

S.S. N. 4 "SALARIA"

**ADEGUAMENTO DEL TRATTO TRISUNGO-ACQUASANTA TERME.
TRATTO GALLERIA VALGARIZIA - ACQUASANTA TERME. LOTTO 2 DAL
KM 155+400 AL KM 159+000 (EX AN6)**

PROGETTO DEFINITIVO

COD. **AN257**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - ENGEKO - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giorgio Guiducci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Roma n° 14035

IL PROGETTISTA:

Ing. Vladimiro Rotisciani
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A376

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Marco Abram
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A2808

IL RESPONSABILE DI PROGETTO

Pianificatore Territoriale Marco Colazza

IL R.U.P.

Dott. Ing. Vincenzo Catone

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

Sintagma

Dott. Ing. N. Granieri
Dott. Ing. V. Truffini
Dott. Ing. L. Spaccini
Dott. Arch. A. Bracchini
Dott. Ing. E. Bartolucci
Dott. Ing. L. Casavecchia
Dott. Geol. G. Cerquiglini
Dott. Ing. F. Pambianco
Dott. Ing. M. Abram
Dott. Arch. C. Presciutti
Dott. Agr. F. Berti Nulli
Geom. S. Scopetta
Geom. M. Zucconi

MANDANTI:

GPI INGEGNERIA
GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl

Dott. Ing. G. Guiducci
Dott. Ing. E. Moscatelli
Dott. Ing. A. Signorelli
Dott. Ing. A. Belà
Dott. Ing. G. Lucibello
Dott. Arch. G. Guastella
Dott. Geol. M. Leonardi
Dott. Ing. G. Parente

engeko

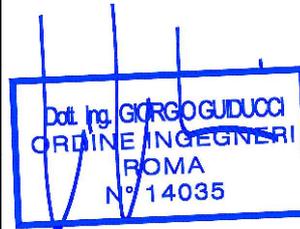
Dott. Ing. C. Muller

GEOTECHNICAL DESIGN GROUP

Dott. Ing. D. Carlacchini
Dott. Ing. C. Consorti
Dott. Ing. E. Loffredo
Dott. Ing. S. Sacconi

ICARIA
società di ingegneria

Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Ing. F. Macchioni
Dott. Ing. G. Verini
Dott. Ing. V. Piunno
Dott. Ing. G. Pulli



GEOLOGIA E GESTIONE MATERIE GESTIONE DELLE MATERIE Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00-GE01-GEO-RE01-B			
DPAN257	D 22	CODICE ELAB.	T00GE01GEORE01	B	-
B	Emissione per consegna finale	giu-22	F. Macchioni	G. Cerquiglini	G. Guiducci
A	Emissione	mag-22	F. Macchioni	G. Cerquiglini	G. Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
1.1.1	NORMATIVA NAZIONALE.....	4
1.1.2	NORMATIVA REGIONALE.....	5
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO.....	6
3	STUDIO CONOSCITIVO AREA DI INTERESSE.....	8
3.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	8
3.1.1	Inquadramento geologico e sintesi stratigrafica	8
3.1.2	Depositi continentali quaternari	9
3.2	AREE DI INQUINAMENTO	10
4	MATERIALI PRODOTTI DURANTE LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE.....	12
4.1	MATERIALI PROVENIENTE DALL'ESECUZIONE DI SCAVI E SBANCAMENTI.....	12
4.2	DEPOSITI INCOERENTI	12
4.3	MATERIALI LITOIDI PROVENIENTI DA SCAVO IN GALLERIA.....	12
5	CARATTERISTICHE PROGETTUALI: SCAVI E FABBISOGNI.....	14
5.1	VALORIZZAZIONE DEI MATERIALI PRODOTTI.....	14
5.2	DETERMINAZIONE DELLE QUANTITÀ DI PRODUZIONI-FABBISOGNI E BILANCIO DEI MATERIALI	14
6	INDIVIDUAZIONE DEI SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E CONFERIMENTO.....	16
6.1	SITI DI DESTINAZIONE ESTERNI.....	16
6.1.1	Cave inattive/dismesse.....	16
6.1.2	Impianti di trattamento e recupero rifiuti	17
6.2	EVENTUALI SITI DI DEPOSITO TEMPORANEO (RIFIUTI)	19
7	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	20
8	OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE.....	23

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

9	AREE DI DEPOSITO INTERMEDIO.....	24
10	PERCORSI TRASPORTO TERRE	26
11	PIANO DI STOCCAGGIO FINALE	27
12	LOCALIZZAZIONE IMPIANTI DI CALCESTRUZZO E DI CONGLOMERATI BITUMINOSI	28
	12.1 IMPIANTI DI PRODUZIONE CALCESTRUZZO	28
	12.2 IMPIANTI DI PRODUZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO	28
13	PROGRAMMA DEI LAVORI E VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO	29
14	ALLEGATI	30

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la relazione tecnica del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (PdU), così come previsto dal D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 ("Regolamento"), allegato 5, redatto nell'ambito del Progetto Definitivo della S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme - Lotto 2.

Ai fini della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo allo stato attuale risulta definito il piano delle indagini di caratterizzazione ambientale di cui all'elaborato T00-GEO1-GEO-PU01-A e, in merito al quale, solo parte delle indagini sono state attualmente eseguite (vedi § 8.1.1.2 ed elaborato T00-GEO1-GEO-RE02-A). Alla luce dei risultati disponibili risulta che la totalità dei materiali analizzati hanno la piena conformità con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1, Colonna A, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06 e pertanto sono idonei al riutilizzo come sottoprodotti presso siti con destinazione d'uso "Verde pubblico", ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Sempre in tema di terre e rocce da scavo, i risultati delle analisi di caratterizzazione sul rifiuto (CER 170504) ai sensi D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 e del D.M. 186 del 05/04/2006 attualmente ottenuti, non hanno messo inoltre messo in evidenza superamenti dei limiti per l'ammissibilità al recupero presso impianti di trattamento rifiuti e risultano peraltro smaltibili anche presso discariche per rifiuti inerti o discariche per rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

È stata effettuata la definizione del bilancio dei materiali di scavo e, conseguentemente, la valutazione di quelli riutilizzabili in cantiere e la individuazione dei siti per l'approvvigionamento e il conferimento finale dei materiali in esubero.

Le terre e rocce da scavo prodotte nel presente progetto derivano in buona parte dallo scavo delle gallerie naturali e successivamente dallo sbancamento del terreno per la realizzazione di tratti in trincea.

In virtù delle caratteristiche litologiche delle materie prodotte, solo una piccolissima parte di queste potranno essere riutilizzate per la realizzazione dei rilevati e dei rinterri previsti in progetto. La restante quota parte, potrà essere invece inviata come sottoprodotto presso cave dismesse ai fini di recupero ambientale o presso discariche/impianti di recupero rifiuti.

È stata dunque eseguita una ricognizione territoriale, estesa ad un ambito areale sufficientemente ampio intorno alle aree interessate dal tracciato stradale in progetto, volta all'individuazione di:

1. siti estrattivi attivi;
2. cave esaurite o dismesse con autorizzazioni in essere ai fini del recupero ambientale;
3. discariche/impianti di recupero autorizzati ai fini dello smaltimento come rifiuto.

Le prime saranno necessarie per l'approvvigionamento di materiali utili per la costruzione dell'opera stradale, le seconde e terze per il conferimento dei materiali in esubero, favorendo il riutilizzo piuttosto che lo smaltimento, nell'ottica dell'interesse pubblico ed evitando, per quanto possibile, l'incremento dei costi di realizzazione delle opere.

La ricognizione territoriale effettuata, ai fini della selezione dei siti idonei, si è basata sull'esame della documentazione bibliografica esistente, su ricerche effettuate presso gli uffici competenti, sull'analisi delle aerofotografie, e successivamente completata con contatti diretti con i gestori e sopralluoghi delle aree interessate.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

1.1.1 NORMATIVA NAZIONALE

In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo e al riutilizzo di questi materiali, si riporta di seguito un elenco della principale normativa in materia:

- **Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n.120** - "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164";
- **Legge del 11 novembre 2014, n. 164** - "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133 (c.d. Decreto Sblocca Italia) - "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive";
- **Legge del 11 agosto 2014, n. 116** - "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea";
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 giugno 2014, n. 120** - competenze e funzionamento dell'Albo Gestori;
- **Decreto 28 marzo, n. 69** "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS), ai sensi dell'articolo 184 -ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni";
- **Legge 24 marzo 2012, n. 28** - "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n.2, recante misure straordinarie ed urgenti in materia ambientale";
- **Decreto Legislativo 3/09/2020, n. 121** - "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- **Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128** - "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4** - "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- **Decreto Ministeriale 5 aprile 2006, n. 186** - Decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5/2/98 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22";
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** - "Norme in materia Ambientale". Il D.Lgs. recepisce in toto l'articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;
- **Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248** - "Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto";
- **Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e s.m.i.** - "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- **Legge 23 marzo 2001, n. 93** - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale)

pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79;

- **Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998** – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- **Decreto legislativo 3 settembre 2020, n.116** - Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- **Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121** - Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- **Decreto 28 marzo 2018, n.69** – Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152;

1.1.2 NORMATIVA REGIONALE

- **Legge Regionale 12 giugno 2007, n. 6** "Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10. Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000"
- **Legge Regionale 12-10-2009 n. 24** "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati"
- **Legge Regionale 25-10-2011 n. 18** "Attribuzione delle funzioni in materia di servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alla legge regionale 12 ottobre 2009, n. 24: "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati"
- **Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117** "Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE"
- **DGR 1439 del 29 Ottobre 2018** "L.R. 1 dicembre 1997 n. 71 - Norme per la disciplina delle attività estrattive. Criteri per la ripartizione dei fondi..."
- **DGR 1199 del 17 settembre 2018** "L.R. 1 dicembre 1997 n. 71 - Norme per la disciplina delle attività estrattive. Indirizzi per la revisione (art. 7, comma 7 della L.R. 71/97) del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), approvato con Deliberazione Amministrativa del Consiglio regionale n. 66 del 09/04/2002".

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'intervento in oggetto realizza l'adeguamento del tratto di viabilità S.S n. 4 "Salaria" tra la galleria Valgarizia e Acquasanta Terme. (Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000).

Con l'intervento, che si sviluppa interamente nel Comune di Acquasanta Terme, si perseguono i seguenti obiettivi:

- incremento dei livelli di sicurezza per l'utenza;
- miglioramento del livello di servizio;
- riduzione dei tempi di percorrenza;
- decongestionamento dei traffici nei centri abitati.

Il tratto di Salaria tra Trisungo ed Acquasanta Terme, è così suddiviso:

- **1° lotto – 1° stralcio:** adeguamento in variante della galleria "Valgarizia" (km 153+780- km 155+000), realizzato negli anni '70 ed in esercizio;
- **1° lotto – 2° stralcio:** adeguamento in variante del tratto da Trisungo all'imbocco della galleria "Valgarizia" (dal km 151+000 al km 153+780), in corso di esecuzione;
- **2° lotto:** adeguamento in variante del tratto dall'uscita della galleria "Valgarizia" ad Acquasanta Terme (dal km 155+000 al km 159+000 ca), per il quale è da redigere la progettazione ed espletare l'iter autorizzativo ed e' il tratto del presente studio.

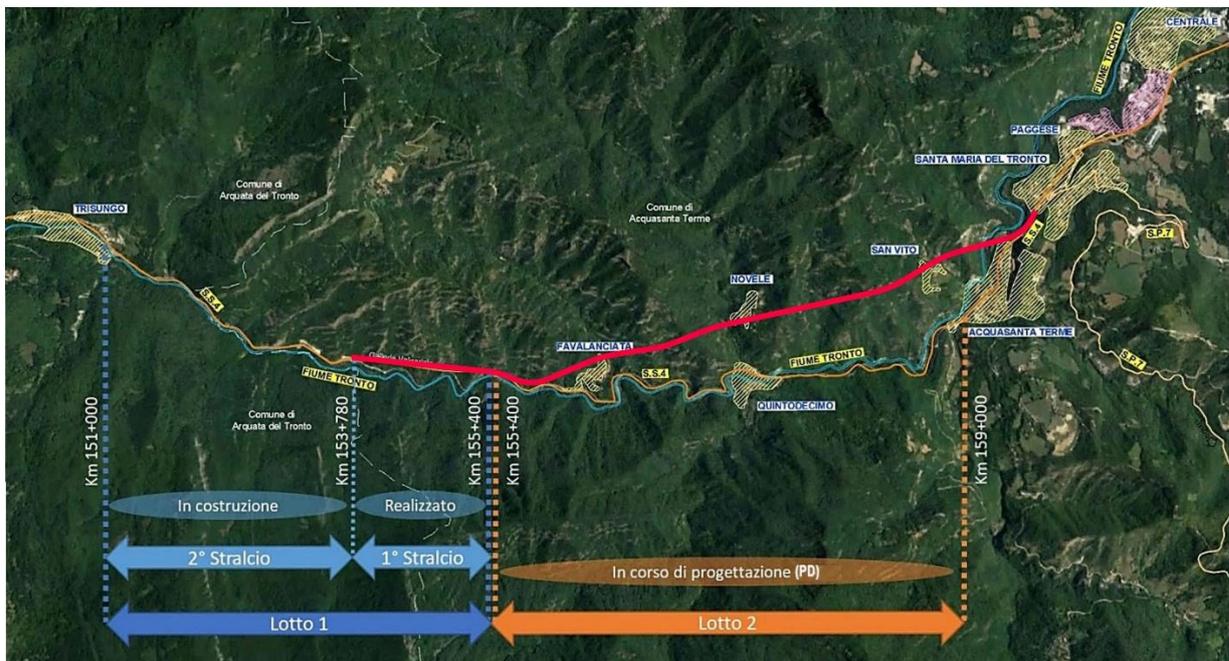


Figura 1 - Corografia dell'intervento e suddivisione in lotti

Per il 2° lotto, era stata stipulata una convenzione per la progettazione tra Anas e Provincia di Ascoli, ed era stato redatto dalla Provincia un progetto preliminare, che aveva acquisito nel 2006 un parere di VIA Regionale (oggi scaduto).

La soluzione individuata prevedeva una variante di circa 5 km, di cui circa 4,3 km in galleria, con sezione tipo C a doppio senso di circolazione. Sia la Convenzione che le attività autorizzative e progettuali non

hanno trovato compimento e prosecuzione per mancanza di finanziamenti, ed il progetto preliminare non è stato mai approvato da Anas.

Più recenti considerazioni, intervenute anche a seguito dei piani di rilancio delle zone colpite dal sisma del 2016 che individuano nella SS4 Salaria un collegamento strategico, hanno portato a richiedere da parte della Regione la riproposizione dell'intervento e la valutazione di diverse soluzioni di variante.

A seguito delle ulteriori concertazioni avvenute con Anas e dei sopralluoghi effettuati nei luoghi di interesse, è stato definito l'asse principale di progetto, costituito da una nuova viabilità, unico lotto con sviluppo pari a 5,2 Km, in variante (ottimizzazione del tracciato della Provincia di Ascoli Piceno) rispetto all'attuale SS4 Salaria con previsione di corsia in uscita per le provenienze da Roma a ovest di Favalanciata e svincolo completo a livelli sfalsati ad Acquasanta Terme.

