posa cavallotto										■							
7	Rinterro del tratto											■	■					
8	Ripristino come ante operam													■	■	■	■	■

Caratterizzazione faunistica	Data la scarsa portata, l'ambiente risulta sfavorevole alla presenza di specie di ittiofana. Per gli anfibi si possono rinvenire rane, raganelle e rospi, mentre piu' rari sono gli Urodeli; nel caso dei rettili si segnalano specie legate agli ambienti agricoli adiacenti, quali cervone e biacco e anche specie legate alle condizioni mesofile dell'ambito fluviale come natrice dal collare e saettone. La componente ornitica potenziale e' data da: rapaci comuni come la poiana, picchi che utilizzano gli elementi arborei piu' vecchi della fascia ripariale, e soprattutto dal gruppo dei passeriformi con elementi legati in prevalenza agli ambienti agricoli e forestali. Tra i Mammiferi sono comuni tasso, istrice e volpe, nonche' gli ungulati (capriolo, cinghiale). Potenzialmente presenti sono i micromammiferi insettivori legati agli ambienti ripariali e ai sistemi agricoli contigui (es. riccio comune) nonche' roditori con diffusione ubiquitaria dal carattere sinantropico. La vegetazione ripariale puo' essere utilizzata da diversi Chiroterri come sito di rifugio estivo e come connessione ecologica; le specie ecotonali (gen. Pipistrellus e Nyctalus) utilizzano l'ambiente anche come area di foraggiamento.
Caratterizzazione vegetazionale	Ecosistema fluviale caratterizzato, nel suo corso, da boschi ripariali costituiti da vegetazione azonale a galleria riferibile al <i>Populion albae</i> . Le specie arboree principali sono: salice bianco ( <i>Salix alba</i> ), localizzato nel punto piu' vicino all'alveo, pioppo nero ( <i>Populus nigra</i> ), e pioppo bianco ( <i>Populus alba</i> ) posizionati nei terrazzi piu' alti. Lo strato arbustivo presenta tipicamente specie come sambuco ( <i>Sambucus nigra</i> ), rovo ( <i>Rubus ulmifolius</i> ), sanguinello ( <i>Cornus sanguinea</i> ), berreta del prete ( <i>Euonymus europaeus</i> ), ecc.. Nel tratto in cui e' previsto l'attraversamento, il bosco ripariale si trova in continuita' con un bosco misto di versante costituito da: querce, aceri, frassini ed olmi.

Mitigazione	Evitare le fasi di lavoro di cantiere nei periodi riproduttivi (principalmente nei mesi primaverili e fino ad agosto). Salvaguardia delle piante di pregio in pista. Accatastamento differenziato del materiale proveniente dall'abbattimento del soprassuolo, al fine di irrobustire gli "argini" che consentono di mitigare la diffusione di rumore e polveri, oltre a costituire una momentanea copertura in grado di dare una certa continuita' biologica-ambientale. Cumuli di ramaglie, idonee per la costruzione dei nidi per alcune specie di Uccelli. Accatastamenti di tronchi e tronchetti che costituiscono nicchie ecologiche utili come rifugio per Anfibi, Rettili, Micromammiferi e Insetti xilofagi. Cumuli di materiale pietroso utili per offrire rifugio e aree di termoregolazione per Rettili. Installazione di rifugi artificiali per micromammiferi arboricoli, Uccelli e di bat-box per i Chiroterri.																
Ripristino	Ripristino Tipo D: Boschi e formazioni ripariali a <i>Populus</i> spp., <i>Salix</i> spp. prevalenti Le specie arboree da impiegare per il ripristino saranno: <table border="0"> <tr><td><i>Populus nigra</i></td><td>20%</td></tr> <tr><td><i>Salix alba</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Populus alba</i></td><td>10%</td></tr> <tr><td><i>Alnus glutinosa</i></td><td>5%</td></tr> </table> quelle arbustive: <table border="0"> <tr><td><i>Sambucus nigra</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Corylus avellana</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Cornus sanguinea</i></td><td>10%</td></tr> <tr><td><i>Prunus spinosa</i></td><td>10%</td></tr> </table> L'impianto sara' fatto con sesto irregolare, con piante forestali di altezza 0,60-0,80 m	<i>Populus nigra</i>	20%	<i>Salix alba</i>	15%	<i>Populus alba</i>	10%	<i>Alnus glutinosa</i>	5%	<i>Sambucus nigra</i>	15%	<i>Corylus avellana</i>	15%	<i>Cornus sanguinea</i>	10%	<i>Prunus spinosa</i>	10%
<i>Populus nigra</i>	20%																
<i>Salix alba</i>	15%																
<i>Populus alba</i>	10%																
<i>Alnus glutinosa</i>	5%																
<i>Sambucus nigra</i>	15%																
<i>Corylus avellana</i>	15%																
<i>Cornus sanguinea</i>	10%																
<i>Prunus spinosa</i>	10%																

Provincia: Ancona  
 Comune: Fabriano  
 Progressiva (km): 1+885

VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso San Michele

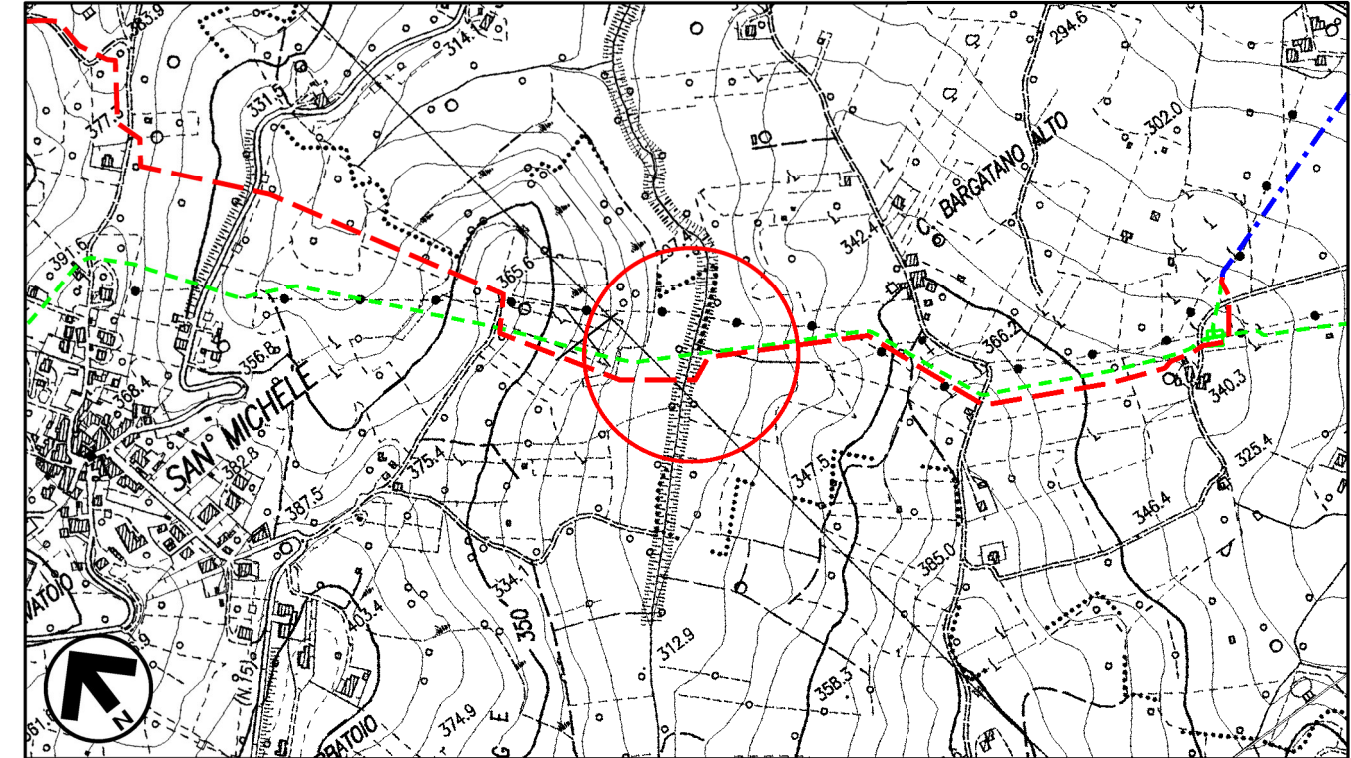
1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**4**  
 Foglio 14 di 25

FOTOGRAFIA



STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10000



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

NOME ATTRAVERSAMENTO	FOSSO SAN MICHELE
DESCRIZIONE CORSO D'ACQUA	Il Fosso San Michele e' un alveo naturale di piccole dimensioni ricoperto da vegetazione ripariale di tipo arbustivo e arboreo. La geometria dell'alveo nel punto di attraversamento presenta: larghezza alveo di circa 3.20 m ed una profondita' di circa 0.30 m.

CRITERI DI SCELTA DELLA TECNICA DI REALIZZAZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO	Si prevede la realizzazione dell'attraversamento tramite scavo a cielo aperto.
MISURE DI MITIGAZIONE E METODOLOGIE DI RIPRISTINO STUDIATE E SCELTE	Sono previste opere di ripristino della morfologia del terreno secondo le caratteristiche ante operam.