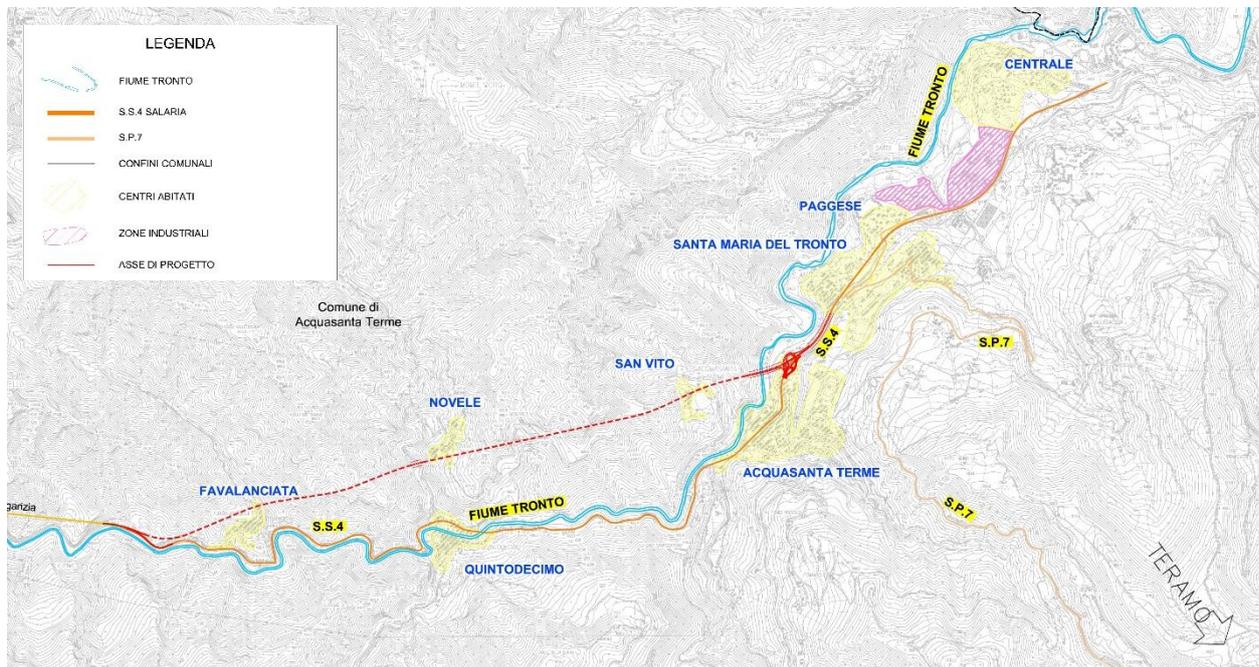


Figura 2 - Planimetria del tracciato in progetto

3 STUDIO CONOSCITIVO AREA DI INTERESSE

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

Il tracciato di progetto si ubica su orografie che presentano quote variabili, ascrivibile rispettivamente a settori tipicamente di fascia pedemontana.

3.1.1 Inquadramento geologico e sintesi stratigrafica

Le successioni attraversate nel corridoio, appartengono al Dominio Umbro-Marchigiano e ricadono all'interno del **Foglio 132 – Norcia** della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100000. Le età delle formazioni rocciose sono comprese tra l'Oligocene superiore della Scaglia Cinerea, ed il Miocene superiore (Messiniano), della Formazione della Laga.

Ad esse vanno aggiunti i depositi recenti, costituiti dalle alluvioni terrazzate, detriti di versante ed i depositi eluvio-colluviali.

Sotto l'aspetto tettonico, l'area è interessata da un andamento strutturale generale di tipo monoclinale, con presenza di pieghe a più piccola scala in funzione degli sforzi compressivi Miocenici – Pliocenici avvenuti durante l'orogenesi appenninica.

Dal punto di vista della tettonica fragile l'area è caratterizzata dalla presenza di faglie a vergenza adriatica (Est) sul lato marchigiano e a vergenza tirrenica (Ovest) sul lato abruzzese.

Di seguito si descrivono sinteticamente le numerose litologie che ricadono all'interno dei tracciati, le quali si suddividono stratigraficamente dal basso verso l'alto, in:

- **Scaglia Cinerea**, di età variabile tra l'Eocene sup. e l'Oligocene sup., costituita essenzialmente da calcari marnosi e marne di colore grigio e presenta uno spessore di 100-200 m; la porzione inferiore è generalmente più calcarea mentre quella superiore è più marnosa. Il limite superiore è posto in corrispondenza della comparsa della selce e di un livello vulcanoclastico (Livello Raffaello), correlabile in tutta l'area umbro-marchigiana, che cade sopra il limite Oligocene-Miocene. Nell'area in questione la Scaglia Cinerea affiora nell'incisione operata dal Rio Garrafo, passando lateralmente al Bisciario in prossimità della terminazione periclinale del nucleo della piega che costituisce l'anticlinale di Acquasanta.
- Le successioni mioceniche dell'Appennino umbro-marchigiano hanno come membro basale la formazione del **Bisciario**. Costituito da marne e calcari siliceo-marnosi, ben stratificati, grigi e grigio-verdastri (ocracei se alterati), con intercalazioni di vulcanoclastiti (cineriti e tufiti prevalenti) e di bentoniti vulcanoderivate. Liste e noduli di selce grigio-nerastra sono localmente presenti nella parte inferiore-media della formazione. Presenti calcareniti torbiditiche costituite da gusci di foraminiferi risedimentati. Spessore variabile tra 15-80 m (bacini rialzati) e 150 m (bacini depressi). Sono riconoscibili tre membri litostratigrafici dal basso verso l'alto: 1) Membro marnoso inferiore; 2) Membro calcareo-siliceo-tufitico; 3) Membro marnoso superiore.
- La successiva formazione, quella delle **Marne con Cerrognà**, è costituita da alternanze di marne, marne calcaree e marne argillose in strati medi e sottili e da torbidi calcaree in strati medio-spessi, talora massicci (Cerrognà). Presentano disturbi nella stratificazione legate a frane sinsedimentarie (slumping), e chiudono verso l'alto con un orizzonte calcarenitico (potente oltre 20 m). Gli spessori variano dai 50-200 m delle dorsali, ai 300-400 m delle depressioni, dove maggiori sono gli accumuli torbiditici e gli slumping. L'età è riferibile al Miocene med. e sup. / Burdigaliano sup.-Tortoniano med.

- In **parziale** eteropia con le precedenti e al di sopra di queste sono poi presente la Formazione delle **Marne a Pteropodi** al cui passaggio è presente un banco di calcarenite di elevato spessore (membro calcarenitico delle Marne con Cerroghna). Le Marne a Pteropodi sono costituite da emipelagiti grigio-verdognole o grigiastre con sottili intercalazioni calcareo-marnose e calcarenitiche nella porzione inferiore, mentre da peliti scure d'ambiente euxinico, talora bituminose e laminate con intercalazioni di arenarie fini che rappresentano le parti più distali delle torbiditi della Formazione della Laga. Gli spessori variano dai 40 ai 90 m. l'età è riferibile al Miocene med. e sup. / Tortoniano inf.-Messiniano.

Al di sopra delle formazioni sopra descritte sono presenti i depositi toribiditici, qui rappresentati dalla **Formazione Marnoso Arenacea della Laga** di età afferente al Messiniano-Miocene sup. La Formazione della Laga presente sull'area in studio, sovrastante le Marne a Pteropodi, è costituita da una potente successione di arenarie da medio-grossolane a fini a stratificazione da molto spessa a media, con intercalati livelli pelitici. Al suo interno è possibile differenziare diverse litofacies e unità in base al rapporto percentuale Arenaria-Marna che, nel settore interessato dalle opere ha permesso di distinguere due Unità all'interno della Formazione stessa (U1 ed U2):

- U1 - **alternanza** arenaria (A)-marna (M) in strati. Arenarie grigio-azzurre, giallastre se alterate, a granulometria fine al tetto e grossolana alla base, in strati di spessore tra 48 e 200 cm. Marne grigio-azzurre in strati di spessore tra 3 e 30 cm. Il rapporto A/M è con percentuale di arenaria dal 90,20 al 90,31% e di marna dal 9,80 al 9,69%.
- U2 - **alternanza** arenaria (A)-marna (M) in strati. Arenarie grigio-azzurre, giallastre se alterate, a granulometria fine al tetto e grossolana alla base, in banchi di spessore tra 15 e 700 cm. Marne argillose ed in subordine calcaree grigio-azzurre, in strati di spessore tra 3 e 60 cm. Generalmente il rapporto A/M è con percentuale di arenaria dal 93 al 95% e di marna dal 7 al 5%, occasionalmente A/M di arenaria del 40-70% e di marna del 60-30%.

3.1.2 Depositi continentali quaternari

Al di sopra delle formazioni sopra descritte si rinvengono i depositi alluvionali relativi ai corpi idrici principali (F. Tronto) e secondari (fossi e rii laterali) nei diversi ordini, i depositi di versante eluvio-colluviali e di frana ed i travertini.

I **depositi eluvio-colluviali** costituiscono la coltre di copertura detritica prodottasi prevalentemente per crioclastismo e ricoprente in maniera discontinua i fondivalle, le vallecicole d'erosione ed i versanti. Si tratta per lo più di clasti a spigoli vivi in matrice più fine, priva di cemento. Lo spessore della coltre è variabile, passando da pochi metri anche a 20-30m.

I **depositi alluvionali** costituiscono i terrazzi alluvionali del F. Tronto ed in subordine dei rii laterali suoi tributari. Si tratta prevalentemente di depositi ghiaiosi non cementati in matrice sabbiosa a clasti arrotondati di dimensioni variabili, anche grossolane. Frequenti sono le eteropie di facies sia laterali che verticali.

I **travertini**, presenti solo in destra idrografica, sono ben visibili nei pressi dell'abitato di Acquasanta Terme ed in località Cagnano. Si tratta di concrezioni carbonatiche deposte dalle acque dure ruscellanti da processi tipo "cascata": per tali motivi è talvolta possibile distinguere una netta stratificazione, con andamento concordante rispetto a quello dei flussi d'acqua che li ha messi in posto. Particolare attenzione va posta alle terre rosse; trattasi di travertini affioranti in maniera non arealmente continua sopra i terreni in posto rappresentati, in Località C. Roccolo, dalle Marne con Cerroghna.

3.2 AREE DI INQUINAMENTO

Il Piano Regionale per la bonifica delle aree inquinate della Regione Marche è in grado di fornire un quadro delle aree inquinate sull'intero territorio regionale, di esaminare le caratteristiche delle stesse e di valutare criteri di priorità in ordine alla rimessa in ripristino fornendo elementi utili ad una programmazione degli interventi di competenza pubblica.

L'obiettivo generale del Piano è quello di definire un quadro completo dei siti contaminati presenti sul territorio regionale fornendo per gli stessi le informazioni disponibili, indicando modalità da attivare per il loro ripristino e fissando, per i siti di interesse pubblico, l'ordine di priorità e la stima degli oneri necessari.

Dall'analisi dell'area di interesse non vi sono siti inquinati nelle immediate vicinanze della zona di progetto, si riporta a titolo informativo solamente 1 sito contaminato relativamente solo alla componente riguardante al sottosuolo, ma ubicato a distanza rilevante:

- il sito n° 109 "P.V. di Tappatà Gino" nel comune di Ascoli Piceno



Figura 3 - Sito inquinato nell'area di interesse

Il **sito n° 109**, ora dismesso, era adibito alla distribuzione di prodotti petroliferi per autotrazione, con stoccaggio provvisorio di tali sostanze all'interno di serbatoi interrati. A seguito della chiusura dell'impianto, il sito è stato dismesso rimuovendo il vecchio parco serbatoi e il terreno circostante.

È ubicato lungo la S. S. 4 "Salaria" al km 196+300 nella Frazione Mozzano nel comune di Ascoli Piceno in un contesto urbano periferico ed è adiacente alla sede stradale.

La procedura amministrativa risulta terminata, con nota ARPAM "l'intervento di bonifica ha seguito la procedura semplificata di cui all'art. 13, comma 2 dell'ex D.M. 471/99. Dalle analisi effettuate dall'ARPAM nel settembre 2005 non risultano superamenti."

Il sito 109 va ad ubicarsi all'interno del comune di Ascoli Piceno e quindi in una zona lontana dai tracciati in progetto.

Si riportano di seguito la scheda di analisi del rischio del sito n° 109.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

REGIONE MARCHE
Servizio Ambiente e Paesaggio
P.F. Salvaguardia, Sostenibilità e Cooperazione Ambientale

SCHEDA N° : 109

Nome Sito: P.V. di TAPPATA' GINO **Codice Anagrafe Sito:** 04400700010

Comune: Ascoli Piceno **Provincia:** AP **Codice ISTAT:** 11044007

Coordinate Piane (Gauss-Boaga/Roma40) **N:** 4742796 **E:** 2398220

Sito di Interesse Nazionale (SIN)

Basso Bacino del Fiume Chienti Falconara Marittima

Sito inserito nell'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA)

SI NO

Soggetto titolare della bonifica **Soggetto che interviene nella bonifica**

pubblico privato pubblico privato

Descrizione del sito

Il sito, ora dismesso, era adibito alla distribuzione di prodotti petroliferi per autotrazione con stoccaggio provvisorio di tali sostanze all'interno di serbatoi interrati. È ubicato lungo la S. S. 4 "Salaria" al km 196+300 nella Frazione Mozzano nel comune di Ascoli Piceno in un contesto urbano periferico ed è adiacente alla sede stradale.

Matrici Ambientali Coinvolte

suolo sottosuolo acque superficiali acque sotterranee

Principale tipologia di inquinamento

Sottosuolo Acque sotterranee

Etilbenzene
Idrocarburi pesanti C > 12
Idrocarburi Leggeri C < 12
Sommatoria organici aromatici
Xilene

Procedure amministrative

in corso terminato

Stato del procedimento:

Messa in sicurezza
 Piano della Caratterizzazione
 Progetto Preliminare
 Progetto Definitivo

Procedimenti in atto o adottati:

A seguito della chiusura dell'impianto, il sito è stato dismesso rimuovendo il vecchio parco serbatoi e il terreno circostante.

REGIONE MARCHE
Servizio Ambiente e Paesaggio
P.F. Salvaguardia, Sostenibilità e Cooperazione Ambientale

SCHEDA N° : 109

Costo degli interventi: € 0,00

Note:

L'intervento di bonifica ha seguito la procedura semplificata di cui all'art. 13, comma 2 dell'ex D.M. 471/99. Dalle analisi effettuate dall'ARPAM nel settembre 2005 non risultano superamenti.

Cartografia:



Figura 4 - Analisi di rischio sito 109

4 MATERIALI PRODOTTI DURANTE LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

4.1 MATERIALI PROVENIENTE DALL'ESECUZIONE DI SCAVI E SBANCAMENTI

Le terre e rocce da scavo derivano in buona parte dallo scavo delle gallerie naturali e successivamente dallo sbancamento del terreno per la realizzazione di tratti in trincea.

Una piccolissima parte di questi materiali in considerazione della loro natura litologica potranno essere riutilizzati per la realizzazione dei rilevati e dei rinterri previsti in progetto.

La restante parte è invece rappresentata da materiali non idonei per il riutilizzo e verranno inviati presso siti di recupero ambientale (cave dismesse) o smaltiti in siti di discarica e/o impianto di recupero rifiuti con il seguente codice EER 17.05.04 – Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03.

I materiali prodotto in esubero, derivano quasi esclusivamente da successioni rocciose di origine sedimentaria, solo in misura molto limitata una quota parte dei materiali prodotti sono afferenti a depositi sciolti incoerenti. Di seguito se ne fornisce una descrizione sintetica relativamente alle principali tipologie litologiche.

4.2 DEPOSITI INCOERENTI

In questa categoria possono essere inseriti i materiali provenienti dai depositi alluvionali di fondovalle del Fiume Tronto e dei corsi d'acqua minori suoi tributari, depositi gravitativi (frane) ed eluvio-colluviali di versante. Questi depositi sono costituiti essenzialmente da materiali ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi, con presenza di matrice fine variabile (sabbie fini e limi sabbiosi). Si precisa inoltre che la componente più grossolana costituente i depositi ghiaiosi e ciottolosi presenti, derivano principalmente da litotipi calcarei, I depositi sciolti saranno per lo più interessati dagli scavi in esterno per la realizzazione di trincee e fossi e la metodologia di scavo verrà condotta mediante l'utilizzo di macchine operatrici quali escavatori meccanici dotati di benne, pale meccaniche e trivelle. Tuttavia, come in parte anticipato, il materiale di risulta derivante da depositi incoerenti sciolti rappresentano una percentuale molto limitata rispetto a quelli di natura litoide.

4.3 MATERIALI LITOIDI PROVENIENTI DA SCAVO IN GALLERIA

In questa categoria sono identificati i materiali litoidi costituenti i diversi ammassi rocciosi dei principali rilievi attraversati, che saranno prodotti dagli scavi in sotterraneo per la realizzazione delle gallerie in progetto. Tali materiali rappresentano la maggiore aliquota dei materiali di risulta che saranno prodotti.

Le litologie che saranno principalmente scavate sono rappresentate da:

- arenarie afferenti alla Formazione della Laga e calcareniti della Formazioni delle Marne a Pteropodi, delle Marne con Cerroghna e del Bisciario;
- marne, marne calcaree e marne argillose per lo più appartenenti alle Formazioni delle Marne a Pteropodi, delle Marne con Cerroghna, del Bisciario e della Scaglia cinerea, e in percentuale minore della Formazione della Laga;
- calcari principalmente appartenenti alla Formazione delle Marne con Cerroghna e calcari marnosi afferenti alle Formazioni delle Marne a Pteropodi, del Bisciario e della Scaglia cinerea;
- in minima parte da peliti della Formazioni delle Marne a Pteropodi e da vulcanoclastiti presenti in forma di intercalazioni e livelli entro le Formazioni del Bisciario e della Scaglia cinerea.

Le prime tre categorie sono, nell'ordine, quelle maggiormente rappresentate lungo i tre tracciati studiati, le ultime due, come già anticipato, sono presenti solo in minima parte rispetto alle precedenti.

Saranno inoltre limitatamente interessati dagli scavi in esterno, litotipi costituiti da travertini.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

In particolare è possibile prevedere che la Galleria "Favalanciata" sia principalmente scavata nelle arenarie e in minor percentuale nelle marne; diversamente la Galleria "Acquasanta Terme" sarà per lo più scavata nei litotipi marnosi e in minor percentuale in quelli calcarei.

Tutti queste litologie saranno scavate con i metodi tradizionali quali martelloni ad attacco puntuale e/o esplosivo.

Il materiale di risulta degli scavi (smarino) così ottenuto sarà quindi rappresentato dalla demolizione e frantumazione degli ammassi rocciosi originari, ottenendo pertanto materiali con pezzature variabili da blocchi a clasti di dimensioni centimetriche e matrice più fine principalmente delle dimensioni della sabbia.

5 CARATTERISTICHE PROGETTUALI: SCAVI E FABBISOGNI

Si premette che il bilancio delle terre è uno degli aspetti più importanti per la realizzazione di un'opera stradale. Occorre, quindi, confrontare, in termini qualitativi e quantitativi, il fabbisogno dei materiali occorrenti per la costruzione delle opere con la produzione dei materiali provenienti dagli scavi, al fine di determinare le necessità di cave di prestito e di aree di deposito.

5.1 VALORIZZAZIONE DEI MATERIALI PRODOTTI

In base alle caratteristiche geologiche e geotecniche dei terreni e delle rocce attraversati dalle gallerie e interessati dagli scavi in esterno, sono state assegnate le seguenti **percentuali di valorizzazione/recupero** dei materiali di scavo per essere impiegati per la costruzione di rilevati e per eventuali rimodellamenti ambientali o riempimenti:

- **5%** di recupero del materiale di scavo proveniente dalle gallerie
- **0%** di recupero del materiale proveniente dagli scavi in esterno (trincee, fossi, ecc.)

La percentuale esigua di recupero non dipende dalla tipologia di materiali cavati, le cui caratteristiche sono state illustrate nel paragrafo precedente, ma dalla tipologia di lavorazioni che non prevede la realizzazione di corpi stradali in rilevato, ma solo riempimenti a tergo delle opere d'arte o rimodellamenti all'interno delle rampe dello svincolo di Acquasanta Terme.

Per quanto riguarda la valorizzazione dei materiali di risulta come inerti per calcestruzzo, in considerazione della natura e delle caratteristiche litologiche e tessiturali dei litotipi presenti nell'area di progetto, è possibile affermare che non siano presenti litotipi idonei per la produzione di aggregati per cls, di conseguenza i fabbisogni di calcestruzzi o miscele bituminose dovranno fare riferimento all'approvvigionamento del prodotto già "preconfezionato".

Si riporta di seguito sarà il bilancio dei materiali in funzione dei materiali per rilevati e gli approvvigionamenti dei calcestruzzi necessari per i rivestimenti delle calotte delle gallerie naturali (costituenti la maggior percentuale di calcestruzzo necessario per l'esecuzione dell'opera).

5.2 DETERMINAZIONE DELLE QUANTITÀ DI PRODUZIONI-FABBISOGNI E BILANCIO DEI MATERIALI

Per il tracciato in progetto è stata calcolata la produzione e il fabbisogno di materiali per la costruzione dei rilevati e calcestruzzi per i rivestimenti delle gallerie, permettendo infine di definire il bilancio delle materie.

Di seguito sono descritti i risultati e le volumetrie calcolate.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

ID sezione	Area (mq)	L (m)	V (mc)
da pk 0+000 a pk 0+300	15.00	300.00	4'500.00
Favalanciata			
Allargamento dx	208.50		0.00
Allargamento sx	208.50	332.00	69'222.00
Corrente	155.40	1'211.17	188'215.82
Piazzola dx	208.50	156.00	32'526.00
Piazzola sx	208.50	142.50	29'711.25
Acquasanta Terme			
Allargamento dx	208.50	148.00	30'858.00
Allargamento sx	208.50		0.00
Corrente	155.40	1'820.68	282'933.67
Piazzola dx	208.50	156.00	32'526.00
Piazzola sx	208.50	142.50	29'711.25
Svincolo Acquasanta	20.00	1'000.00	20'000.00
Scavi opere	150.00	4.00	600.00
Totale			720'803.99

Figura 5 - Bilancio delle materie (scavi)

6 INDIVIDUAZIONE DEI SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E CONFERIMENTO

In merito alla individuazione dei siti di approvvigionamento e conferimento, è stata eseguita una ricognizione territoriale estesa ad un ambito areale sufficientemente ampio intorno alle aree interessate dal tracciato stradale in progetto, volta all'individuazione di siti estrattivi attivi, esauriti o dismessi utilizzabili e di discariche o impianti di trattamento e recupero rifiuti autorizzati; i primi per l'approvvigionamento di materiali utili per la costruzione dell'opera stradale e i secondi per il conferimento dei materiali in esubero non altrimenti riutilizzabile nel cantiere, favorendo il riutilizzo piuttosto che lo smaltimento, nell'ottica dell'interesse pubblico ed evitando, per quanto possibile, l'incremento dei costi di realizzazione delle opere.

La ricognizione territoriale effettuata, ai fini della selezione dei siti idonei, si è basata sull'esame della documentazione bibliografica esistente, su ricerche effettuate presso gli uffici competenti, sull'analisi delle aerofotografie, e successivamente completata con contatti diretti con i gestori e sopralluoghi delle aree interessate.

6.1 SITI DI DESTINAZIONE ESTERNI

6.1.1 Cave inattive/dismesse

Per lo smaltimento del volume di materiale in esubero è stato condotto uno studio sul territorio che ha permesso di individuare alcune cave attive nell'intorno di 50 Km, in grado di recepire il materiale di risulta dagli scavi rappresentato principalmente da sabbie e ghiaie.

I dati sono stati ricavati dal PPAE "Piano Provinciale Attività estrattive" della Provincia di Ascoli-Piceno del 2019, nonché dal PRAE "Piano Regionale delle Attività estrattive" della Regione Marche e dai contatti con il dipartimento delle attività estrattive regionale e, infine, dai contatti diretti con i proprietari delle cave prese in considerazione.

Dai contatti intrapresi con la cave della zona si evince che l'intera area, a seguito delle numerose operazioni di scavo svoltesi nell'area di intervento ad opera di cantieri limitrofi (compresi quelli relativi ad altri lotti della stessa S.S. 4 Salaria), verte in condizioni di grande sofferenza, a causa di grandi quantitativi di materiale di esubero difficilmente collocabili e smaltibili.

A tal fine, sono state individuate alcune cave attive utilizzabili per l'eventuale smaltimento del materiale in esubero, ma i cui contatti non hanno trovato spesso un conforto in termini di stato dell'arte della cava, autorizzazioni e informazioni sui residui.

Le cave individuate sono le seguenti:

- Sancarmine Cave srl – Acquasanta Terme (AP) distante da fine lotto circa 3 Km e 9.4 Km da inizio lotto, cava di sabbia e ghiaia in grado di recepire anche i rifiuti da costruzione e demolizione;
- Cava Fonte Cavalli (ID 354) "Scorolli srl" – Falerone (FM), distante da fine lotto circa 57 Km, con un volume autorizzato pari a 130.000mc, un estratto pari a 2.000mc e un residuo pari a 110.000mc;
- Cava Bistocco (ID 967) "EFI srl" – Caldarola/Camerino (MC), distante da fine lotto circa 75 Km con un volume autorizzato pari a 30.000mc.

Data la scarsa collaborazione e disponibilità delle cave presenti nella zona di interesse, è stata svolta un'ulteriore indagine circa la presenza di **cave inattive/dismesse**, che presentano un progetto di ripristino ambientale di categoria **CD2** ovvero "cave dismesse in cui il livello di rinaturalizzazione anche spontaneo è da considerarsi insufficiente e che, in relazione alle loro dimensioni e localizzazione, rappresentano situazioni di degrado paesaggistico ed ambientale del territorio provinciale" e di categoria **CD3** ovvero "cave dismesse in cui il livello di rinaturalizzazione anche spontaneo è da considerarsi assolutamente

insufficiente e che in relazione alla localizzazione e alle dimensioni rappresentano un forte elemento di degrado paesaggistico ed ambientale del territorio provinciale."

Nei siti di categoria CD2, vengono previsti interventi di iniziativa pubblica, finalizzati al risanamento paesaggistico e alla valorizzazione territoriale ed ambientale conformemente a quanto previsto dal Programma Esecutivo per il Ripristino delle Cave Dismesse in condizioni di degrado (P.E.R.C.D.) predisposto dall'Amministrazione Provinciale.

In quelli di categoria CD3, dovranno essere previsti interventi finalizzati al risanamento paesaggistico e alla valorizzazione territoriale ed ambientale di iniziativa pubblica conformemente a quanto previsto dal Programma Esecutivo per il Ripristino delle Cave Dismesse in condizioni di degrado (P.E.R.C.D.) predisposto dall'Amministrazione Provinciale. **Tali aree possono essere considerate ai fini del risanamento come aree di interesse collettivo e di pubblica utilità.** Le aree CD3, ai fini degli interventi di risanamento e recupero, costituiscono delle priorità.

Dall'elenco delle cave inattive di sabbia e ghiaia, nell'intorno dei 50Km dalla zona di intervento, otteniamo i seguenti siti inattivi, con le indicazioni ricavate dall'allegato 2 alla Relazione Tecnico Illustrativa Generale del P.R.A.E. della regione Marche:

- Cava (ID 362) "Frollà San Gualtiero" – Servigiano (FM), distante da fine lotto circa 51 Km, indicata dal P.R.A.E. come "A1 rinaturalizzata o con rinaturalizzazione in atto", con un volume autorizzato di 170.000 mc;
- Cava (ID366) "Case lunghe" – Comunanza (AP), distante da fine lotto 31Km, indicata dal P.R.A.E. come "A3 non recuperata e non rinaturalizzata", con un volume autorizzato di 474.000 mc;

Per i particolari sull'ubicazione delle cave e i possibili percorsi consultare la tavola "T00-GE01-GEO-CO01-A".

L'elenco è da ritenersi non esaustivo e non vincolante ma è stato redatto esclusivamente nell'ottica di verificare se sul territorio sia disponibile una quantità di materiale sufficiente alla realizzazione delle opere in progetto. Qualora si prevedano tempi lunghi per l'esecuzione dei lavori, prima dell'apertura del cantiere stesso in ogni caso sarà necessario verificare l'effettiva disponibilità dei quantitativi e dei siti prescelti.

In Allegato vengono riportate le informazioni reperite sulle cave attive e inattive dal PRAE della regione Marche e quanto ottenuto dei numerosi solleciti inviati alle cave attive nella zona di interesse.

CAVA INATTIVA Esercente Denominazione	CAVA ATTIVA Esercente Denominazione	Localizzazione	Distanza da Lotto (Km)
	Calcestruzzi Frollà	Falerone (FM)	55
(ID366) "Case lunghe"		Comunanza (AP)	31
	Sancarmine Cave srl	Acquasanta Terme (AP)	10
	(ID 354) Cava Fonte Cavalli - Scorolli srl	Falerone (FM)	57
	(ID 967) Cava Bistocco - EFI srl	Caldarola/Camerino (MC)	75

6.1.2 Impianti di trattamento e recupero rifiuti

Sulla base delle lavorazioni previste in progetto dalle quali si genera materiale in esubero non altrimenti riutilizzabile, sono stati individuati siti di destinazione esterna idonei alla ricezione (recupero/smaltimento) di rifiuti da costruzione e demolizione (C.E.R. 17).

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo in esubero, queste potranno essere conferite (come rifiuto - 170504) presso impianti di trattamento e recupero rifiuti non pericolosi e discariche di rifiuti inerti o discariche per rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Per quanto riguarda invece i rifiuti da costruzione e demolizione maggiormente prodotti (famiglia C.E.R. 17) e rifiuti di perforazione e di lavorazione derivanti dalla realizzazione delle gallerie (es. diaframmi), ad esclusione delle terre e rocce da scavo (C.E.R. 170504) anzidette, le principali tipologie riguarderanno:

- Rifiuti da fanghi e rifiuti di perforazione (010507);
- Rifiuti da demolizione edifici fabbricati (170904).