Provincia: Ancona  
Comune: Fabriano  
Progressiva (km): 1+885

VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
DN 200 (8"), DP 75 bar

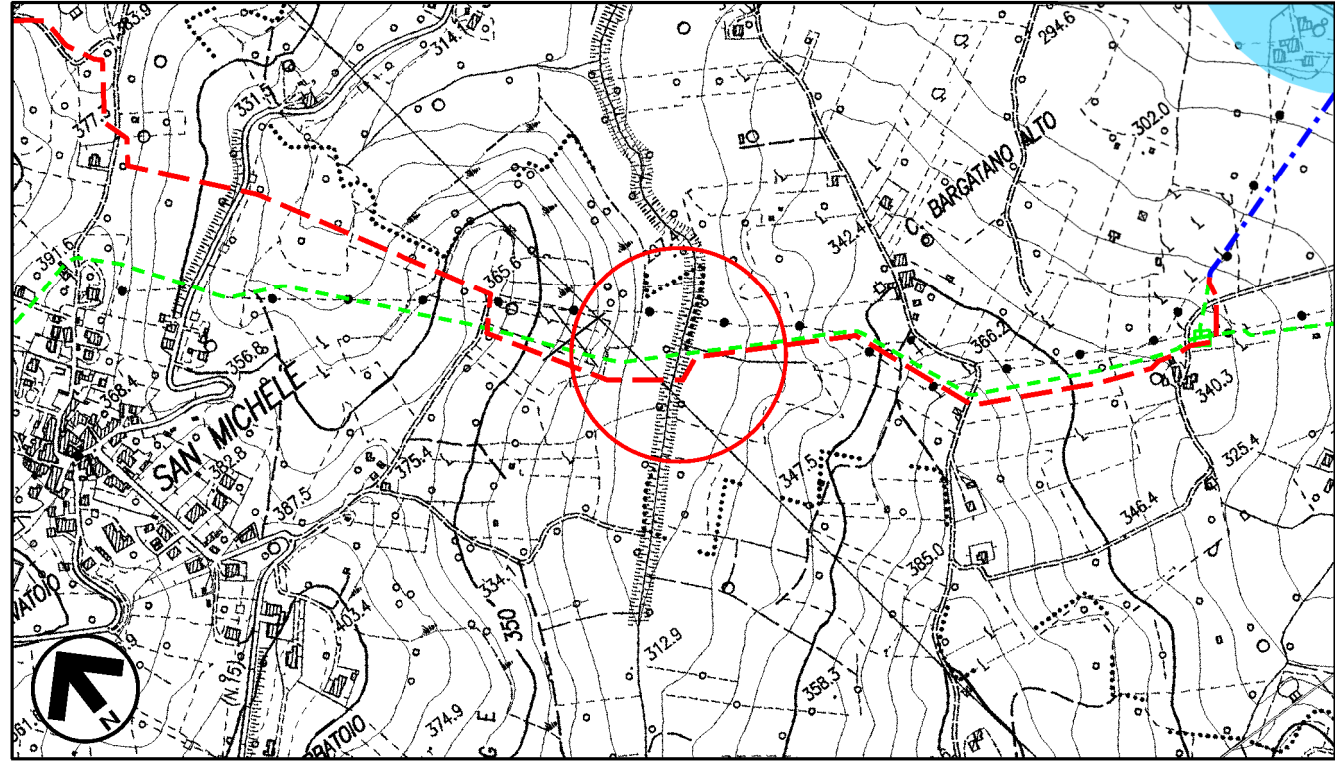
ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
Attraversamento: Fosso San Michele

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
PROGETTISTA			Dis. MI-SAF-D-03080		
Comm. NR/20110			Foglio 15 di 25		

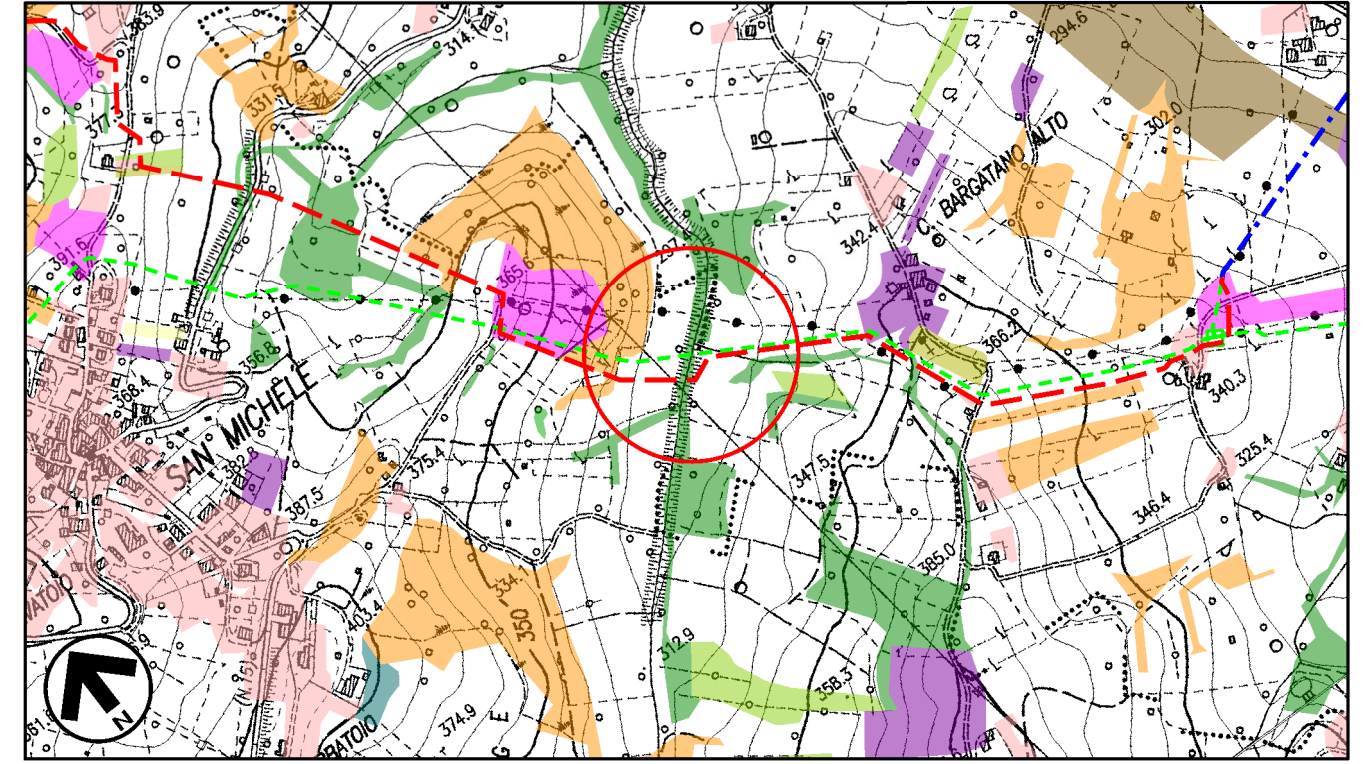


Scheda  
**4 A**

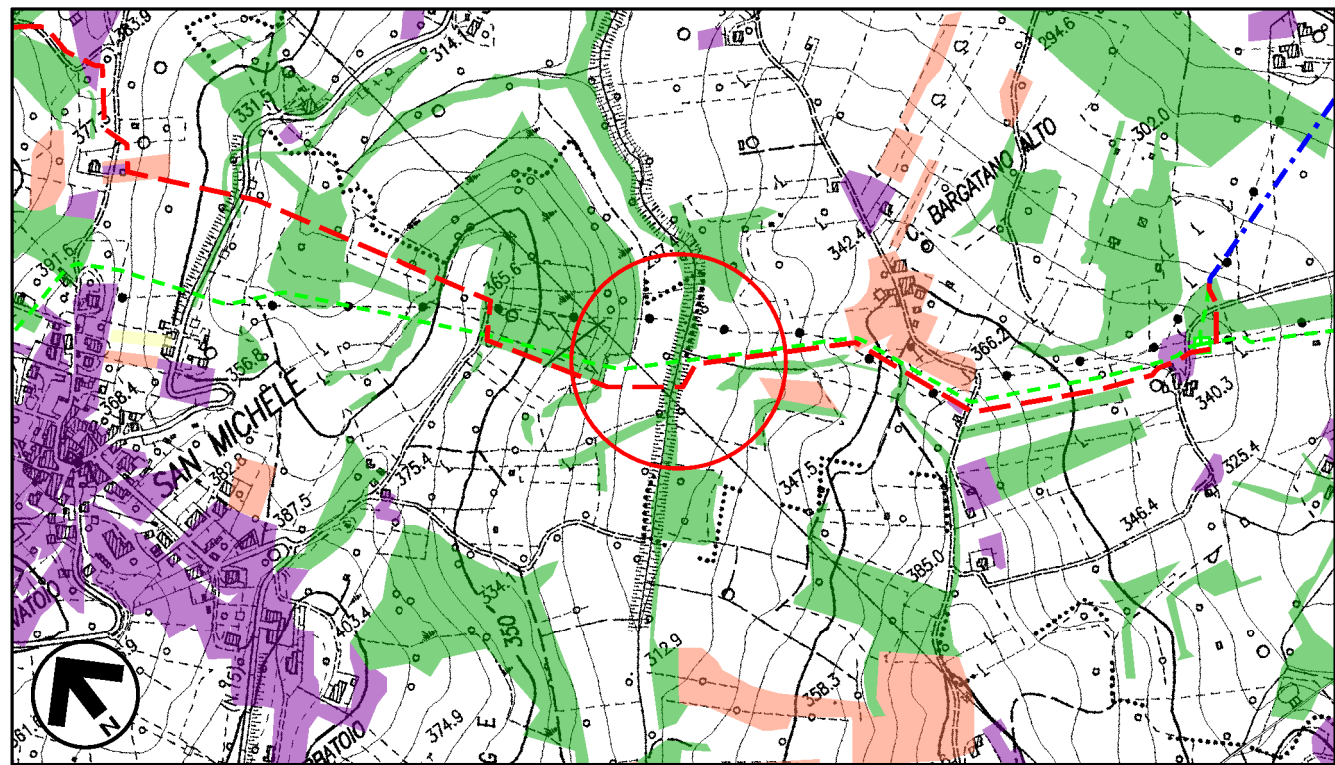
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALI (COMPRESO D.LGS 42/04)