Per l'individuazione e la regolamentazione, in base alla normativa vigente in materia, di siti da utilizzare come luoghi ove destinare le materie in esubero, è stata eseguita una ricognizione territoriale, estesa ad un ambito areale sufficientemente ampio intorno alle aree interessate dal tracciato stradale in progetto.

Tale ricerca ha previsto l'esame della documentazione bibliografica esistente, ricerche effettuate presso gli uffici competenti, analisi delle aerofotografie ed immagini satellitari e successivamente completata con contatti diretti con i gestori e sopralluoghi delle aree interessate.

Si elencano di seguito i siti e relativi esercenti individuati in un ambito areale sufficientemente ampio intorno alle aree interessate dal tracciato stradale in progetto e la cui ubicazione geografica è riportata nell'elaborato T00-GE01-GEO-CO01-A.

- Impianto di trattamento e recupero rifiuti LUPI VINCENZO SRL presso S. Benedetto del Tronto, (AP) autorizzato al recupero dei seguenti codici C.E.R.:
 - C.E.R. 170504 – 170904 → 58'000 t/a in R5+R13;

Distanza dall'area di intervento: 51.0 Km circa.

- Impianto di trattamento e recupero rifiuti DIMENSIONE SCAVI SRL presso S. Benedetto del Tronto, (AP) autorizzato al recupero dei seguenti codici C.E.R.:
 - C.E.R. 170904 → 130'000 t/a in R5+R13;

Distanza dall'area di intervento: 50.0 Km circa.

- Impianto di trattamento e recupero rifiuti PROGRAMMA AMBIENTE SRL presso Montepandone, (AP) autorizzato al recupero dei seguenti codici C.E.R.:
 - C.E.R. 170504 – 170904 → 300'000 t/a in R5+R13;

Distanza dall'area di intervento: 47.0 Km circa.

- Impianto di trattamento e recupero rifiuti UNIPROJECT SRL presso Maltignano, (AP) autorizzato al recupero dei seguenti codici C.E.R.:
 - C.E.R. 010507 → 237'000 t/a in R5+R13;

Distanza dall'area di intervento: 30.0 Km circa.

- Impianto di trattamento e recupero rifiuti SANCARMINE CAVE SRL presso S. Egidio alla Vibrata, (TM) autorizzato al recupero dei seguenti codici C.E.R.:
 - C.E.R. 170504 – 170904 → 52'400 t/a in R5+R13;

Distanza dall'area di intervento: 35.0 Km circa.

- Impianto di trattamento e recupero rifiuti PICUS ECOLOGIA SRL presso Ascoli Piceno, (AP) autorizzato al recupero dei seguenti codici C.E.R.:
 - C.E.R. 170504 → 60'000 t/a in R5+R13;

Distanza dall'area di intervento: 25.5 Km circa.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

IMPIANTI DI RECUPERO-DISCARICHE Esercenti	Localizzazione	Distanza da lotto (Km)	E.E.R ACCETTATO	Attività	Scadenza autorizzazione	Q.tà autorizzata (T/a)
PICUS ECOLOGIA SRL	Ascoli Piceno(AP)	25.5	170504	R5+R13	2025	60'000
PROGRAMMA AMBIENTE SRL	Monteprandone (AP)	47.0	170504	R5-R13	2029	300'000
LUPI VINCENZO SRL	S. Benedetto del Tronto (AP)	51.0	170504 -170904	R5-R13	2028	58'000
DIMENSIONE SCAVI SRL	S. Benedetto del Tronto (AP)	50.0	170904	R5-R13	2026	130'000
UNIPROJECT SRL	Maltignano (AP)	30.0	010507	R5-R13	2032	237'000
SANCARMINE CAVE SRL	S. Egidio alla Vibrata (TM)	35.0	170504 -170904	R5-R13	2025	52'400

6.2 EVENTUALI SITI DI DEPOSITO TEMPORANEO (RIFIUTI)

In merito ai rifiuti prodotti durante le lavorazioni, derivanti principalmente dalle operazioni di costruzione e demolizione (famiglia C.E.R. 17), qualora questi non vengano direttamente inviati presso l'impianto di gestione attraverso un unico traposto, il deposito degli stessi, avverrà presso i siti/cantieri di deposito intermedio distribuiti lungo l'asse di progetto.

Il deposito dei rifiuti, sarà fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto agli altri materiali eventualmente presenti nel sito ed inoltre, sarà identificato e distinto tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, contenente le informazioni relative alla tipologia di rifiuto stoccato (per tipologia di C.E.R.).

Inoltre, il deposito temporaneo sarà effettuato in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari ad evitare eventuali impatti sull'ambiente provocati dai rifiuti, adottando per quei rifiuti che possono dare origini alle polveri, misure atte a contrastare detti fenomeni, consistenti ad esempio, nella protezione dall'azione delle intemperie ponendoli in cassoni chiusi o coprendoli con teli impermeabili. Un ulteriore accorgimento per ovviare all'emissione diffusa di polveri in fase di stoccaggio è la vaporizzazione di acqua tramite sistemi mobili (es. cannoni).

Si precisa infine che gli altri rifiuti (legno, metalli, cartoni, plastica ecc.) verranno posti in adeguati contenitori e/o cassonetti.

7 CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Ai fini della classificazione delle terre e rocce da scavo in qualità di sottoprodotto (art. 184 – D.Lgs 152/2006) la caratterizzazione ambientale in fase di progettazione è stata condotta secondo le indicazioni riportate nell'allegato 2 del D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120.

Allo stato attuale, tali indagini sono in fase di ultimazione e pertanto non è possibile definire completamente la qualità delle matrici terreno ed acque di falda.

L'opera oggetto della presente progettazione rientra nelle opere infrastrutturali a rete, per cui il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ed ogni 1000 m nelle gallerie, determinata da particolari situazioni locali, quali, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito.

Si riportano di seguito gli stralci planimetrici di ubicazione delle indagini, illustrate nelle tavole T00-GE01-GE0-PU01-B allegate al progetto.

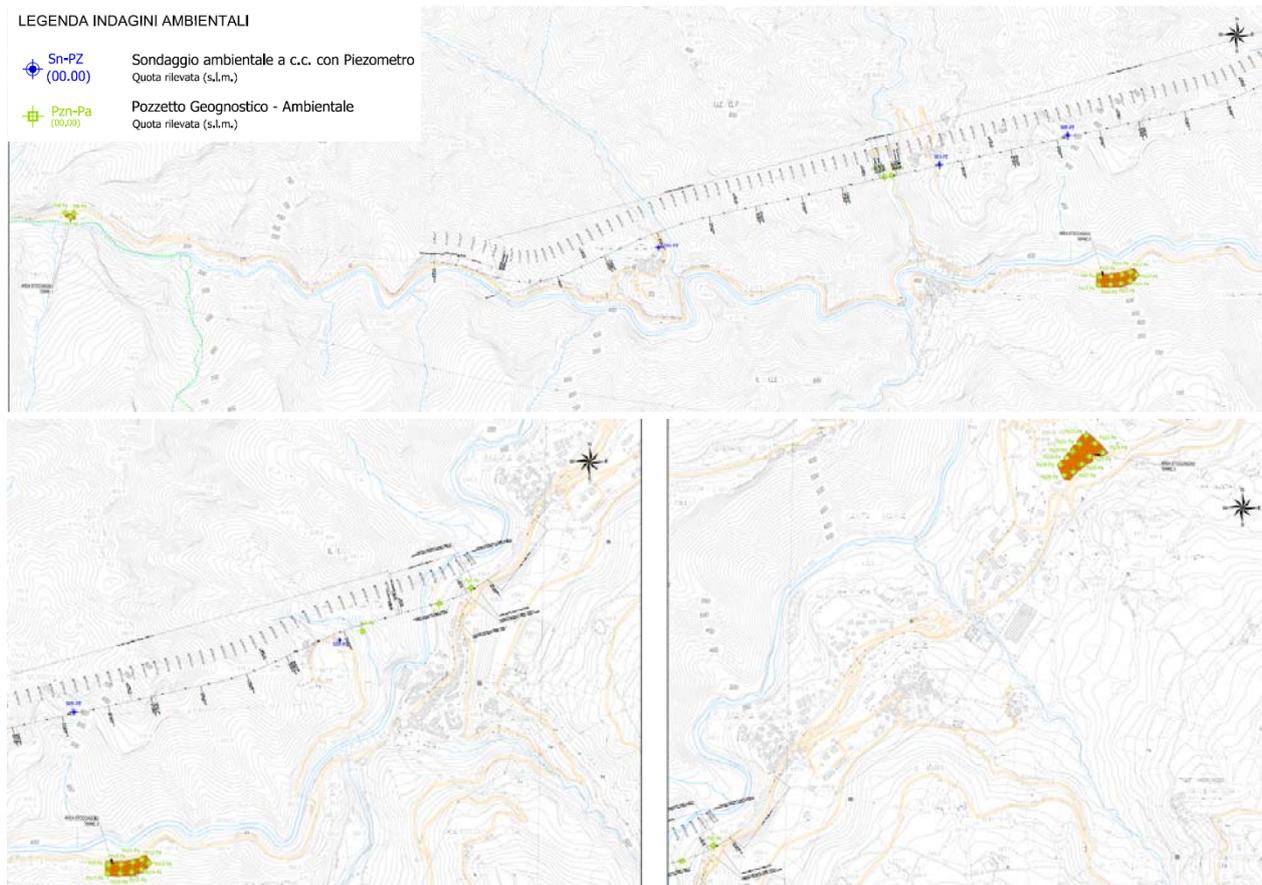


Figura 6 – Ubicazione indagini di caratterizzazione ambientale

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa del piano di caratterizzazione ambientale redatto per il presente progetto.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

PIANO DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE PER IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA S.S N. 4 SALARIA - ADEGUAMENTO DEL TRATTO TRISUNGO-ACQUASANTA TERME. TRATTO GALLERIA VALGARIZIA - ACQUASANTA TERME. LOTTO 2 DAL KM 155+400 AL KM 159+000											
ID. campione	Tipologia campionamento		Nota	OPERA	Profondità prelievo (m) da p.c.	N° campioni ambientali Tab. 4.1 All. 4 n. campioni prelevati	Analisi caratterizzazione rifiuti solidi (tal quale)	Test cessione	N° campioni acqua sotterranea Tab. 4.1 All. 4 D.P.R. 120/17	Aggressività ai cls	
	Pozzetto	Sondaggio								Terreni UNI-EN 206-1:2006	Acque UNI-EN 12066
ACQUASANTA TERME											
Pz1	Pa	X		VIADOTTO QUINTODECIMO	0.0 - 2.0	2					
Pz2	Pa	X		GALLERIA ACQUASANTA	0.0 - 2.0	2	1	1			
Pz3	Pa	X		VIADOTTO S. VITO	0.0 - 2.0	2					
Pz4	Pa	X		ROTATORIA ACQUASANTA TERME	0.0 - 2.0	2	1	1			
Pz5	Pa	X		AREA STOCCAGGIO TERRE 1	0.0 - 1.0	1					
Pz6	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz7	Pa	X		AREA STOCCAGGIO TERRE 2	0.0 - 1.0	1					
Pz8	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz9	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz10	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz11	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz12	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz13	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz14	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz15	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz16	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz17	Pa	X		AREA STOCCAGGIO TERRE 3	0.0 - 1.0	1					
Pz18	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz19	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz20	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz21	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz22	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz23	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz24	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz25	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz26	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz27	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
Pz28	Pa	X			0.0 - 1.0	1					
S01-Pz			X	coincidente con sondaggio geognostico	GALLERIA FAVALANCIATA	5.00 - 20.00 - 35.00	3	1	1	1	1
S03-Pz			X		GALLERIA ACQUASANTA	95-100.0-105.0	1	1	1	1	1
S05-Pz			X			155.0-160.0-165.0	1	1	1	1	1
S07-Pz			X	coincidente con sondaggio geognostico		44.0 - 48.5 - 53.0	3	1	1	1	1
TOT.		28	4				41	6	6	4	4

Note

Per tutti i campioni prelevati dai pozzetti, la profondità di campionamento, ai fini della caratterizzazione è per il primo campione 0,00-1,00 m e per il secondo campione 1,00-2,00 m

Il campionamento eseguito nel sondaggio, dovrà essere eseguito con prelievo di tre incrementi a formare il campione rappresentativo

Le analisi sul tal quale ed il test di cessione devono essere effettuate su un campione rappresentativo dell'intero scavo

MATERIALE DI RIPORTO: se il terreno è costituito da materiale di riporto, per classificarlo come sottoprodotto, deve essere effettuato il test di cessione, i cui risultati vanno confrontati con le CSC delle acque sotterranee, di cui alla Tab. 2, All. 5 al titolo 5, Parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, come previsto dall'art. 4, comma 3 del D.P.R. 120 del 2017

Le analisi chimiche sulle acque sotterranee verranno effettuate utilizzando come limiti di riferimento le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), previste nella tabella 2 dell'allegato 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

OMOLOGA RIFUTI

- Caratterizzazione di base al Reg. UE 1357/2014 e alla Decisione 2014/955/UE

- Test di cessione dell'eluato (D.M. 27/09/2010 e smi - rif. Tab.n. 5 - linee ISPRA n. 45/2016)

Attività prioritaria

7.1.1.1 Modalità di esecuzione delle indagini

In merito alle modalità di campionamento nei pozzetti, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno due, ovvero uno per ciascun metro di profondità e, al fine di considerare una rappresentatività media, si prospettano le seguenti casistiche:

- campione composito di fondo scavo;
- campione composito su singola parete o campioni composti su più pareti in relazione agli orizzonti individuabili e/o variazioni laterali.

Per quanto riguarda invece il campionamento nei sondaggi, il prelievo dovrà essere eseguito alla quota di scavo (es. quota scavo galleria), effettuando tre incrementi per sondaggio a formare il campione rappresentativo, sottoponendo quindi ad analisi un solo campione ambientale per sondaggio.

Nello specifico, il campione è composto da più spezzoni di carota rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una rappresentatività media. Inoltre, per alcuni sondaggi, oltre ai campioni sopra elencati, è acquisito un campione delle acque sotterranee (qualora presente), con campionamento dinamico. In presenza di sostanze volatili si procede con altre tecniche adeguate a conservare la significatività del prelievo.

In ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.

Si precisa che alcuni punti di campionamento individuati, risultano coincidenti con i punti delle indagini geognostiche e dovranno essere quindi eseguiti contestualmente, adottando tecniche idonee al fine di evitare fenomeni di "cross contamination".

Pertanto, sulla base di quanto previsto dall'allegato 2 del DPR 120/17 il piano di campionamento alla base del progetto definitivo ha previsto il prelievo di n 10 campioni da pozzetto esplorativo e n.8 campioni da sondaggio a carotaggio.

Si precisa come detto che, nell'ambito di alcuni suddetti punti di prelievo, sono stati prelevati anche campioni per la caratterizzazione sul rifiuto ai sensi del D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 e del D.M. 186 del 05/04/2006 (ammissibilità a recupero e discarica).

7.1.1.2 Risultati

Allo stato attuale, con riferimento al piano di caratterizzazione redatto per il presente progetto, solo parte delle attività di campionamento sono state espletate, ovvero, sono state eseguite analisi solo per quanto riguarda i campioni provenienti dai pozzetti (Pz1-Pa-Pz2-Pa- Pz3-Pa-Pz4-Pa-Pz5-Pa).

I risultati delle analisi sui campioni sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui all'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.lgs. 152/06, fornendo risultati dei valori compresi all'interno dei limiti di Colonna A e pertanto, il materiale può essere classificato come sottoprodotto e riutilizzabile in siti di destinazione d'uso "Residenziale/Verde Pubblico". Secondo le previsioni di progetto, le terre e rocce da scavo risultano quindi riutilizzabili in regime di sottoprodotto nell'ambito delle aree interne al cantiere, specificamente individuate.

Come anticipato, sono state eseguite anche le analisi di caratterizzazione su rifiuti solidi (tal quale) e test di cessione condotte su n.12 campioni e dalle quali emerge che il terreno analizzato può essere classificato come terre e rocce non pericolose (codice CER 170504).

Inoltre, si riscontra per tutti campioni, la conformità per l'ammissibilità al recupero presso impianti di trattamento rifiuti e discariche per rifiuti inerti o discariche per rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Si rimanda agli allegati alla presente per la consultazione dei risultati sin ora disponibili.

7.1.1.3 Caratterizzazione ambientale componente acqua

L'Allegato 2 del D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120 prevede che qualora gli scavi interessino la porzione satura del terreno, per ciascun sondaggio, oltre ai campioni sopra elencati, è acquisito un campione delle acque sotterranee e, compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico. In presenza di sostanze volatili si procede con altre tecniche adeguate a conservare la significatività del prelievo.

Il piano di caratterizzazione ambientale ha previsto anche l'analisi della componente acqua su n. 4 campioni da prelevare presso i sondaggi ambientali ubicati lungo il tracciato (vedi tabella §8.0).

8 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

Secondo quanto previsto dal D.P.R. 120/2017, costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto.

Nel progetto in oggetto si prevede l'installazione di impianti mobili di frantumazione e vagliatura (ai fini della sola riduzione volumetrica e separazione delle frazioni estranee) presso le aree di cantiere, in modo da favorire il riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi come sottoprodotto. Secondo tale modalità inoltre, l'impianto mobile suddetto potrà essere esente da autorizzazione, ai sensi dell'art. 208, c.15 del D.lgs 152/06, in quanto il materiale trattato risulta escluso dalla disciplina di rifiuti ai sensi dell'art. 186 del D.lgs 152/06.

9 AREE DI DEPOSITO INTERMEDIO

Si prevedono delle aree di deposito intermedio distribuite lungo l'intero lotto in esame.

Le aree di deposito intermedio hanno la funzione di stoccare in modo provvisorio il terreno proveniente dagli scavi della medesima zona di produzione per poi destinarlo ad un successivo riutilizzo o smaltimento.

Le aree di deposito intermedio sono state individuate nei seguenti cantieri.

CANTIERE	STOCCAGGIO DISPONIBILE (mc)
AREA DI STOCCAGGIO TERRE 1	1067
AREA DI STOCCAGGIO TERRE 2	12096
AREA DI STOCCAGGIO TERRE 3	20860

Tabella 9-1 – Riepilogo aree deposito intermedio

Il deposito di materiale escavato sarà fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto ai rifiuti eventualmente presenti nel sito ed inoltre, sarà identificato tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, contenente le informazioni relative al sito di produzione, le quantità del materiale depositato, nonché gli estremi del Piano di Utilizzo.

Il deposito del materiale escavato avrà una durata pari a quella del Piano di Utilizzo, diversamente, le terre e rocce da scavo presenti nelle aree di deposito intermedio non utilizzate come previsto dal PdU andranno gestite come rifiuti.

Secondo l'art. 5 del D.P.R. 120/2017 il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito a condizione che il sito rientra nella medesima classe di destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione, nel caso di sito di produzione i cui valori di soglia di contaminazione rientrano nei valori di cui alla colonna B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, oppure in tutte le classi di destinazioni urbanistiche, nel caso in cui il sito di produzione rientri nei valori di cui alla colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del medesimo decreto legislativo.

Nel caso in esame del campionamento in fase di progettazione è emerso che la totalità dei campioni analizzati rispettano i limiti di colonna A di Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, confermando quindi la possibilità di utilizzare tali aree come deposito intermedio.

Il materiale proveniente dagli scavi sarà abbancato all'interno delle aree di deposito intermedio mantenendo una fascia perimetrale di circa 3 m in modo da garantire il libero transito dei mezzi di movimentazione e trasporto. Le terre e rocce da scavo saranno stoccate in banchi, con pendenza prossima all'angolo di riposo del terreno e comunque non superiore a 1/1, di altezza massima pari a 2 metri.

In prossimità dei punti di accesso alle aree di deposito intermedio si prevede l'installazione di una pesa, per valutare le quantità in ingresso e uscita dai depositi e per la corretta compilazione dei documenti di trasporto.

Tutte le aree di deposito intermedio e di stoccaggio saranno dotate di un fosso di guardia perimetrale, disposto ortogonale alle linee di maggior pendenza in modo da separare in modo netto la gestione delle acque meteoriche. I fossi di guardia hanno sezione trapezia e sono realizzati in terra. Questo sistema consente di separare le acque meteoriche che precipitano fuori dall'area di deposito da quelle interne.

All'interno dell'area di deposito verrà disposto un sistema di canalette che raccolgono le acque meteoriche che precipitano in quest'area.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

Tali accorgimenti sono volti a limitare gli affetti della presenza dei cantieri sull'ambiente, impedendo lo sversamento delle acque di dilavamento nel reticolo idrografico superficiale.

I cumuli di terra saranno opportunamente bagnati per limitare la formazione di polveri, così come descritto nel piano ambientale della cantierizzazione.

Tutte le aree di deposito sono delimitate da recinzioni e opportunamente segnalate.

Quando le aree di cantiere e di deposito intermedio si trovano in prossimità di aree boscate le recinzioni saranno modificate, inserendo teli antipolvere.

10 PERCORSI TRASPORTO TERRE

Per quanto riguarda il trasporto delle terre provenienti dalle operazioni di scavo, questo sarà gestito esclusivamente a mezzo strada con l'uso di camion, interessando la viabilità principale esistente (SS.4), la nuova viabilità di progetto (comprese le piste di cantiere) e le viabilità secondarie locali, evitando ovunque possibile l'attraversamento di centri abitati.

Infatti, le terre di scavo verranno ubicate prima in aree di deposito/stoccaggio temporanee e, successivamente, riutilizzate in sito o inviate presso siti di recupero ambientale ed impianti di trattamento e recupero rifiuti non pericolosi.

Si riporta di seguito un riepilogo del n. di viaggi necessari per l'allontanamento delle terre e rocce da scavo dal cantiere, in funzione dei volumi prodotti.

FASI	DURATA FASE (gg)	Volume da allontanare	N. VIAGGI PER VOL SCAVO ALL'ESTERNO DEL CANTIERE	N. VIAGGI PER VOL SCAVO ALL'ESTERNO DEL CANTIERE AL GIORNO
Favalanciata	920	319'675	15'984	17
Acquasanta Terme (lato Roma)	770	225'617	11'281	15
Acquasanta Terme (lato Ascoli)	470	150'412	7'521	16
Totale	2'160	695'704	34'785	48

11 PIANO DI STOCCAGGIO FINALE

Il progetto prevede l'allontanamento dal cantiere di circa **721'000 mc** di terre e rocce da scavo.

Si riporta di seguito un prospetto riepilogato finalizzato ad individuare i siti per lo stoccaggio finale, in funzione del materiale da stoccare e delle tempistiche.

Dei siti riportati al § 8.0 che sono frutto dello studio conoscitivo volto ad individuare i siti idonei nei pressi dell'area di cantiere, ne sono stati selezionati otto in virtù delle capacità ricettive e delle disponibilità sui quali è stato sviluppato il piano di stoccaggio finale.

Il progetto prevede, pertanto, di conferire il materiale in esubero proveniente dagli scavi ai seguenti siti, riportando anche la percentuale di sfruttamento degli stessi in base alla capacità complessiva:

Nel caso di conferimento delle terre e rocce da scavo in regime di rifiuto, il codice EER di riferimento sarà il 170504. A titolo informativo, nella tabella seguente si indicano anche siti di destinazione in grado di ricevere rifiuti con codice 010507 (es. rifiuti da perforazione di pali con uso di bentonite) e codice 170904 (rifiuti misti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione).

IMPIANTI DI RECUPERO-DISCARICHE Esercente	Localizzazione	Distanza da lotto (Km)	E.E.R ACCETTATO	Attività	Scadenza autorizzazione	Q.tà autorizzata (T/a)	Q.tà autorizzata (mc/a)	Q.tà E.E.R 170504 CONFERITO (mc/a)	Q.tà E.E.R 170504 (mc*3a) CONFERITO durata lavori	Volume conferito durata lavori (mc)	% sfruttamento
PICUS ECOLOGIA SRL	Ascoli Piceno(AP)	25.5	170504	R5+R13	2025	60'000	33'333	33'333	55'556	40'000	72
PROGRAMMA AMBIENTE SRL	Monteprandone (AP)	47.0	170504	R5-R13	2029	300'000	166'667	166'667	277'778	150'000	54
LUPI VINCENZO SRL	S. Benedetto del Tronto (AP)	51.0	170504 -170904	R5-R13	2028	58'000	32'222	32'222	53'704	35'000	65
DIMENSIONE SCAVI SRL	S. Benedetto del Tronto (AP)	50.0	170904	R5-R13	2026	130'000	72'222				
UNIPROJECT SRL	Maltignano (AP)	30.0	010507	R5-R13	2032	237'000	131'667				
SANCARMINE CAVE SRL	S. Egidio alla Vibrata (TM)	35.0	170504 -170904	R5-R13	2025	52'400	29'111	29'111	48'519	30'000	62
TOT.						837'400	465'222	261'333	435'556	255'000	

Nel caso di conferimento delle terre e rocce da scavo in regime di sottoprodotto si prevede di utilizzare i seguenti siti oggetto di recupero ambientale.

CAVA RECUPERO AMBIENTALE Esercente	Localizzazione	Distanza da Lotto (Km)	Volume residuo (mc)	Volume conferito (mc)	% sfruttamento
Calcestruzzi Frollà	Falerone (FM)	55	170'000	170'000	100.00%
Sancarmine Cave srl	Acquasanta Terme (AP)	30	300'000	300'000	100.00%

La capacità complessiva dei siti di stoccaggio finale è stata calcolata per 3 anni, pari alla validità dei lavori.

12 LOCALIZZAZIONE IMPIANTI DI CALCESTRUZZO E DI CONGLOMERATI BITUMINOSI

Anche per quanto riguarda la individuazione degli impianti per il confezionamento del calcestruzzo necessario per le strutture in C.A. e la produzione dei conglomerati bituminosi, il criterio seguito è quello della distanza dell'area di intervento e della potenzialità produttiva.

La ricognizione ha riguardato l'ambito dei territori ricadenti nelle zone circostanti al tracciato di progetto.

Si rimanda alla consultazione della tavola di progetto (T00-GE01-GEO-CO01-A) per l'ubicazione degli impianti suddetti.

12.1 IMPIANTI DI PRODUZIONE CALCESTRUZZO

Provincia di Teramo

Sul territorio della provincia di Teramo, sono stati individuati gli impianti di seguito specificati:

- Impianto Ferretti inerti e calcestruzzi - Campli;
- Impianto Calcestruzzi Spa – S. Egidio alla Vibrata;

Sul territorio della provincia di Perugia, sono stati individuati gli impianti di seguito specificati:

Provincia di Perugia

- Impianto Calcestruzzi Spa – Norcia

12.2 IMPIANTI DI PRODUZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO

Provincia di Ascoli Piceno

Sul territorio della provincia di Ascoli Piceno, sono stati individuati gli impianti di seguito specificati:

- Italbitumi – Ascoli Piceno;
- Adriatica Bitumi – Campolungo-Villa Sant'Antonio;

Provincia di Fermo

Sul territorio della provincia di Fermo, sono stati individuati gli impianti di seguito specificati:

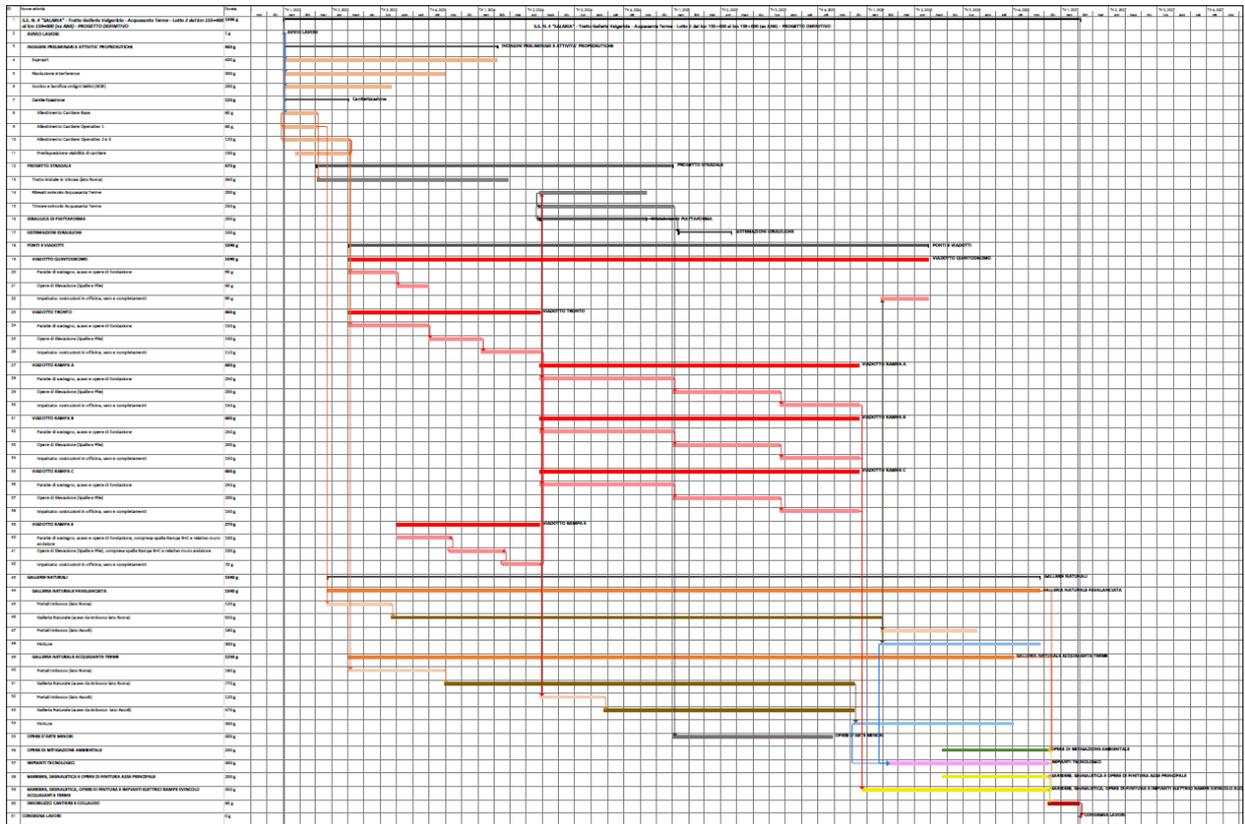
- Impianto Cobit Asfalti – Grottazzolina;

13 PROGRAMMA DEI LAVORI E VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO

Con riferimento al *Programma dei lavori* di progetto, la completa realizzazione dell'opera è stimata in un periodo di 1496 giorni naturali e consecutivi.