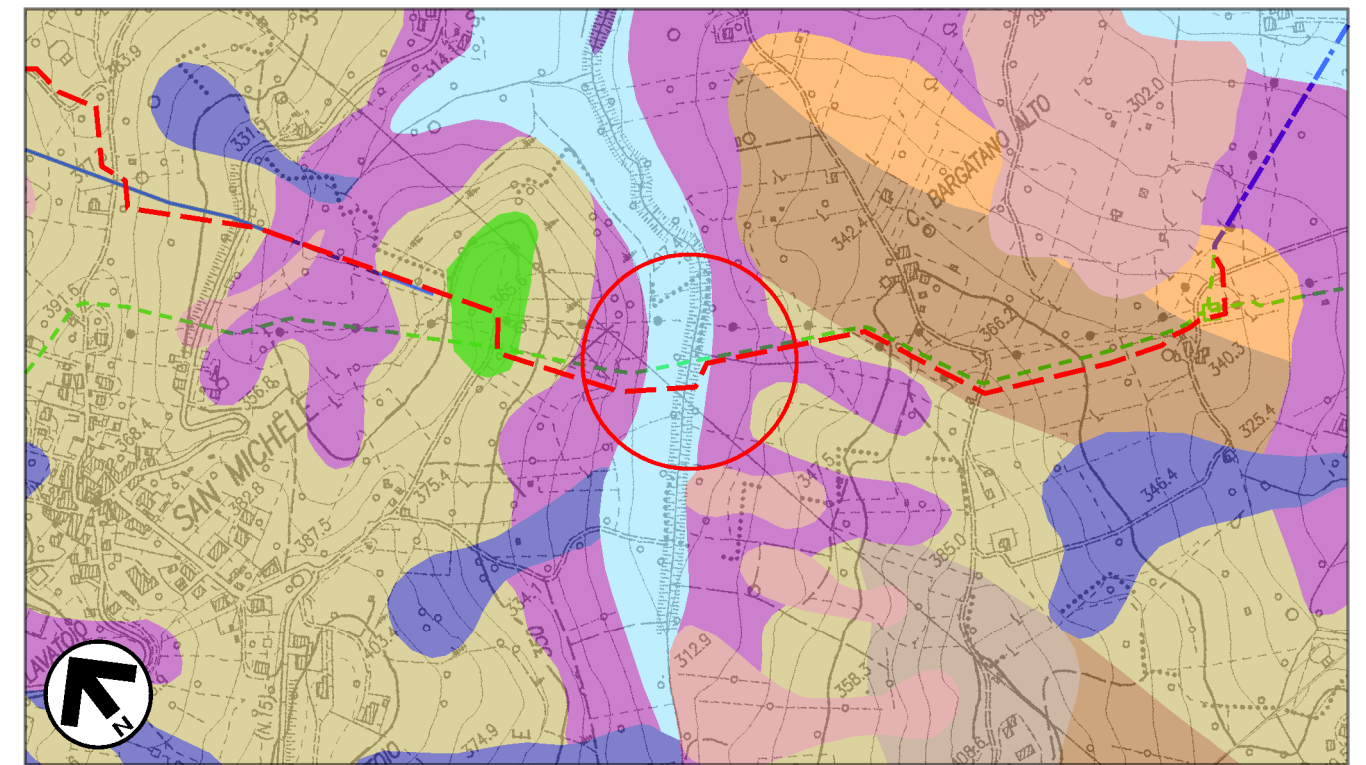
USO DEL SUOLO



CARTA DEL PAESAGGIO



GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA



Provincia: Ancona  
 Comune: Fabriano  
 Progressiva (km): 1+885

VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso San Michele






1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**4 B**

Foglio 16 di 25


LEGENDA

SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA





-  Metanodotto in progetto
-  Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare
-  Metanodotti in esercizio
-  Impianti di linea in progetto
-  Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare

SIMBOLOGIA TEMATICA












LEGENDA VINCOLI NAZIONALI

BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (D. Lgs. 42/04)  
 Fasce fiumi, torrenti e corsi d'acqua 150m (D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera c)


LEGENDA CARTA DEL PAESAGGIO

-  Paesaggio agricolo
-  Paesaggio agricolo di pregio (uliveti, vigneti, frutteti e noceti)
-  Paesaggio naturale
-  Paesaggio antropizzato

LEGENDA USO DEL SUOLO

-  Arbusteti
-  Aree boscate e filari arborei
-  Aree cantiere per nuova infrastruttura
-  Aree urbane
-  Complessi industriali e commerciali
-  Frutteti
-  Impianti energetici
-  Incolti
-  Insediamenti zootecnici e complessi agroindustriali
-  Noceti
-  Seminativi
-  Uliveti
-  Vigneti e colture associate

LEGENDA GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA

-  Schlier: alternanza di marne, marne siltose grigie, marne calcaree e subordinati livelli calcarenitici, intercalati alle peliti Burdigagliano-Messiniano
-  Deposito alluvionali terrazzati costituiti da ghiaie, sabbie, silt e argille. Olocene
-  Depositi eluvio colluviali: depositi eterometrici, spesso siltoso-sabbiosi. Olocene
-  Depositi alluvionali attuali: depositi alluvionali dei fondovali attuali, eterometrici. Olocene
-  Depositi di frane senza indizi di evoluzione, eterogenei piu o meno caotici. Olocene
-  Depositi di frane con indizi di evoluzione in atto o recenti. Olocene
-  Depositi alluvionali terrazzati: ghiaie, sabbie, silt e argille, in riempimento di canali e corpi tabulari. Pleistocene superiore
-  Facies primaria definito "Calcere di base": calcare dolomitici i in strati sottili e medi. Messiniano
-  Gruppo Gessoso - Solifera: Argille e marne bituminose nerastre e marne Messiniano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colle Ulivo Pleistocene medio - Medio sommitale
-  Litofacies pelitico-arenacea: marne argillo-siltose e da argille marnoso-siltose scure. Tortoniano - Messiniano
-  Litofacies arenaceo-pelitica: alternanza di strati arenacei spessi e strati pelitici sottili Tortoniano-Messiniano
-  Litofacies pelitica: Marne argillo - siltose e da argille marnoso - siltose Tortoniano-Messiniano
-  Bisciario: marne calcaree e marne argillose. Aquitaniano-Burdigagliano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colonia Montani Pleistocene medio-medio sommitale
-  Asse di sinclinale sepolta o incerta
-  Asse di Sinclinale certa
-  Asse di anticlinale sepolta o incerta
-  Asse di anticlinale certa



Provincia: Ancona  
 Comune: Fabriano  
 Progressiva (km): 1+885

VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 75 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso San Michele

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
Dis. MI-SAF-D-03080					Scheda <b>4 C</b>
Comm. NR/20110					Foglio 17 di 25

Programma lavori di costruzione: VAR.1 SU DIR. PER CERRETO D'ESI, DN 150 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI, DN 200 (8"), DP 75 bar

CRONOPROGRAMMA ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA CON SCAVO A CIELO APERTO																		
Pos	Tempo disponibile espresso in giorni lavorativi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Pista di lavoro	■	■															
2	Trasporto attrezzature e barre tubo di linea			■														
3	Deviazione provvisoria del corso d'acqua				■	■												
4	Esecuzione scavo						■	■	■									
5	Preparazione cavallotto									■								
6	Posa cavallotto										■							
7	Rinterro del tratto											■	■					
8	Ripristino come ante operam													■	■	■	■	■

Caratterizzazione faunistica	Data la scarsa portata, l'ambiente risulta sfavorevole alla presenza di specie di ittiofana. Per gli anfibi si possono rinvenire rane, raganelle e rospi, mentre piu' rari sono gli Urodeli; nel caso dei rettili si segnalano specie legate agli ambienti agricoli adiacenti, quali cervone e biacco e anche specie legate alle condizioni mesofile dell'ambito fluviale come natrice dal collare e saettone. La componente ornitica potenziale e' data da: rapaci comuni come la poiana, picchi che utilizzano gli elementi arborei piu' vecchi della fascia ripariale, e soprattutto dal gruppo dei passeriformi con elementi legati in prevalenza agli ambienti agricoli e forestali. Tra i Mammiferi sono comuni tasso, istrice e volpe, nonche' gli ungulati (capriolo, cinghiale). Potenzialmente presenti sono i micromammiferi insettivori legati agli ambienti ripariali e ai sistemi agricoli contigui (es. riccio comune) nonche' roditori con diffusione ubiquitaria dal carattere sinantropico. La vegetazione ripariale puo' essere utilizzata da diversi Chiroterri come sito di rifugio estivo e come connessione ecologica; le specie ecotonali (gen. Pipistrellus e Nyctalus) utilizzano l'ambiente anche come area di foraggiamento.
Caratterizzazione vegetazionale	Ecosistema fluviale caratterizzato, nel suo corso, da un filare di vegetazione ripariale costituita comunita' riferibili al <i>Populion albae</i> . Le specie arboree principali sono: salice bianco ( <i>Salix alba</i> ), pioppo nero ( <i>Populus nigra</i> ), e pioppo bianco ( <i>Populus alba</i> ). E' inoltre presente uno strato arbustivo formato da esemplari di sambuco ( <i>Sambucus nigra</i> ), rovo ( <i>Rubus ulmifolius</i> ), sanguinello ( <i>Cornus sanguinea</i> ), berreta del prete ( <i>Euonymus europaeus</i> ), ecc.. Nel tratto in cui e' previsto l'attraversamento, il fosso risulta coperto in prevalenza da vegetazione erbacea ed arbustiva, con prevalenza di rovo.

Mitigazione	Evitare le fasi di lavoro di cantiere nei periodi riproduttivi (principalmente nei mesi primaverili e fino ad agosto). Salvaguardia delle piante di pregio in pista. Accatastamento differenziato del materiale proveniente dall'abbattimento del soprassuolo, al fine di irrobustire gli "argini" che consentono di mitigare la diffusione di rumore e polveri, oltre a costituire una momentanea copertura in grado di dare una certa 'continuita' biologica-ambientale. Cumuli di ramaglie, idonee per la costruzione dei nidi per alcune specie di Uccelli. Accatastamenti di tronchi e tronchetti che costituiscono nicchie ecologiche utili come rifugio per Anfibi, Rettili, Micromammiferi e Insetti xilofagi. Cumuli di materiale pietroso utili per offrire rifugio e aree di termoregolazione per Rettili. Installazione di rifugi artificiali per micromammiferi arboricoli, Uccelli e di bat-box per i Chiroterri.																
Ripristino	Ripristino Tipo D: Boschi e formazioni ripariali a <i>Populus</i> spp., <i>Salix</i> spp. prevalenti Le specie arboree da impiegare per il ripristino saranno: <table border="0"> <tr><td><i>Populus nigra</i></td><td>20%</td></tr> <tr><td><i>Salix alba</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Populus alba</i></td><td>10%</td></tr> <tr><td><i>Alnus glutinosa</i></td><td>5%</td></tr> </table> quelle arbustive: <table border="0"> <tr><td><i>Sambucus nigra</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Corylus avellana</i></td><td>15%</td></tr> <tr><td><i>Cornus sanguinea</i></td><td>10%</td></tr> <tr><td><i>Prunus spinosa</i></td><td>10%</td></tr> </table> L'impianto sara' fatto con sesto irregolare, con piante forestali di altezza 0,60-0,80 m	<i>Populus nigra</i>	20%	<i>Salix alba</i>	15%	<i>Populus alba</i>	10%	<i>Alnus glutinosa</i>	5%	<i>Sambucus nigra</i>	15%	<i>Corylus avellana</i>	15%	<i>Cornus sanguinea</i>	10%	<i>Prunus spinosa</i>	10%
<i>Populus nigra</i>	20%																
<i>Salix alba</i>	15%																
<i>Populus alba</i>	10%																
<i>Alnus glutinosa</i>	5%																
<i>Sambucus nigra</i>	15%																
<i>Corylus avellana</i>	15%																
<i>Cornus sanguinea</i>	10%																
<i>Prunus spinosa</i>	10%																

Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esi  
 Progressiva (km): 0+315

VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: 1^ Att. Fosso Fogliano

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

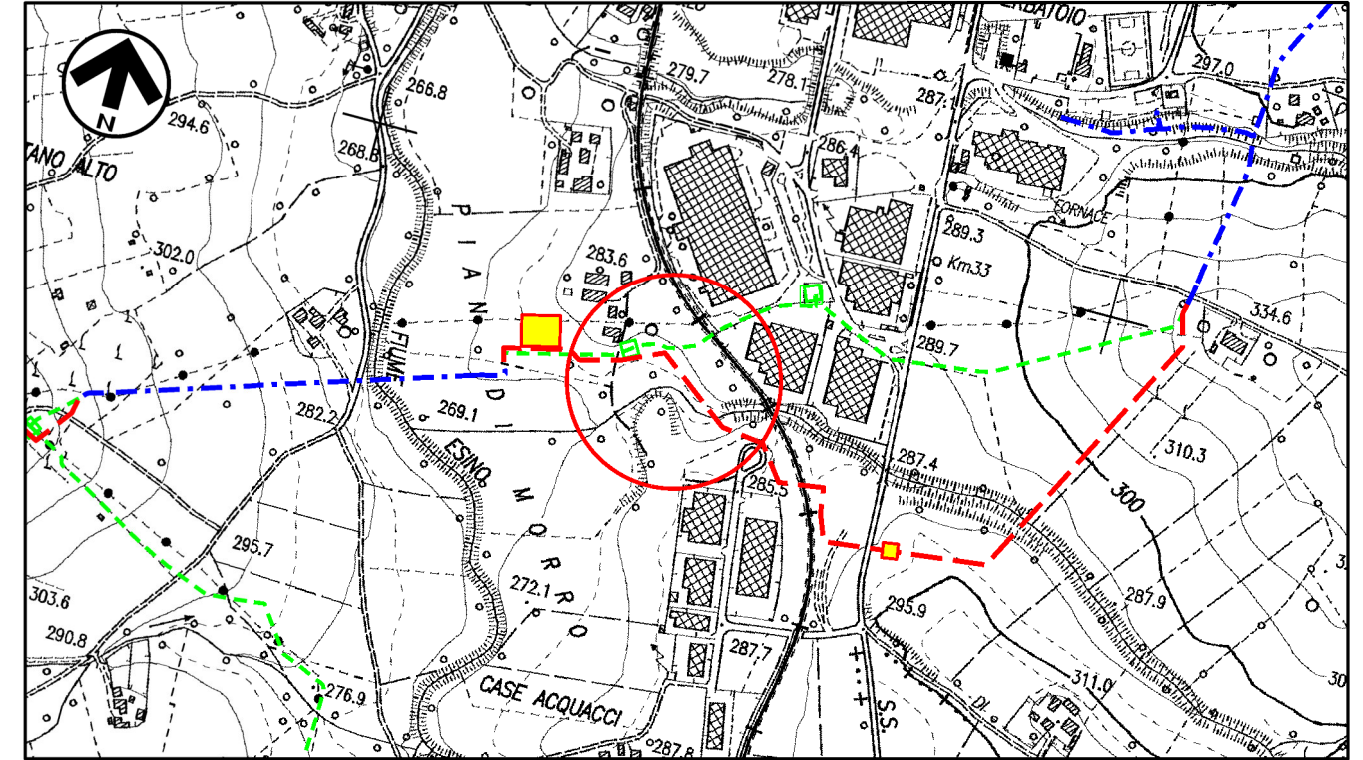
Scheda  
**5**

Foglio 18 di 25

FOTOGRAFIA



STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10000



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

NOME ATTRAVERSAMENTO	1^ ATTRAVERSAMENTO FOSSO FOGLIANO
DESCRIZIONE CORSO D'ACQUA	Il Fosso Fogliano e', nella zona dell'attraversamento, un alveo naturale di modeste dimensioni e ricoperto da vegetazione ripariale di tipo arbustivo. La geometria dell'alveo nel punto di attraversamento presenta: larghezza alveo di circa 6.70 m ed una profondita' di circa 2.40 m.

CRITERI DI SCELTA DELLA TECNICA DI REALIZZAZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO	Si prevede la realizzazione dell'attraversamento tramite scavo a cielo aperto.
MISURE DI MITIGAZIONE E METODOLOGIE DI RIPRISTINO STUDIATE E SCELTE	Sono previste opere a protezione dall'erosione dell'alveo: riprofilatura dell'alveo come ante operam e protezione spondale con palizzate.

Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esì  
 Progressiva (km): 0+315

VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso Fogliano

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**5 A**

Foglio 19 di 25

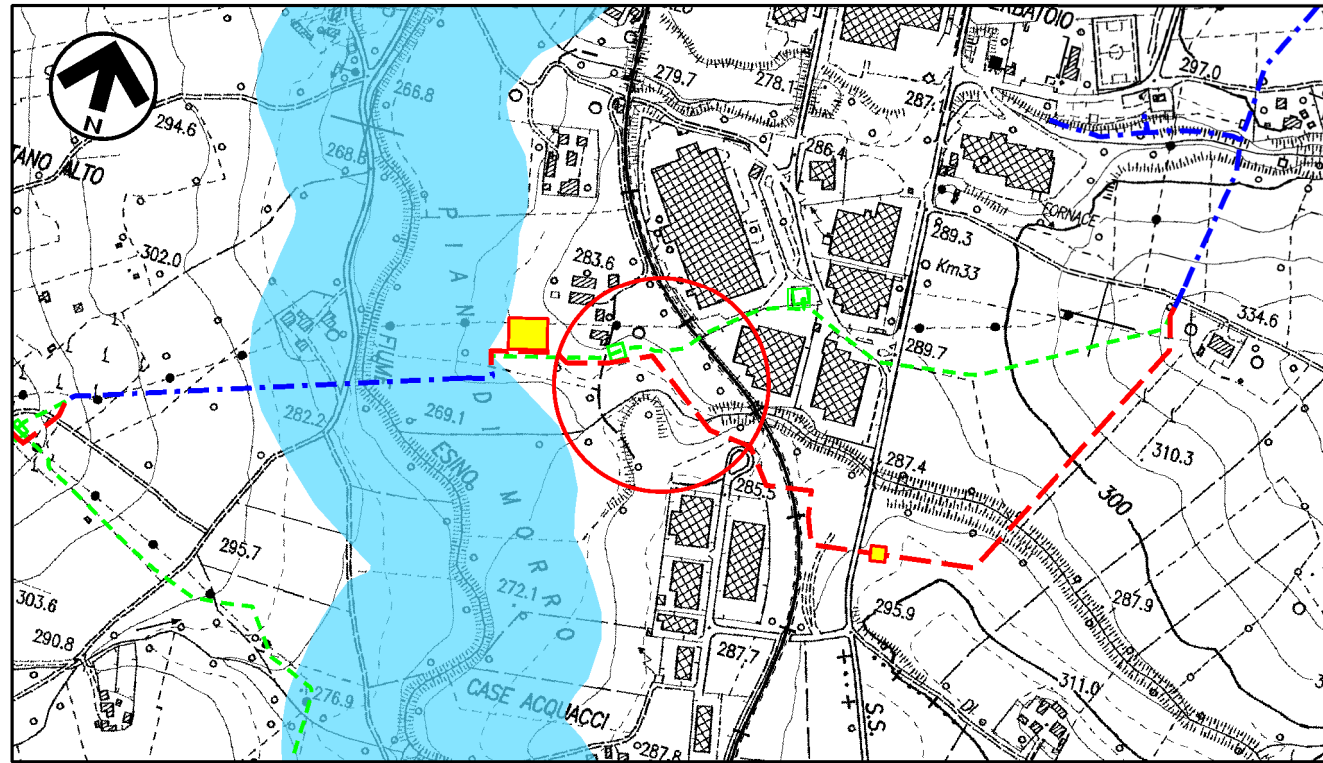


PROGETTISTA

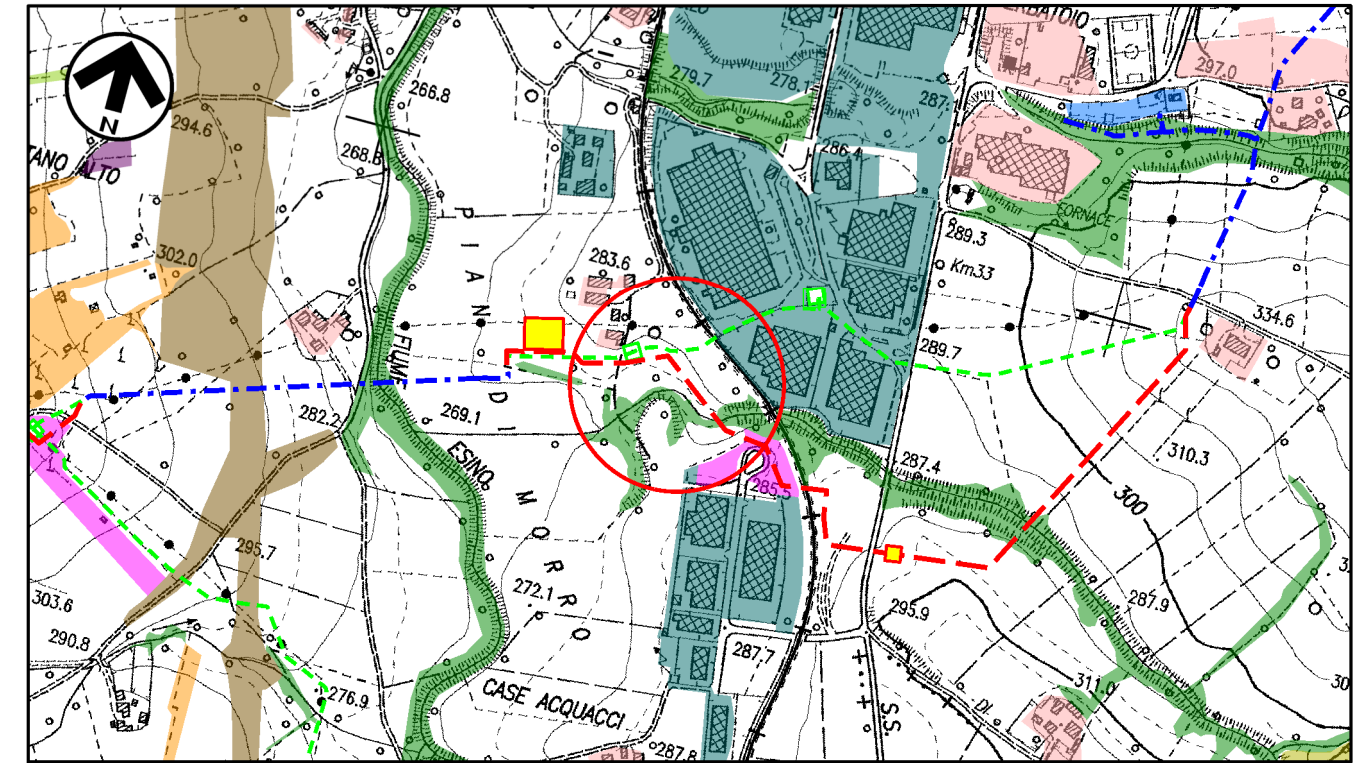


Rif. TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280

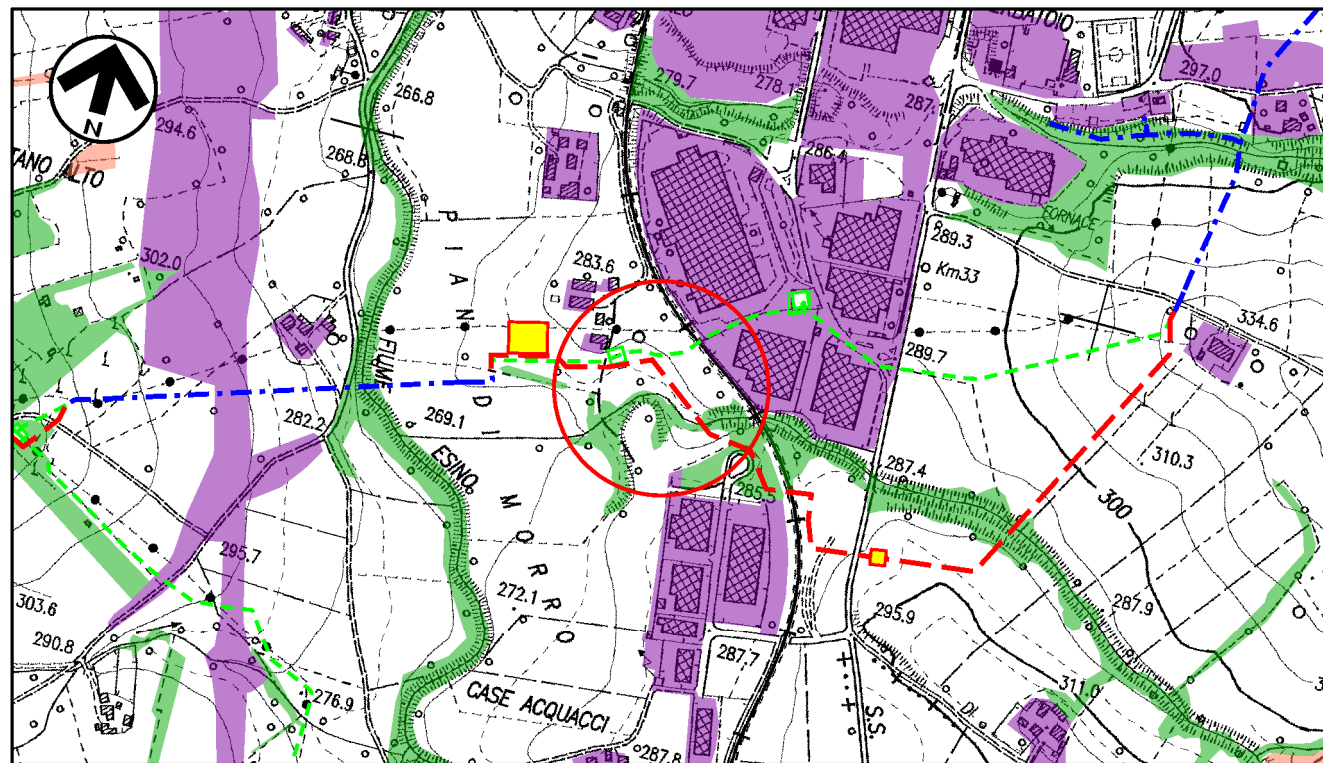
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALI (COMPRESO D.LGS 42/04)



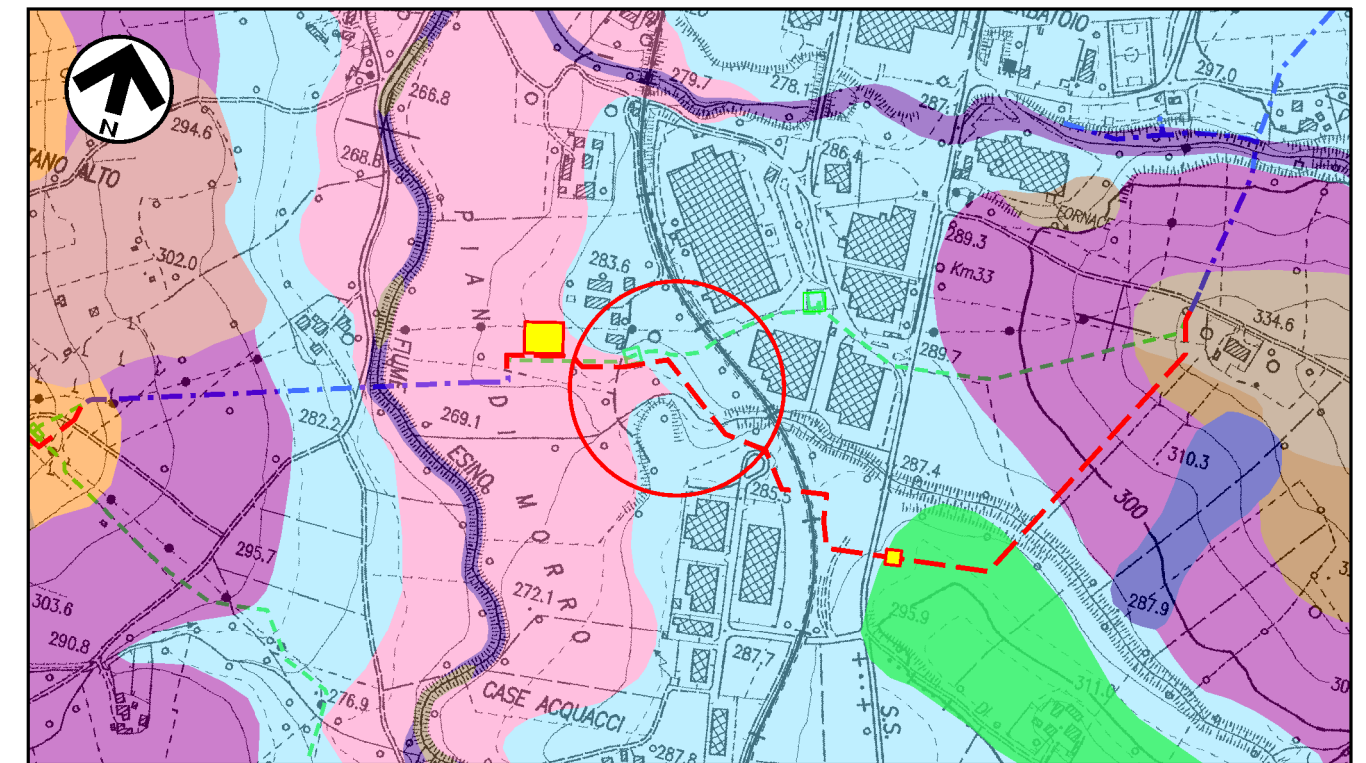
USO DEL SUOLO



CARTA DEL PAESAGGIO



GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA



Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esi  
 Progressiva (km): 0+315

VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso Fogliano






1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
  PROGETTISTA R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**5 B**

Foglio 20 di 25


LEGENDA

SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA





-  Metanodotto in progetto
-  Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare
-  Metanodotti in esercizio
-  Impianti di linea in progetto
-  Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare

SIMBOLOGIA TEMATICA











LEGENDA VINCOLI NAZIONALI

BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (D. Lgs. 42/04)  
 Fasce fiumi, torrenti e corsi d'acqua 150m (D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera c)




















LEGENDA CARTA DEL PAESAGGIO

-  Paesaggio agricolo
-  Paesaggio agricolo di pregio (uliveti, vigneti, frutteti e noceti)
-  Paesaggio naturale
-  Paesaggio antropizzato

LEGENDA USO DEL SUOLO

-  Arbusteti
-  Aree boscate e filari arborei
-  Aree cantiere per nuova infrastruttura
-  Aree urbane
-  Complessi industriali e commerciali
-  Frutteti
-  Impianti energetici
-  Incolti
-  Insediamenti zootecnici e complessi agroindustriali
-  Noceti
-  Seminativi
-  Uliveti
-  Vigneti e colture associate

LEGENDA GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA

-  Schlier: alternanza di marne, marne siltose grigie, marne calcaree e subordinati livelli calcarenitici, intercalati alle peliti Burdigagliano-Messiniano
-  Deposito alluvionali terrazzati costituiti da ghiaie, sabbie, silt e argille. Olocene
-  Depositi eluvio colluviali: depositi eterometrici, spesso siltoso-sabbiosi. Olocene
-  Depositi alluvionali attuali: depositi alluvionali dei fondovali attuali, eterometrici. Olocene
-  Depositi di frane senza indizi di evoluzione, eterogenei più o meno caotici. Olocene
-  Depositi di frane con indizi di evoluzione in atto o recenti. Olocene
-  Depositi alluvionali terrazzati: ghiaie, sabbie, silt e argille, in riempimento di canali e corpi tabulari. Pleistocene superiore
-  Facies primaria definito "Calcere di base": calcare dolomitici in strati sottili e medi. Messiniano
-  Gruppo Gessoso - Solifera: Argille e marne bituminose nerastre e marne Messiniano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colle Ulivo Pleistocene medio - Medio sommitale
-  Litofacies pelitico-arenacea: marne argillo-siltose e da argille marnoso-siltose scure. Tortoniano - Messiniano
-  Litofacies arenaceo-pelitica: alternanza di strati arenacei spessi e strati pelitici sottili Tortoniano-Messiniano
-  Litofacies pelitica: Marne argillo - siltose e da argille marnoso - siltose Tortoniano-Messiniano
-  Bisciario: marne calcaree e marne argillose. Aquitaniano-Burdigagliano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colonia Montani Pleistocene medio-medio sommitale
-  Asse di sinclinale sepolta o incerta
-  Asse di Sinclinale certa
-  Asse di anticlinale sepolta o incerta
-  Asse di anticlinale certa

Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esi  
 Progressiva (km): 0+315

VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso Fogliano

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**5 C**

Foglio 21 di 25

Programma lavori di costruzione: VAR.1 SPINA DI CERRETO D'ESI, DN 200 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI, DN 200 (8"), DP 12 bar

CRONOPROGRAMMA ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA CON SCAVO A CIELO APERTO																		
Pos	Tempo disponibile espresso in giorni lavorativi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Pista di lavoro	■	■															
2	Trasporto attrezzature e barre tubo di linea			■														
3	Deviazione provvisoria del corso d'acqua				■	■												
4	Esecuzione scavo						■	■	■									
5	Preparazione cavallotto									■								
6	Posa cavallotto										■							
7	Rinterro del tratto											■	■					
8	Ripristino come ante operam													■	■	■	■	■

Caratterizzazione faunistica	<p>Data la scarsa portata, l'ambiente risulta sfavorevole alla presenza di specie di ittiofana.</p> <p>Per gli anfibi si possono rinvenire rane, raganelle e rospi, mentre piu' rari sono gli Urodeli; nel caso dei rettili si segnalano specie legate agli ambienti agricoli adiacenti, quali cervone e biacco e anche specie legate alle condizioni mesofile dell'ambito fluviale come natrice dal collare e saettone.</p> <p>La componente ornitica potenziale e' data da: rapaci comuni come la poiana, picchi che utilizzano gli elementi arborei piu' vecchi della fascia ripariale, e soprattutto dal gruppo dei passeriformi con elementi legati in prevalenza agli ambienti agricoli e forestali.</p> <p>Tra i Mammiferi sono comuni tasso, istrice e volpe, nonche' gli ungulati (capriolo, cinghiale). Potenzialmente presenti sono i micromammiferi insettivori legati agli ambienti ripariali e ai sistemi agricoli contigui (es. riccio comune) nonche' roditori con diffusione ubiquitaria dal carattere sinantropico. La vegetazione ripariale puo' essere utilizzata da diversi Chiroterri come sito di rifugio estivo e come connessione ecologica; le specie ecotonali (gen. Pipistrellus e Nyctalus) utilizzano l'ambiente anche come area di foraggiamento.</p>
Caratterizzazione vegetazionale	<p>Ecosistema fluviale caratterizzato, nel suo corso, da un filare di vegetazione ripariale costituita comunita' riferibili al <i>Populion albae</i>.</p> <p>Le specie arboree principali sono: salice bianco (<i>Salix alba</i>), pioppo nero (<i>Populus nigra</i>), e pioppo bianco (<i>Populus alba</i>). E' inoltre presente uno strato arbustivo formato da esemplari di sambuco (<i>Sambucus nigra</i>), rovo (<i>Rubus ulmifolius</i>), sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>), berreta del prete (<i>Euonymus europaeus</i>), ecc..</p> <p>Nel tratto in cui e' previsto l'attraversamento, il fosso risulta coperto in prevalenza da vegetazione erbacea ed arbustiva, con prevalenza di rovo.</p>

Mitigazione	<p>Evitare le fasi di lavoro di cantiere nei periodi riproduttivi (principalmente nei mesi primaverili e fino ad agosto).</p> <p>Salvaguardia delle piante di pregio in pista.</p> <p>Accatastamento differenziato del materiale proveniente dall'abbattimento del soprassuolo, al fine di irrobustire gli "argini" che consentono di mitigare la diffusione di rumore e polveri, oltre a costituire una momentanea copertura in grado di dare una certa 'continuita' biologica-ambientale.</p> <p>Cumuli di ramaglie, idonee per la costruzione dei nidi per alcune specie di Uccelli.</p> <p>Accatastamenti di tronchi e tronchetti che costituiscono nicchie ecologiche utili come rifugio per Anfibi, Rettili, Micromammiferi e Insetti xilofagi.</p> <p>Cumuli di materiale pietroso utili per offrire rifugio e aree di termoregolazione per Rettili.</p> <p>Installazione di rifugi artificiali per micromammiferi arboricoli, Uccelli e di bat-box per i Chiroterri.</p>																
Ripristino	<p>Ripristino Tipo D:</p> <p>Boschi e formazioni ripariali a <i>Populus</i> spp., <i>Salix</i> spp. prevalenti</p> <p>Le specie arboree da impiegare per il ripristino saranno:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Populus nigra</i></td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td><i>Salix alba</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Populus alba</i></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td><i>Alnus glutinosa</i></td> <td>5%</td> </tr> </table> <p>quelle arbustive:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Sambucus nigra</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Corylus avellana</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus spinosa</i></td> <td>10%</td> </tr> </table> <p>L'impianto sara' fatto con sesto irregolare, con piante forestali di altezza 0,60-0,80 m</p>	<i>Populus nigra</i>	20%	<i>Salix alba</i>	15%	<i>Populus alba</i>	10%	<i>Alnus glutinosa</i>	5%	<i>Sambucus nigra</i>	15%	<i>Corylus avellana</i>	15%	<i>Cornus sanguinea</i>	10%	<i>Prunus spinosa</i>	10%
<i>Populus nigra</i>	20%																
<i>Salix alba</i>	15%																
<i>Populus alba</i>	10%																
<i>Alnus glutinosa</i>	5%																
<i>Sambucus nigra</i>	15%																
<i>Corylus avellana</i>	15%																
<i>Cornus sanguinea</i>	10%																
<i>Prunus spinosa</i>	10%																

Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esì  
 Progressiva (km):0+875

VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: 2^ Att Fosso Fogliano

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

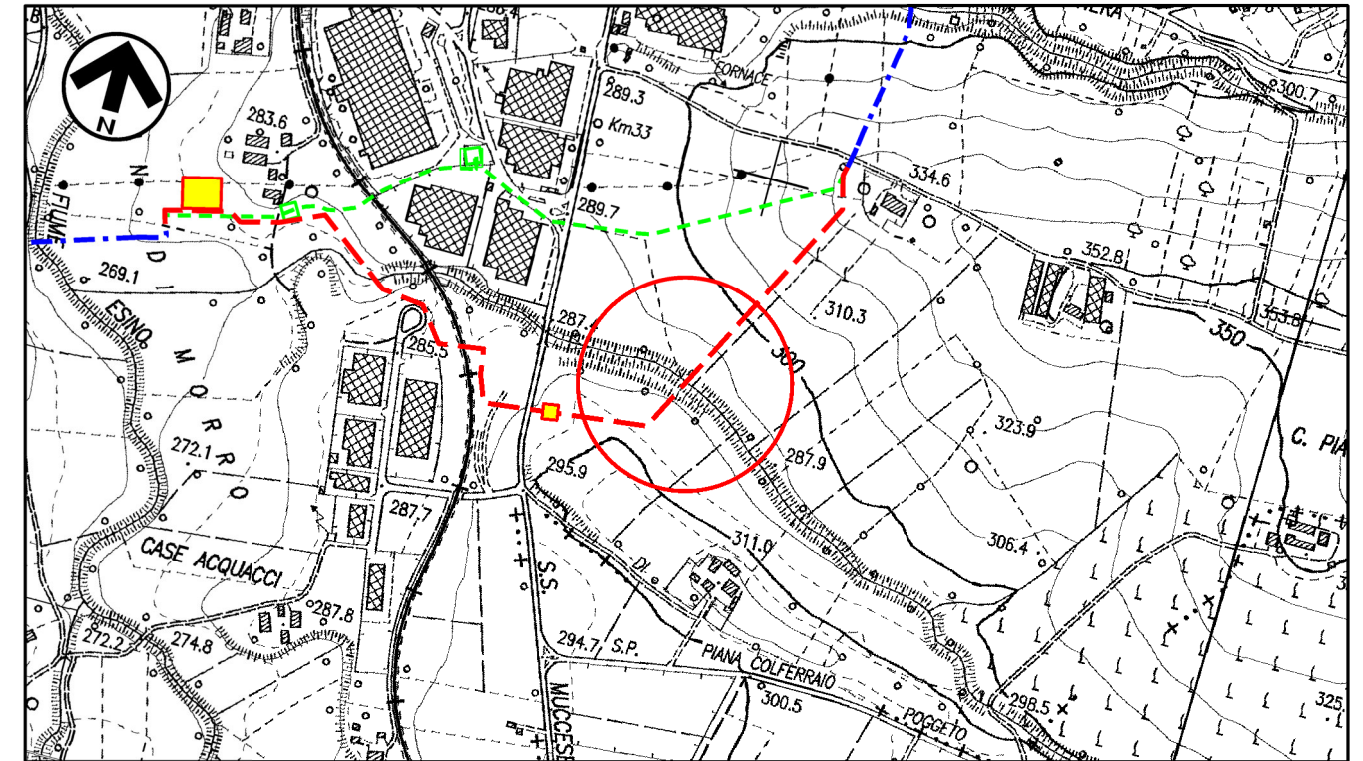
Scheda  
**6**

Foglio 22 di 25

FOTOGRAFIA



STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10000



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

NOME ATTRAVERSAMENTO	2^ ATTRAVERSAMENTO FOSSO FOGLIANO
DESCRIZIONE CORSO D'ACQUA	Il Fosso Fogliano e', nella zona dell'attraversamento, un alveo naturale di piccole dimensioni e ricoperto da vegetazione ripariale di tipo arbustivo. La geometria dell'alveo nel punto di attraversamento presenta: larghezza alveo di circa 3.20 m ed una profondita' di circa 0.30 m.

CRITERI DI SCELTA DELLA TECNICA DI REALIZZAZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO	Si prevede la realizzazione dell'attraversamento tramite scavo a cielo aperto.
MISURE DI MITIGAZIONE E METODOLOGIE DI RIPRISTINO STUDIATE E SCELTE	Sono previste opere a protezione dall'erosione dell'alveo: riprofilatura dell'alveo come ante operam e protezione spondale con palizzate.

Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esì  
 Progressiva (km): 0+875