Sulla base di quanto indicato il presente PdG è da considerarsi valido per tutta la durata complessiva dei lavori (stimata in 1496 giorni naturali e consecutivi), incrementati del 10% per tener conto di eventuali imprevisti e fermo cantiere (+ 150 gg), la validità del PdG è, quindi, stimata in 1646 gg a partire dalla consegna dei lavori.

Si riporta di seguito il *Programma dei lavori* di progetto



PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

14 ALLEGATI

- INFORMAZIONI REPERITE CAVE ATTIVE E INATTIVE

Cod. Id.	Denominazione cava /tipologia / località	Ditta esercente	Data rilascio autorizz.	Data scadenza / proroga	Superficie autorizzata mq	Volume autorizzato mc	Volume utile estratto/anno mc	Vol. estrat. totale./anno mc
----------	--	-----------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------------	------------------------------

CUPRA MARITTIMA

ASCOLI PIC

al Sabbia e ghiaia

* 368- S.Andrea B	Attiva	Sant' Andrea			Gauss - Boaga	lat.: 4.761.908	long.: 2.425.951	
		1998 FabioneriEmidio	30/12/1994		8.000	30.000	3.500	3.500 +
Totale per cava S.Andrea B					8.000	30.000	3.500	3.500 =
Totale per materiale Sabbia e ghiaia					8.000	30.000	3.500	3.500 =
Totale per città CUPRA MARITTIMA					8.000	30.000	3.500	3.500 =

N° cave: 1

FALERONE

ASCOLI PIC

al Sabbia e ghiaia

* 354- Piane di Falerone	Attiva	Piane			Monte Mario	lat.: 43°05'10,0	long.: 1°02'31,0	
		1998 Scorolli srl	22/01/1994	10/03/2001	148.000	130.000	1.400	2.000 +
Totale per cava Piane di Falerone					148.000	130.000	1.400	2.000 =
436- S. Felicità	Attiva	S. Felicità			Gauss - Boaga	lat.: 4.771.999	long.: 2.394.300	
		1998 Cardinaletti s.a.s.	28/12/1994	28/06/2000	12.750	22.000	3.200	4.000 +
Totale per cava S. Felicità					12.750	22.000	3.200	4.000 =
442- San paolino	Attiva	San paolino			Monte Mario	lat.: 43°05'25,0	long.: 1°01'13,0	
		1998 Istituto Diocesano del Clero						+ =
Totale per cava San paolino								=
Totale per materiale Sabbia e ghiaia					160.750	152.000	4.600	6.000 =
Totale per città FALERONE					160.750	152.000	4.600	6.000 =

N° cave: 3



Handwritten signature

ELENCO CAVE PER COMUNE

Metodi di compilazione

**Scheda All. B.L.R. 71197 Corsivo

anni di riferimento

1998

Materiali

Arenaria
 Arenarie
 Argille, aggregati argillosi e sabbiosi
 Calcari
 Calcari massicci, calcari stratificati e materiale
 Conglomerati
 Gesso
 Gesso
 Marne
 Sabbia e ghiaia
 Travertino

tipo cava

Attiva

Provincia

MACERATA

Tutti i bacini idrografici

Cod. Id.	Denominazione cava / tipologia / località	Ditta esercente	Data rilascio autorizz.	Data scadenza / proroga	Superficie autorizzata mq	Volume autorizzato mc	Volume utile estratto/anno mc	Vol. estrat. totale/anno mc
----------	---	-----------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------------	-----------------------------

Provincia di : MACERATA

CAMERINO

MACERATA

a6 Calcari massicci, calcari stratificati e materiale detritico

• 401- Bistocco- Campolarzo Attiva	Bistocco-Campolarzo	Gauss - Boaga	lat.: 4.777.295	long.: 2.369.947	
1998 E.F.I. S.r.l.	30/03/1985 31/05/1999	40.000	30.000		+
	Totale per cava Bistocco- Campolarzo	40.000	30.000		=
	Totale per materiale Calcari massicci, calcari stratificati e materiale detritica	40.000	30.000		



Comune: SANTA VITTORIA IN MATENANO

C.I.	Tipologi	Località/frazion	Denominazione	Lat.	Long.	Materiale	Posizione	Piaz.	Soprassuol		Morfologia		
4226	Definitivamente terminata (dismessa)	Ponte Maglio	Ponte Maglio	4761250	2398510	1a Sabbia e ghiaia -	Montana Pedemontana	270	A2: Recuperata	Con Successo (70-100% superficie)	Non necessitano interventi	fronte piazze rimodellato coronamento raccordato scarpate raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpate o fronti di scavo	senza gradoni si si si si inferiore a 30°
Totale cave cilt 1													

Comune: SERVIGLIANO

C.I.	Tipologi	Località/frazion	Denominazione	Lat.	Long.	Materiale	Posizione	Piaz.	Soprassuol		Morfologia		
4245	Definitivamente terminata (dismessa)	Castellano	Castellano	4770600	2396525	1a Sabbia e ghiaia -	Pianura	190	A2: Recuperata	Con Successo (70-100% superficie)	Non necessitano interventi	fronte piazze rimodellato scavo a fossa ritombato coronamento raccordato scarpate raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpate o fronti di scavo problemi particolari del sito	senza gradoni si no si parte no maggiore di 70° (subverticali) impaludamenti
4248	Definitivamente terminata (dismessa)	Castellano	Castellano	4770500	2396425	1a Sabbia e ghiaia -	Pianura	210	A3: Non recuperata e non rinaturalizzata	Non definibile	Non necessitano interventi	fronte piazze rimodellato coronamento raccordato scarpate raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpate o fronti di scavo problemi particolari del sito	senza gradoni si si no maggiore di 70° (subverticali) impaludamenti
4251	Definitivamente terminata (dismessa)	San Gualtiero	San Gualtiero	4767375	2395425	1a Sabbia e ghiaia -	Pianura	260	A1: Rinaturalizzata o con rinaturalizzazione in atto	Con Successo (70-100% superficie)	Su parte della superficie	fronte piazze rimodellato coronamento raccordato scarpate raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpate o fronti di scavo problemi particolari del sito problemi particolari del sito	senza gradoni parte si parte no maggiore di 70° (subverticali) dissesti idreologici assenza di conoidi detritici alla base del fronte
4252	Definitivamente terminata (dismessa)	San Gualtiero	San Gualtiero	4767135	2395545	1a Sabbia e ghiaia -	Pianura	260	A2: Recuperata	Con Successo (70-100% superficie)	Non necessitano interventi	fronte piazze rimodellato coronamento raccordato scarpate raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpate o fronti di scavo	senza gradoni si si si si inferiore a 30°
Totale cave cilt 4													

C.I.	Tipologi	Località/irrazion	Denominazione	Lat.	Long.	Materiale	Posizione	Piaz.	Soprasuolo		Morfologia		
4308	Definitivamente terminata (dismessa)	Villa Pera	Pera	4757653	2392440	1a Sabbia e ghiaia -	Montana Mezzacosta	435	A1: Rinaturalizzata o con rinaturalizzazione in atto	Parziale successo (40-70% della superficie)	Su parte della superficie	fronte piazze rimodellato scavo a fossa ritombato coronamento raccordato scarpe raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpe o fronti di scavo problemi particolari del sito	a gradoni unico parte parte no parte no maggiore di 70° (subverticali) dissesti idreologici
4073	Definitivamente terminata (dismessa)	S.S. n. 78 Picena al Km. 55+200		4755335	2390185	1a Sabbia e ghiaia -	Montana Pedemontana	500	A3: Non recuperata e non rinaturalizzata	Non definibile	Su tutta la superficie	fronte piazze rimodellato scavo a fossa ritombato coronamento raccordato scarpe raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpe o fronti di scavo	a gradoni unico parte si no no no compresa tra 30° e 70°
4074	Definitivamente terminata (dismessa)	S.S. n.78 Picena al Km. 56.	La cava	4754735	2390150	1a Sabbia e ghiaia -	Montana Mezzacosta	500	A1: Rinaturalizzata o con rinaturalizzazione in atto	Con Successo (70-100% superficie)	Non necessitano interventi	fronte piazze rimodellato scavo a fossa ritombato coronamento raccordato scarpe raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpe o fronti di scavo	senza gradoni si si si si inferiore a 30°
4075	Definitivamente terminata (dismessa)	Motorizzazione		4757575	2391675	1a Sabbia e ghiaia -	Montana Mezzacosta	440	A2: Recuperata	Con Successo (70-100% superficie)	Non necessitano interventi	fronte piazze rimodellato scavo a fossa ritombato coronamento raccordato scarpe raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpe o fronti di scavo	a gradoni unico si si parte parte parte compresa tra 30° e 70°
4076	Definitivamente terminata (dismessa)	CIMITERO		4756050	2390020	1a Sabbia e ghiaia -	Montana Mezzacosta	480	A3: Non recuperata e non rinaturalizzata	Non definibile	Su tutta la superficie	fronte piazze rimodellato scavo a fossa ritombato coronamento raccordato scarpe raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpe o fronti di scavo problemi particolari del sito	senza gradoni no si no no no maggiore di 70° (subverticali) smottamenti
4077	Definitivamente terminata (dismessa)	Villa Pera	Pera	4757825	2393035	1a Sabbia e ghiaia -	Montana Mezzacosta	430	A2: Recuperata	Con Successo (70-100% superficie)	Non necessitano interventi	fronte piazze rimodellato scavo a fossa ritombato coronamento raccordato scarpe raccordate rimodellamento base fronte inclinazione media scarpe o fronti di scavo	senza gradoni si si si si si inferiore a 30°

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

- CONTATTI CON ESERCENTI E REGIONE MARCHE PER CAVE INATTIVE/DISMESSE

Da: ufficiogare@icariasrl.it
Inviato: martedì 17 maggio 2022 11.38
A: p.spaccini@icariasrl.it
Oggetto: I: S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme. Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000"

Da: Pec - Icaria srl [mailto:info@pec.icariasrl.it]
Inviato: martedì 17 maggio 2022 11:37
A: 'regione.marche.ciclorifiutibonifiche@emarche.it' <regione.marche.ciclorifiutibonifiche@emarche.it>
Oggetto: S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme. Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000"

ALLA C.A. Dirigente Ing. Massimo Sbriscia

Buongiorno,

la scrivente società di ingegneria ICARIA s.r.l. è stata incaricata da ANAS S.p.a. di sviluppare il progetto definitivo "S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme. Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000" e pertanto, in linea con la normativa vigente e secondo quanto richiesto da ANAS S.p.a., la progettazione dovrà indicare siti di cave dismesse e/o inattive ove destinare le terre e rocce da scavo in esubero come sottoprodotto.

Secondo i dati progettuali è richiesto un fabbisogno in conferimento di terre e rocce pari a circa **720'000 mc**.

A tale scopo, si chiede gentilmente di fornirci informazioni utili in merito ad ubicazione, capacità di conferimento (volumi), autorizzazioni al conferimento e qualora disponibili contatti telefonici o digitali degli esercenti proprietari di eventuali cave oggetto di ricerca.

Allo stato attuale la progettazione ha individuato i seguenti siti, reperiti presso gli elenchi pubblicati sul sito della Regione Marche, i quali attualmente risultano probabilmente obsoleti in termini di volumetrie:

- Cava (ID468) "Polidori" – Acquasanta Terme (AP)
- Cava (ID725) "Corneto" - Acquasanta Terme (AP)
- Cava (ID 352) "Dello Zoppo" - Santa Vittoria in Materano (FM)
- Cava (ID 362) "Frollà" - San Gualtiero Servigliano (FM)
- Cava (ID366) "Case lunghe– Comunanza (AP)
- Cava (ID 382) "San Gualtiero" – Servigliano (FM)

Vi chiediamo cortesemente di fornirci quindi qualunque informazione disponibile anche di ulteriori siti al di fuori di quelli sopra elencati, al fine di rendere possibile la definizione di un quadro generale utile alla gestione delle materie da conferire nella progettazione.

Si riporta di seguito uno stralcio dell'immagine satellitare Google con ubicazione dell'infrastruttura in progetto. La localizzazione dei siti richiesti, dovrebbe essere circoscritta in un raggio di circa 50 Km dal progetto.

Da: p.spaccini@icariasrl.it
Inviato: martedì 17 maggio 2022 11.31
A: 'amministrazione@sancarminecave.it'; 'a.malaspina@sancarminecave.it'
Cc: 'f.macchioni@icariasrl.it'
Oggetto: S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme. Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000

Buongiorno,

la scrivente società di ingegneria ICARIA S.R.L. è stata incaricata da ANAS S.p.a. di sviluppare il progetto definitivo "S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme. Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000" e pertanto, in linea con la normativa vigente e secondo quanto richiesto da ANAS S.p.a., la progettazione dovrà indicare siti di cave attive, dismesse e/o inattive ove destinare le terre e rocce da scavo in esubero come sottoprodotto.

Secondo i dati progettuali è richiesto un fabbisogno in conferimento di terre e rocce pari a circa **720'000 mc.**

Si prega quindi di confermarci la vostra disponibilità alla ricezione di terre e rocce e di indicarci quanto di seguito elencato:

- Quantitativi massimi (volumi) conferibili presso i vostri siti;
- Stralci autorizzativi relativi a recupero ambientale di cave attive, inattive o dismesse;
- Ubicazione (es. Google maps o simili) dei siti.

Qualora di interesse, potreste inviarci anche documentazione relativa ad impianti di trattamento recupero rifiuti (CER 170504) di vostra proprietà.

Si ringrazia per la collaborazione

Distinti saluti.



Sede legale: Via La Spezia n°6_00182 ROMA
Sede operativa: Corso Cavour, 445 - 05018 ORVIETO

 Tel. +39 0763 340875  Fax +39 0763 341251  e_mail: p.spaccini@icariasrl.it

P Rispetta l'ambiente: se non ti è necessario non stampare questa e-mail

Questa e-mail, il suo contenuto e i file eventualmente inclusi possono contenere informazioni confidenziali e/o riservate e sono da intendersi ad uso esclusivo dei destinatari. La copia, pubblicazione o distribuzione non autorizzate del materiale contenuto in questa e_mail da parte di altri è proibita. Se non siete i destinatari di questa e_mail (o l'avete ricevuta per errore), Vi preghiamo di notificare al mittente la sua ricezione e di provvedere a distruggerla. La società Icaria srl non si assume alcuna responsabilità per eventuali intercettazioni, modifiche o danneggiamenti del presente messaggio.