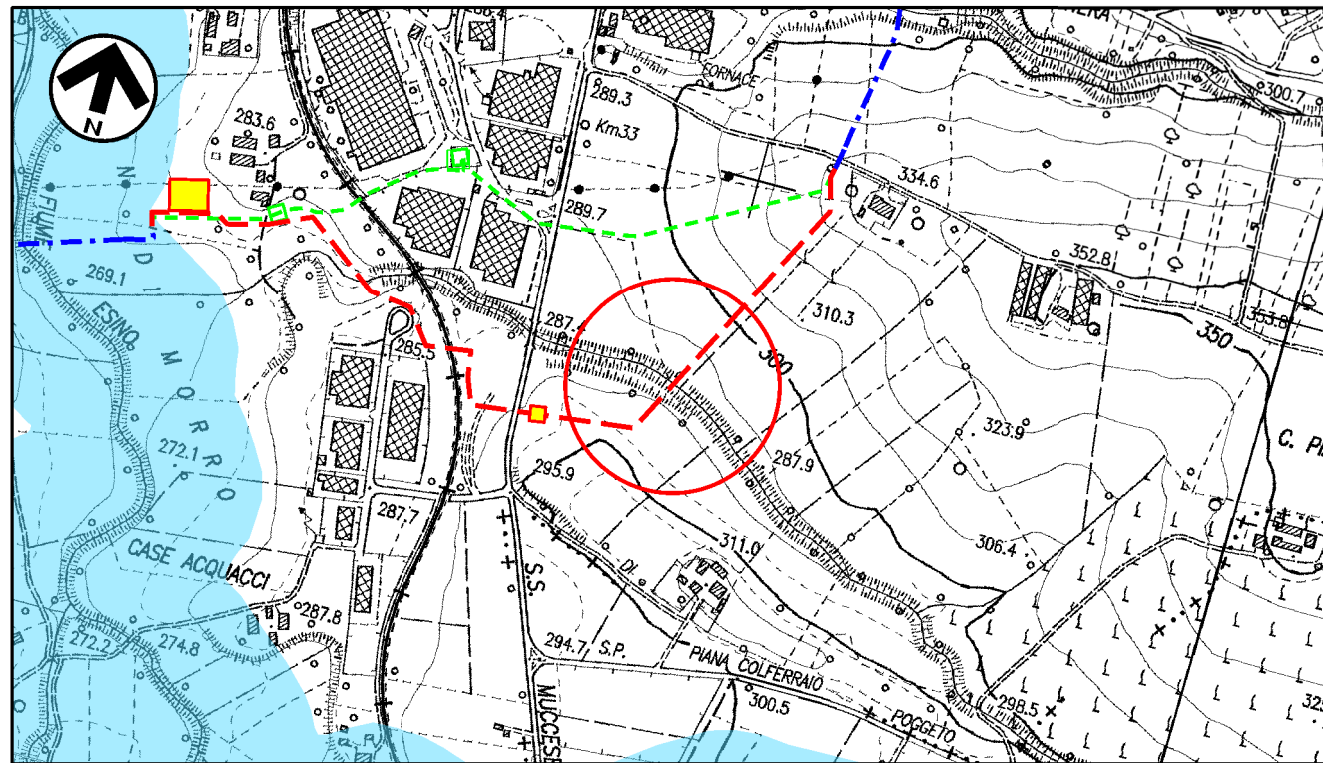
VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso Fogliano

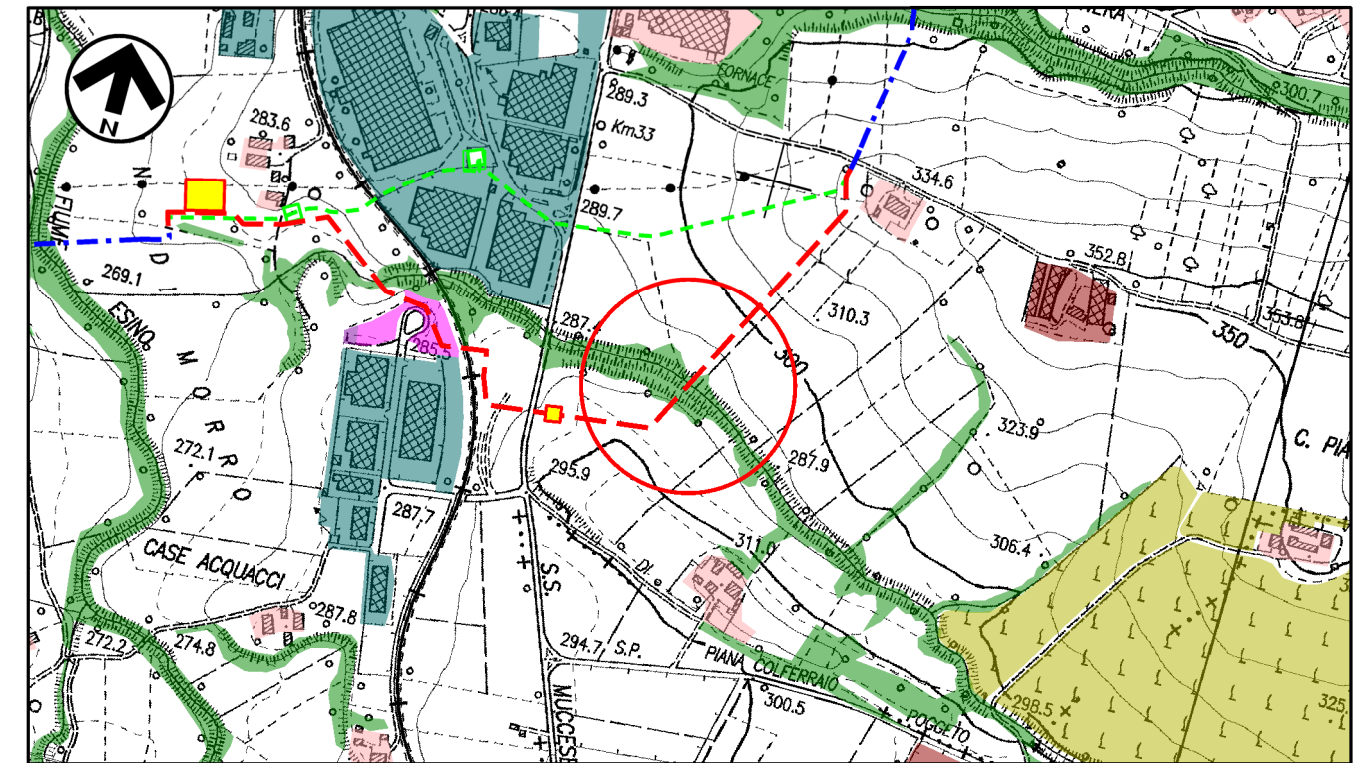
1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
 			Dis. MI-SAF-D-03080 Comm. NR/20110		
PROGETTISTA R.l.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280			Foglio 23 di 25		

Scheda  
**6 A**

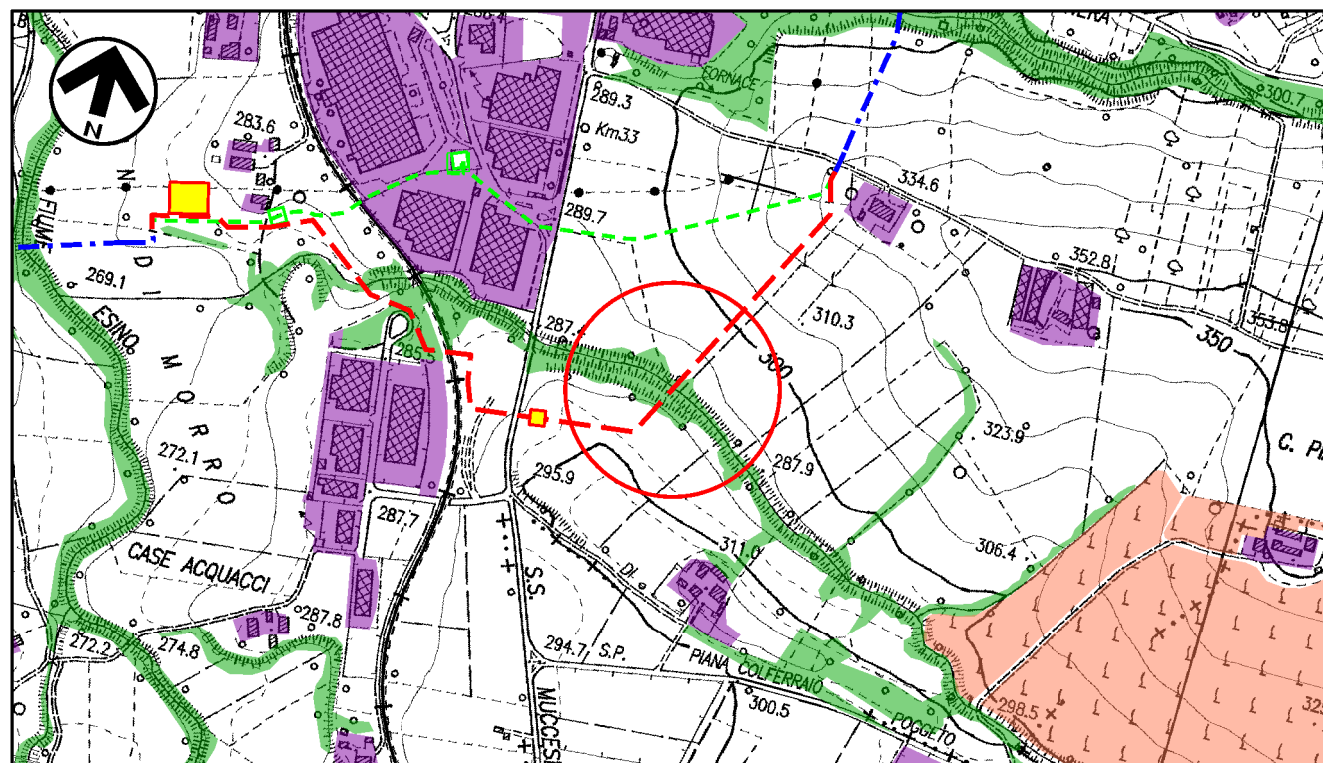
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALI (COMPRESO D.LGS 42/04)



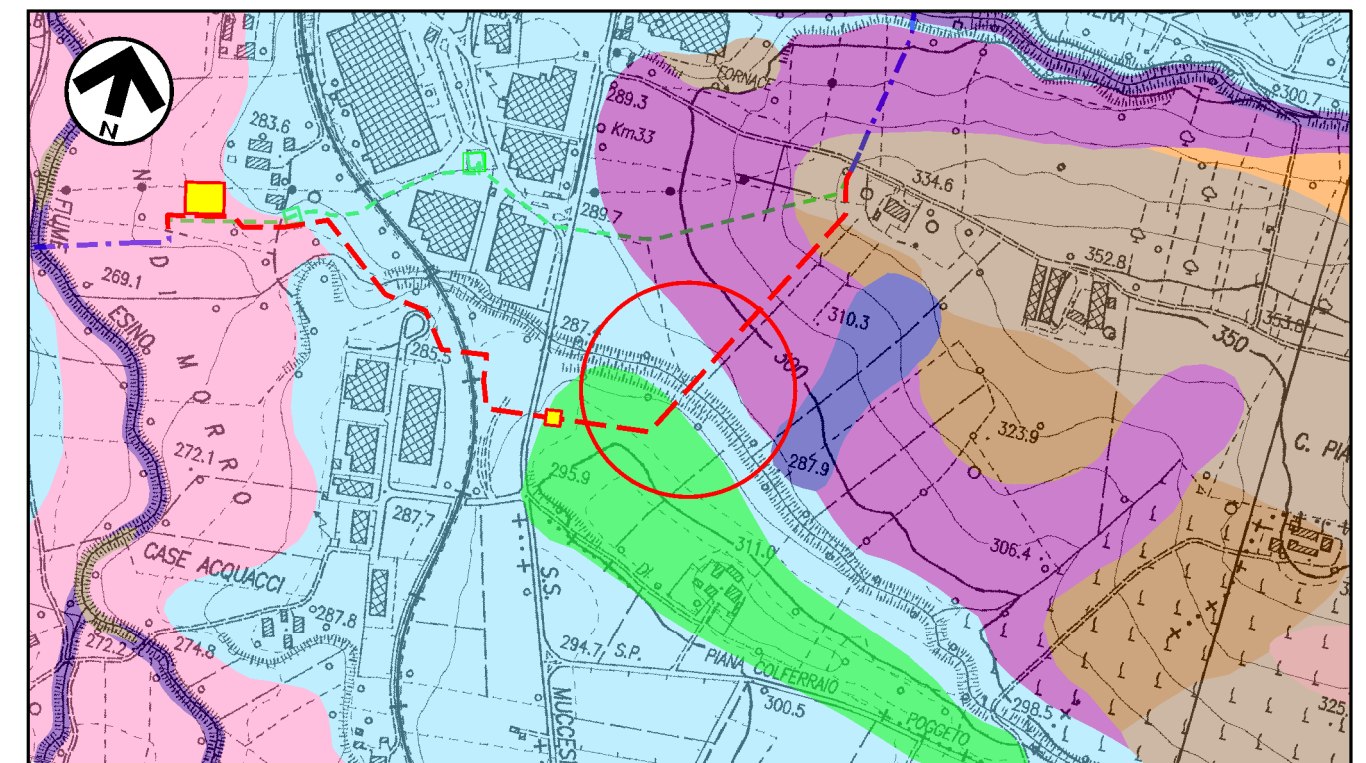
USO DEL SUOLO



CARTA DEL PAESAGGIO



GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA



Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esi  
 Progressiva (km):0+875

VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso Fogliano






1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L.TOMASUCCI	G.AIUDI	M.BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
			PROGETTISTA  R.I.F.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280		
			Dis. MI-SAF-D-03080		
			Comm. NR/20110		

Scheda  
**6 B**

Foglio 24 di 25


## LEGENDA

### SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA





-  Metanodotto in progetto
-  Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare
-  Metanodotti in esercizio
-  Impianti di linea in progetto
-  Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare

## SIMBOLOGIA TEMATICA








### LEGENDA VINCOLI NAZIONALI

- BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (D. Lgs. 42/04)
-  Fasce fiumi, torrenti e corsi d'acqua 150m (D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera c)






### LEGENDA CARTA DEL PAESAGGIO

-  Paesaggio agricolo
-  Paesaggio agricolo di pregio (uliveti, vigneti, frutteti e noceti)
-  Paesaggio naturale
-  Paesaggio antropizzato

### LEGENDA USO DEL SUOLO

-  Arbusteti
-  Aree boscate e filari arborei
-  Aree cantiere per nuova infrastruttura
-  Aree urbane
-  Complessi industriali e commerciali
-  Frutteti
-  Impianti energetici
-  Incolti
-  Insediamenti zootecnici e complessi agroindustriali
-  Noceti
-  Seminativi
-  Uliveti
-  Vigneti e colture associate

## LEGENDA GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA

-  Schlier: alternanza di marne, marne siltose grigie, marne calcaree e subordinati livelli calcarenitici, intercalati alle peliti Burdigagliano-Messiniano
-  Deposito alluvionali terrazzati costituiti da ghiaie, sabbie, silt e argille. Olocene
-  Depositi eluvio colluviali: depositi eterometrici, spesso siltoso-sabbiosi. Olocene
-  Depositi alluvionali attuali: depositi alluvionali dei fondovali attuali, eterometrici. Olocene
-  Depositi di frane senza indizi di evoluzione, eterogenei più o meno caotici. Olocene
-  Depositi di frane con indizi di evoluzione in atto o recenti. Olocene
-  Depositi alluvionali terrazzati: ghiaie, sabbie, silt e argille, in riempimento di canali e corpi tabulari. Pleistocene superiore
-  Facies primaria definito "Calcere di base": calcare dolomitici in strati sottili e medi. Messiniano
-  Gruppo Gessoso - Solifera: Argille e marne bituminose nerastre e marne Messiniano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colle Ulivo Pleistocene medio - Medio sommitale
-  Litofacies pelitico-arenacea: marne argillo-siltose e da argille marnoso-siltose scure. Tortoniano - Messiniano
-  Litofacies arenaceo-pelitica: alternanza di strati arenacei spessi e strati pelitici sottili Tortoniano-Messiniano
-  Litofacies pelitica: Marne argillo - siltose e da argille marnoso - siltose Tortoniano-Messiniano
-  Bisciario: marne calcaree e marne argillose. Aquitaniano-Burdigagliano
-  Depositi alluvionali terrazzati di Colonia Montani Pleistocene medio-medio sommitale
-  Asse di sinclinale sepolta o incerta
-  Asse di Sinclinale certa
-  Asse di anticlinale sepolta o incerta
-  Asse di anticlinale certa



Provincia: Ancona  
 Comune: Cerreto D'Esi  
 Progressiva (km): 0+875

VAR. SPINA DI CERRETO D'ESI  
 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI  
 DN 200 (8"), DP 12 bar

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA  
 Attraversamento: Fosso Fogliano

1	10/08/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
0	20/05/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	L. TOMASUCCI	G. AIUDI	M. BEGINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
		PROGETTISTA	Dis. MI-SAF-D-03080		
		  R.f.TFM: 011-PJM16-005-10-DT-D-5280	Comm. NR/20110		

Scheda  
**6 C**

Foglio 25 di 25

Programma lavori di costruzione: VAR.1 SPINA DI CERRETO D'ESI, DN 200 IN COMUNE DI CERRETO D'ESI, DN 200 (8"), DP 12 bar

CRONOPROGRAMMA ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA CON SCAVO A CIELO APERTO																		
Pos	Tempo disponibile espresso in giorni lavorativi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Pista di lavoro	■	■															
2	Trasporto attrezzature e barre tubo di linea			■														
3	Deviazione provvisoria del corso d'acqua				■	■												
4	Esecuzione scavo						■	■	■									
5	Preparazione cavallotto									■								
6	Posa cavallotto										■							
7	Rinterro del tratto											■	■					
8	Ripristino come ante operam													■	■	■	■	■

Caratterizzazione faunistica	<p>Data la scarsa portata, l'ambiente risulta sfavorevole alla presenza di specie di ittiofana.</p> <p>Per gli anfibi si possono rinvenire rane, raganelle e rospi, mentre piu' rari sono gli Urodeli; nel caso dei rettili si segnalano specie legate agli ambienti agricoli adiacenti, quali cervone e biacco e anche specie legate alle condizioni mesofile dell'ambito fluviale come natrice dal collare e saettone.</p> <p>La componente ornitica potenziale e' data da: rapaci comuni come la poiana, picchi che utilizzano gli elementi arborei piu' vecchi della fascia ripariale, e soprattutto dal gruppo dei passeriformi con elementi legati in prevalenza agli ambienti agricoli e forestali.</p> <p>Tra i Mammiferi sono comuni tasso, istrice e volpe, nonche' gli ungulati (capriolo, cinghiale). Potenzialmente presenti sono i micromammiferi insettivori legati agli ambienti ripariali e ai sistemi agricoli contigui (es. riccio comune) nonche' roditori con diffusione ubiquitaria dal carattere sinantropico. La vegetazione ripariale puo' essere utilizzata da diversi Chiroteri come sito di rifugio estivo e come connessione ecologica; le specie ecotonali (gen. Pipistrellus e Nyctalus) utilizzano l'ambiente anche come area di foraggiamento.</p>
Caratterizzazione vegetazionale	<p>In corrispondenza dell'attraversamento del fosso Fogliano, viene interferito un tratto di vegetazione forestale ripariale a dominanza di pioppo nero (<i>Populus nigra</i>) e roverella (<i>Quercus pubescens</i>), accompagnate da ciliegio (<i>Prunus avium</i>) e nello strato arbustivo, da sambuco (<i>Sambucus nigra</i>), biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>), rovo (<i>Rubus ulmifolius</i>), berreta del prete (<i>Euonymus europaeus</i>), ecc..</p> <p>Nel tratto in cui e' previsto l'attraversamento si rileva inoltre uno strato erbaceo costituito da: <i>Arum italicum</i>, <i>Pulmonaria officinalis</i>, <i>Symphytum bulbosum</i>, <i>Ranunculus</i> spp. e <i>Cyclamen</i> spp..</p> <p>Il bosco risulta ben strutturato e gli individui arborei dominanti presentano altezza e diametro significativi.</p>

Mitigazione	<p>Evitare le fasi di lavoro di cantiere nei periodi riproduttivi (principalmente nei mesi primaverili e fino ad agosto).</p> <p>Salvaguardia delle piante di pregio in pista.</p> <p>Accatastamento differenziato del materiale proveniente dall'abbattimento del soprassuolo, al fine di irrobustire gli "argini" che consentono di mitigare la diffusione di rumore e polveri, oltre a costituire una momentanea copertura in grado di dare una certa "continuita'" biologica-ambientale.</p> <p>Cumuli di ramaglie, idonee per la costruzione dei nidi per alcune specie di Uccelli.</p> <p>Accatastamenti di tronchi e tronchetti che costituiscono nicchie ecologiche utili come rifugio per Anfibi, Rettili, Micromammiferi e Insetti xilofagi.</p> <p>Cumuli di materiale pietroso utili per offrire rifugio e aree di termoregolazione per Rettili.</p> <p>Installazione di rifugi artificiali per micromammiferi arboricoli, Uccelli e di bat-box per i Chiroteri.</p>																
Ripristino	<p>Ripristino Tipo D:</p> <p>Boschi e formazioni ripariali a <i>Populus</i> spp., <i>Salix</i> spp. prevalenti</p> <p>Le specie arboree da impiegare per il ripristino saranno:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Populus nigra</i></td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td><i>Salix alba</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Populus alba</i></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td><i>Alnus glutinosa</i></td> <td>5%</td> </tr> </table> <p>quelle arbustive:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Sambucus nigra</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Corylus avellana</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus spinosa</i></td> <td>10%</td> </tr> </table> <p>L'impianto sara' fatto con sesto irregolare, con piante forestali di altezza 0,60-0,80 m</p>	<i>Populus nigra</i>	20%	<i>Salix alba</i>	15%	<i>Populus alba</i>	10%	<i>Alnus glutinosa</i>	5%	<i>Sambucus nigra</i>	15%	<i>Corylus avellana</i>	15%	<i>Cornus sanguinea</i>	10%	<i>Prunus spinosa</i>	10%
<i>Populus nigra</i>	20%																
<i>Salix alba</i>	15%																
<i>Populus alba</i>	10%																
<i>Alnus glutinosa</i>	5%																
<i>Sambucus nigra</i>	15%																
<i>Corylus avellana</i>	15%																
<i>Cornus sanguinea</i>	10%																
<i>Prunus spinosa</i>	10%																