Da: p.spaccini@icariasrl.it
Inviato: martedì 17 maggio 2022 11.32
A: 'info@calcestruzzifrolla.com'
Cc: 'f.macchioni@icariasrl.it'
Oggetto: S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme. Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000

Buongiorno,

la scrivente società di ingegneria ICARIA S.R.L. è stata incaricata da ANAS S.p.a. di sviluppare il progetto definitivo "S.S n. 4 "Salaria" - Adeguamento del tratto Trisungo-Acquasanta Terme. Tratto galleria Valgarizia - Acquasanta Terme. Lotto 2 dal km 155+400 al km 159+000" e pertanto, in linea con la normativa vigente e secondo quanto richiesto da ANAS S.p.a., la progettazione dovrà indicare siti di cave attive, dismesse e/o inattive ove destinare le terre e rocce da scavo in esubero come sottoprodotto.

Secondo i dati progettuali è richiesto un fabbisogno in conferimento di terre e rocce pari a circa **720'000 mc.**

Si prega quindi di confermarci la vostra disponibilità alla ricezione di terre e rocce e di indicarci quanto di seguito elencato:

- Quantitativi massimi (volumi) conferibili presso i vostri siti;
- Stralci autorizzativi relativi a recupero ambientale di cave attive, inattive o dismesse;
- Ubicazione (es. Google maps o simili) dei siti.

Qualora di interesse, potreste inviarci anche documentazione relativa ad impianti di trattamento recupero rifiuti (CER 170504) di vostra proprietà.

Si ringrazia per la collaborazione

Distinti saluti.



Sede legale: Via La Spezia n°6_00182 ROMA
Sede operativa: Corso Cavour, 445 - 05018 ORVIETO



Tel. +39 0763 340875



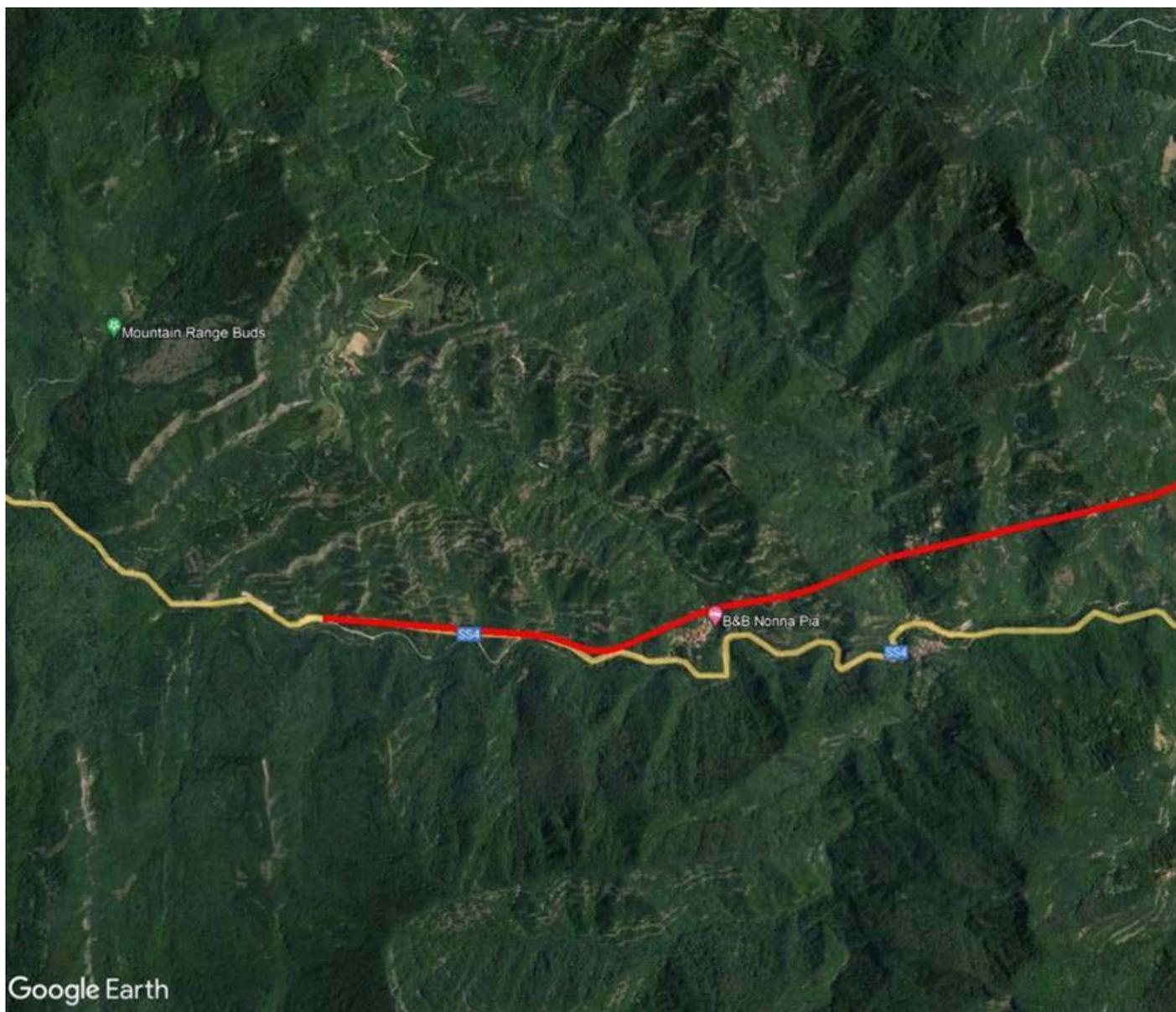
Fax +39 0763 341251



e_mail: p.spaccini@icariasrl.it;

P Rispetta l'ambiente: se non ti è necessario non stampare questa e-mail

Questa e-mail, il suo contenuto e i file eventualmente inclusi possono contenere informazioni confidenziali e/o riservate e sono da intendersi ad uso esclusivo dei destinatari. La copia, pubblicazione o distribuzione non autorizzate del materiale contenuto in questa e_mail da parte di altri è proibita. Se non siete i destinatari di questa e_mail (o l'avete ricevuta per errore), Vi preghiamo di notificare al mittente la sua ricezione e di provvedere a distruggerla. La società Icaria srl non si assume alcuna responsabilità per eventuali intercettazioni, modifiche o danneggiamenti del presente messaggio.



Cordiali saluti

Icaria srl
Vladimiro Rotisciani



Sede legale: Via La Spezia n°6 - 00182 ROMA
Sede operativa: Corso Cavour, 445 - 05018 ORVIETO



Tel. +39 0763 340875



Fax +39 0763 341251



e_mail: info@icariasrl.it; info@pec.icariasrl.it

P Rispetta l'ambiente: se non ti è necessario non stampare questa e-mail

Questa e-mail, il suo contenuto e i file eventualmente inclusi possono contenere informazioni confidenziali e/o riservate e sono da intendersi ad uso esclusivo dei destinatari. La copia, pubblicazione o distribuzione non autorizzate del materiale contenuto in questa e-mail da parte di altri è proibita. Se non siete i destinatari di questa e-mail (o l'avete ricevuta per errore), Vi preghiamo di notificare al mittente la sua ricezione e di provvedere a distruggerla. La società Icaria srl non si assume alcuna responsabilità per eventuali intercettazioni, modifiche o danneggiamenti del presente messaggio.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

- INFORMAZIONI REPERITE DISCARICHE/IMPIANTI DI RECUPERO

DIMENSIONE SCAVI SRL

N.	Provincia	Comune	Ragione sociale	Data rilascio	Data scadenza
			Tipologia autorizzazione	Operazioni di recupero	Operazioni di smaltimento
			Capacità autorizzata	Provincia sede legale	Comune sede legale
1	ASCOLI PICENO	San Benedetto del Tronto	DIMENSIONE SCAVI SRL	28-07-2017	31-12-2021
			Autorizzazione unica - art. 208, d.lgs n. 152-2006	R5, R13	
			Capacità totale: 131.800 tonnellate; rifiuti non pericolosi: 131.800 tonnellate.	Ascoli Piceno	San Benedetto del Tronto
			Tipo impianto: Recupero di materia.		
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [0104] [1012] [1701] [1708] [1709]		
Note: informazioni relative al 2020.					
2	ASCOLI PICENO	San Benedetto del Tronto	DIMENSIONE SCAVI SRL	30-08-2016	30-08-2026
			Autorizzazione unica - art. 208, d.lgs n. 152-2006	R5, R13	
			Capacità totale: 36.000 tonnellate; rifiuti non pericolosi: 36.000 tonnellate.	Ascoli Piceno	San Benedetto del Tronto
			Tipo impianto: Recupero di materia.		
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [0104] [1012] [1701] [1708] [1709]		
Note: informazioni relative al 2020.					

LUPI VINCENZO SRL

N.	Provincia	Comune	Ragione sociale	Data rilascio	Data scadenza
			Tipologia autorizzazione	Operazioni di recupero	Operazioni di smaltimento
			Capacità autorizzata	Provincia sede legale	Comune sede legale
1	ASCOLI PICENO	San Benedetto del Tronto	LUPI VINCENZO SRL - R13	03-01-2018	03-01-2028
			Autorizzazione unica - art. 208, d.lgs n. 152-2006	R5, R13	
			Capacità totale: 58.585 tonnellate; rifiuti non pericolosi: 58.585 tonnellate.	Ascoli Piceno	San Benedetto del Tronto
			Tipo impianto: Recupero di materia. Messa in riserva.		
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [1501] [1701] [1702] [1703] [1705] [1708] [1709]		
Note: informazioni relative al 2020.					
2	ASCOLI PICENO	San Benedetto del Tronto	LUPI VINCENZO SRL - UNITA' MOB. FRANTUMAZIONE ULISSE	03-01-2018	03-01-2028
			Autorizzazione unica - art. 208, d.lgs n. 152-2006	R5	
			Capacità totale: 58.585 tonnellate; rifiuti non pericolosi: 58.585 tonnellate.	Ascoli Piceno	San Benedetto del Tronto
			Tipo impianto: Recupero di materia. Dichiarato come End of Waste.		
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [1701] [1703] [1708] [1709]		
Note: informazioni relative al 2020.					

PICUS ECOLOGIA SRL

N.	Provincia	Comune	Ragione sociale	Data rilascio	Data scadenza
			Tipologia autorizzazione	Operazioni di recupero	Operazioni di smaltimento
			Capacità autorizzata	Provincia sede legale	Comune sede legale
1	ASCOLI PICENO	Ascoli Piceno	PICUS ECOLOGIA S.R.L.	12-02-2020	12-02-2025
			Autorizzazione all'esercizio con impianti mobili - art. 208 c. 15, d.lgs n. 152-2006	R5, R12	
			Capacità totale: 60.000 tonnellate; rifiuti pericolosi: 20.000 tonnellate; rifiuti non pericolosi: 40.000 tonnellate.	Ascoli Piceno	Ascoli Piceno
			Tipo impianto: Dichiarato come End of Waste.		
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [0303] [0605] [0801] [1009] [1010] [1012] [1201] [1502] [1611] [1705] [1909] [1912] [1913]		
Note: informazioni relative al 2020.					

PROGRAMMA AMBIENTE SRL

N.	Provincia	Comune	Ragione sociale	Data rilascio	Data scadenza
			Tipologia autorizzazione	Operazioni di recupero	Operazioni di smaltimento
			Capacità autorizzata	Provincia sede legale	Comune sede legale
1	ASCOLI PICENO	Monteprandone	PROGRAMMA AMBIENTE SRL	11-10-2019	11-10-2029
			Autorizzazione unica - art. 208, d.lgs n. 152-2006	R13	D15
			Capacità totale: 350 tonnellate; rifiuti pericolosi: 50 tonnellate; rifiuti non pericolosi: 300 tonnellate.	Ascoli Piceno	Monteprandone
			Tipo impianto: Deposito preliminare. Messa in riserva.		
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [0402] [0601] [0604] [0701] [0702] [0705] [0706] [0707] [0801] [0802] [0803] [0804] [0901] [1101] [1201] [1203] [1305] [1308] [1406] [1501] [1502] [1601] [1603] [1605] [1610] [1705] [1706] [1709] [1801] [1802] [1908] [1909] [2001]		
Note: informazioni relative al 2020.					

SANCARMINE CAVE SRL

N.	Provincia	Comune	Ragione sociale	Data rilascio	Data scadenza
			Tipologia autorizzazione	Operazioni di recupero	Operazioni di smaltimento
			Capacità autorizzata	Provincia sede legale	Comune sede legale
1	TERAMO	Sant'Egidio alla Vibrata	SANCARMINE CAVE SRL	26-05-2015	26-05-2025
			Operazioni di recupero mediante Comunicazione in Procedura Semplificata - artt.214-216, d.lgs n. 152-2006	R5, R13	
			Capacità totale: 52.400 tonnellate	Teramo	Sant'Egidio alla Vibrata
			Tipo impianto: Recupero di materia. Messa in riserva.		
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [0104] [1701] [1703] [1705] [1708] [1709]		
Note: informazioni relative al 2020.					

UNIPROJECT SRL

N.	Provincia	Comune	Ragione sociale	Data rilascio	Data scadenza		
			Tipologia autorizzazione	Operazioni di recupero	Operazioni di smaltimento		
			Capacità autorizzata	Provincia sede legale	Comune sede legale		
1	ASCOLI PICENO	Maltignano	UNIPROJECT S.R.L.	29-05-2020	29-05-2032		
			Autorizzazione Integrata Ambientale - art. 29-ter e art. 213, d.lgs n. 152-2006				D8, D9, D13, D15
			Capacità totale: 237.250 tonnellate; rifiuti pericolosi: 32.850 tonnellate; rifiuti non pericolosi: 204.400 tonnellate.			Ascoli Piceno	Maltignano
			Tipo impianto: Trattamento chimico - fisico - biologico.				
			Tipologie di rifiuti gestite nell'anno: [0105] [0201] [0202] [0205] [0206] [0207] [0303] [0402] [0601] [0602] [0603] [0605] [0701] [0702] [0706] [0801] [0803] [0804] [0901] [1101] [1201] [1203] [1301] [1305] [1308] [1603] [1605] [1610] [1801] [1802] [1901] [1905] [1906] [1907] [1908] [1911] [1912] [1913] [2003]				
Note: informazioni relative al 2020.							



PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

Medaglia d'Oro al Valor Militare per attività partigiana

SERVIZIO TUTELA AMBIENTALE
RIFIUTI - ENERGIA - ACQUE

Protocollo n.

- Class. 17/8 - fasc. n. 2741
(riferimenti da indicare nella eventuale risposta)

Ascoli Piceno,

Riferimento n. del

Allegati n.

Provincia di Ascoli Piceno

Registro PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

0047137 07/07/2009
P AP RP AP ZSA P
17.8.66/2008/ZSAM135

Spett.le Ditta
LUPI VINCENZO
Via Indipendenza, 19
SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)

Al Comune
di **San Benedetto del Tronto**

Alla ARPAM – Dipartimento provinciale
di **Ascoli Piceno**

Alla ASUR – ZT n. 12
di **S.BENEDETTO DEL TRONTO**

e, p. c. Dipartimento ARPAM di Pesaro
Sezione Regionale Catasto Rifiuti
Via Barsani, 8
61100 **PESARO**

RACC. A.R.

“

All'Albo Nazionale Gestori Ambientali
Sezione Regionale di Ancona
Piazza XXIV MAGGIO, 1
60124 **ANCONA**

Oggetto: Decreto legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 - Iscrizione n. 172 del registro provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi – Ditta **LUPI VINCENZO** - Impianto situato in **Via Val Tiberina – San Benedetto del Tronto (AP)**.
MODIFICA ED INTEGRAZIONE
RETTIFICA

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

PRESO ATTO della **comunicazione di integrazione**, presentata dalla Ditta **LUPI VINCENZO** con nota datata **09 gennaio 2009**, pervenuta ed assunta al nostro protocollo con il n. **2161/ZPA** in data 14.01.2009, ai sensi dell'art. 216, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, relativa all'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti;

Preso atto, altresì, del **provvedimento provvisorio di iscrizione n. 18688 del 13 settembre 2007 emesso dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali – Sezione Regionale Marche**, per le tipologie **1.1 – 2.1 – 3.1 – 3.2 – 6.1 – 7.1 – 7.11 – 9.1** dell'allegato 1 – sub allegato 1 del D.M. 05 febbraio 1998, modificato con D.M. 186/2006;

ATTESO che il Comune di **San Benedetto del Tronto**, competente per territorio, è stato informato, con nota prot. n. 7465/ZSA del **04.02.2009**, in merito all'intenzione dell'impresa in parola di integrare alcune tipologie inerenti le operazioni di recupero dei rifiuti presso l'impianto situato in **San Benedetto del Tronto – Via Val Tiberina**.

ATTESO, inoltre, che con nota prot. n.7459/ZSA del **04.02.2009** l'A.R.P.A.M. competente per territorio è stata informata circa la comunicazione dell'impresa a voler integrare alcune tipologie inerenti l'attività di cui trattasi, e per questo invitata a voler esprimere pareri nonché predisporre verifiche e o provvedimenti in merito.

RILEVATO che a tutt'oggi il Comune di **San Benedetto del Tronto** non ha fatto pervenire pareri negativi circa la prosecuzione dell'attività di recupero dei rifiuti;

RILEVATO, inoltre, che non sono pervenuti dal Dipartimento Provinciale ARPAM di Ascoli Piceno, né da altri organi di controllo, pareri negativi o provvedimenti ostativi alla prosecuzione delle operazioni di recupero di cui trattasi;

VISTA la nota prot. **43120/ZPA** del **19/06/2009** dell'impresa in oggetto con la quale comunicava la presenza, nell'atto n. 40869/ZSA del 10.06.2009, di una inesattezza riconducibile all'errato calcolo della somma dei rifiuti da sottoporre a recupero, che, anziché ammontare all'esatta somma di **59.310 tonnellate annue**, venivano incorrettamente computati in 58.410;

RISCONTRATO quindi, che nel succitato atto n. 40869/ZSA del 10.06.2009 vi è la presenza di tale errore relativo alla mal trascrizione del totale complessivo dei rifiuti da sottoporre ad operazioni di recupero;

VISTO il decreto legislativo 3 Aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia Ambientale";

VISTO il decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, recante "Correzioni al Testo Unico ambientale;

VISTO, inoltre, il decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, recante "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22", come modificato dal decreto del Ministro dell'ambiente 5 aprile 2006, n. 186;

CONSIDERATO, infine, che l'iscrizione della Ditta in questione, nel registro provinciale delle ditte che effettuano l'attività di recupero dei rifiuti non pericolosi, avviene con riserva di integrare, modificare o limitare, nonché sospendere l'iscrizione stessa in relazione alle risultanze degli eventuali accertamenti effettuati dagli organi preposti al controllo, nonché in relazione ad eventuali modificazioni della normativa vigente in materia;

COMUNICA

che, ai sensi dell'articolo 216, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la ditta **LUPI VINCENZO** (responsabile legale **Lupi Vincenzo, nato a Force (AP), il 28/2/1946, e residente in San Benedetto del Tronto (AP), Via Indipendenza n. 19**) con sede legale in **San Benedetto del Tronto (AP), Via Indipendenza n. 19** e con l'**impianto situato in San Benedetto del Tronto – Via Val Tiberina –** (foglio catastale n. 29, particelle n. 262) rimane iscritta al

n. 172

del registro provinciale per l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi per le tipologie, le operazioni di recupero e quantità di seguito indicate:

n.		all.to	Sub all.to	Codice C E R	Descrizione	OPERAZIONE DI RECUPERO	QUANTITA'
						(all.to "C" d.lgs)	Tonnellate
1.1	1	1	1	[150101] [150105] [150106] [200101]	Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi pollaccoppiati, anche di imballaggi	R13	930

2.1	1	1	[170202] [200102] [150107] [191205] [160120] [101112]	Imballaggi: vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro: rottami di vetro	R13	50
3.1	1	1	[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202] [100299] [120199]	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici [100299] e [120199].	R13	100
3.2	1	1	[110401] [110501] [110599] [150104] [200140] [191203] [120103] [120104] [170401] [170402] [170403] [170404] [170406] [170407] [191002] [100899] [120199]	Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe e, limitatamente ai cascami di lavorazione i rifiuti individuati dai seguenti codici [100899] [120199]	R13	100
6.1	1	1	[020104] [150102] [170203] [200139] [191204]	Rifiuti di plastica: imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico - chirurgici	R13	30
7.1	1	1	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904] [200301]	Rifiuti costituiti da laterizi,intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.	R13	43.000
7.11	1	1	[170508]	Pietrisco tolto d'opera (dalla manutenzione delle strutture ferroviarie)	R13	50
9.1	1	1	[030101] [030105] [150103] [030105] [030199] [170201] [200138] [191207] [200301]	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno	R13	50

COMUNICA

- che si procede all'integrazione delle tipologie di rifiuti non pericolosi sopra richiamate con la seguente tipologia di cui alla comunicazione pervenuta il **14 gennaio 2009** assunta al nostro prot. con il n. **2161/ZSA**.

TIPOLOGIA (D.M. 5/2/1998)				OPERAZIONE DI RECUPERO	QUANTITA'
7.31 bis	1	1	[170504]	Terre e rocce di scavo.	R 13
Quantità annua complessiva					59.310

RAMMENTA

- che i versamenti del diritto annuale d'iscrizione devono essere effettuati entro il 30 aprile di ogni anno;
- che la presente iscrizione avrà scadenza il **06 AGOSTO 2012**.

➤ che in base a quanto disposto dall'articolo 3.3.3, punto 1, del Piano Regionale per la gestione dei rifiuti, approvato dal Consiglio Regionale nella seduta del 15 dicembre 1999, **il responsabile dell'impianto in oggetto è tenuto a comunicare a questa Provincia, ogni sei mesi** (entro il 31 gennaio ed entro il 31 luglio di ciascun anno), **il riepilogo dei rifiuti in ingresso per provenienza** sulla base del modulo predisposto ed approvato dalla Regione Marche con delibera di Giunta n. 3053 del 19/12/2001.

INFORMA

- che l'attività di recupero in argomento dovrà essere esercitata nel rispetto della normativa vigente e, ai fini della prosecuzione di tale attività, la comunicazione di cui al presente provvedimento dovrà essere rinnovata ogni 5 anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero;
- che sono fatte salve le autorizzazioni e prescrizioni di competenza di altri enti e/o organismi nonché le altre disposizioni legislative e regolamentari comunque applicabili in riferimento alle attività di cui al presente atto di iscrizione;
- che l'inosservanza dei requisiti e delle condizioni richiesti dalle iscrizioni o comunicazioni così come previsto dall'art. 216, comma 2, lett a), comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 256, comma 1, lett. a) e comma 4 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

INVITA

- l'ARPAM e la ASUR, che leggono per conoscenza, ad esercitare l'attività di controllo di rispettiva competenza;
- il Comune di **San Benedetto del Tronto** che legge per conoscenza, ad effettuare gli accertamenti di propria competenza relativamente agli aspetti urbanistici ed edilizi e di informare di conseguenza questo Settore qualora ravvisasse violazioni della suddetta normativa o riscontrasse l'incompatibilità dell'attività in oggetto con gli strumenti di programmazione urbanistica comunale.

Il presente provvedimento che si compone di n. 4 (quattro) pagine, rettifica e sostituisce integralmente il precedente prot. 40869/ZSA del 10.06.2009



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

(Dot. Roberto Fausch)

RF

EP/ep

Responsabile di fasi del procedimento: Istr. Amm. Pezzella Ernesto  Tel. 0736 / 277773.



RIFIUTI CONFERIBILI

IMPIANTO DI RECUPERO – SANT’EGIDIO ALLA VIBRATA (TE)

N° Tipologia	Tipologia	CER	
7.1	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali,	101311 170101 170102 170103	170107 170802 170904 200301
7.2	Rifiuti di rocce da cave autorizzate	010410 010399	010413 010408
7.6	Conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo	170302	
7.10	Sabbie abrasive di scarto e granulati, rottami e scarti di mole abrasive	120101 120102 120103	120104 120117 120121
7.25	Terre e sabbie esauste di fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi	100299 100910 100912 100906	100908 161102 161104
7.31 bis	Terre e rocce di scavo	170504	
12.3	Fanghi e polveri da segazione e lavorazione pietre, marmi e ardesie	010410	010413





PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

Medaglia D'Oro valor militare attività partigiane

SETTORE II - TUTELA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE

TUTELA AMBIENTALE- RIFIUTI- ENERGIA - ACQUE -VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE (VIA) - SIC-VAS

REGISTRO GENERALE N. 583 del 29/05/2020

Determina del Responsabile N. 55 del 29/05/2020

PROPOSTA N. 661 del 28/05/2020

OGGETTO: Art.29-QUATER D.LGS.152/2006. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA). DITTA UNIPROJECT SRL. IMPIANTO DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI LIQUIDI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI SITO IN VIA BONIFICA NEL COMUNE DI MALTIGNANO (AP).

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- il **09/11/2004** la UNIPROJECT SRL presentava, in qualità di soggetto gestore, ai sensi dell'allora vigente D.Lgs 372/1999, alla Regione Marche, la domanda per il rilascio dell'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** per l'esercizio dell'attività di deposito preliminare, raggruppamento preliminare, trattamento chimico - fisico e biologico di rifiuti speciali liquidi pericolosi e non pericolosi presso l'impianto situato in via Bonifica, 2 nel Comune di Maltignano (AP);
- la Regione Marche con **Prot. N.291569 del 16/05/2011** (rif. Prot. Prov. N.24578 del 20/05/2011) restituiva alla Provincia di Ascoli Piceno la documentazione tecnica ed amministrativa relativa al procedimento AIA per il predetto impianto;
- la UNIPROJECT SRL presentava alla Provincia di Ascoli Piceno (rif. **Prot. Prov. N.51141 del 07/11/2012**), la documentazione di aggiornamento dell'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'installazione in oggetto;
- con **Sentenza N.180 del 28/03/2019** il Tar Marche disponeva l'annullamento del rigetto dell'AIA, adottato con DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N.1582/GEN del 14/11/2018, e dei pareri ARPAM di Prot. N.34865 del 16/10/2018, Prot. N.37104 del 06/11/2018 e Prot. N.38294 del 14/11/2018;
- la UNIPROJECT SRL con **Prot. EU.7632 del 15/02/2019** (rif. Prot. Prov. N.4642 del 19/02/2019) trasmetteva l'istanza di riesame dell'AIA.

Visto il rapporto istruttorio di **Prot. N.8951 del 28/05/2020**, parte integrante del presente provvedimento, e dato atto della conclusione favorevole del procedimento di riesame di cui alla Sentenza N.180 del 28/03/2019 del Tar Marche.

Precisato che:

- sono stati superati i motivi ostativi al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, alla base del rigetto di cui alla DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N.1582 (REG. GEN.) del 14/11/2018;
- l'istruttoria tecnica AIA è stata effettuata sulla base della documentazione depositata dalla ditta, visti i principi di cui all'art.6, comma 16 del D.Lgs 152/2006, delle BAT applicabili alle tipologie di attività svolte dall'impresa istante;
- può essere pertanto rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art.29-quater del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. per l'installazione in oggetto sulla base degli elaborati presentati nell'ambito del procedimento di riesame e dei pareri dell'ARPAM di Prot. N.22745 del 08/07/2019, Prot. N.28582 del 03/09/2019, Prot. N.41973 del 20/12/2019 e Prot. N.10275 del 09/04/2020.

Dato atto che per l'installazione in oggetto si applica il Titolo III-bis della Parte seconda del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. in quanto si svolgono attività di gestione rifiuti di cui ai punti 5.1 e 5.3 dell'allegato VIII alla Parte seconda dello stesso D.Lgs.

CER	Denominazione	Descrizione
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	
010499	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0104
10504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	
010507	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli di cui alle voci 010505 e 010506	
010508	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli di cui alle voci 010505 e 010506	
010599	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0105
020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	
020106	feci animali, urine, letame (comprese le lettiere usate), effluenti raccolte separatamente e trattate fuori sito	
020199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia da produzioni primarie - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0201
020201	fanghi da operazione di lavaggio e pulizia	
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
020299	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia carne pesce e alimenti - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0202
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Liquidi di scarto come succhi di frutta, passata di pomodoro, melassa ecc.
020305	fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	
020399	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0203
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
020499	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0204
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Liquidi di scarto come siero di latte, latte scaduto, ecc.
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
020599	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo, siero - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0205
020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
020699	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0206
020701	rifiuti da operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	

020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	Scarti liquidi di distillazione contenenti frazioni alcoliche non commestibili (metanolo, propanolo, ecc.)
020703	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	Liquidi da trattamenti di disinfezione, ossidazione, ecc. dei macchinari o dei contenitori. Soluzioni acquose derivanti dal trattamento chimico con ipoclorito o soda o acidi o tensioattivi non risultanti pericolose.
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Liquidi di scarto come bevande alcoliche scadute o avariate, ecc.
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
020799	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0207
030199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0301
030302	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	
030305	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	
030309	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	
030399	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0303
040104	liquido di concia contenente cromo	
040105	liquido di concia non contenente cromo	
040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	
040199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0401
040220	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 040219	
040299	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0402
050110	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109	
050113	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	
050114	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	Liquidi di lavaggio delle torri
050199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0501
050702	rifiuti contenenti zolfo	Liquidi contenenti zolfo
050799	rifiuti non specificati altrimenti	Acque che scaturiscono dalla purificazione del gas naturale nelle centrali

060199	rifiuti non specificati altrimenti	Soluzioni di scarto di diversi acidi miscelati non contenenti sostanze pericolose
060299	rifiuti non specificati altrimenti	Soluzioni di scarto di diverse basi miscelate non contenenti sostanze pericolose
060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313	
060399	rifiuti non specificati altrimenti	tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0603
060499	rifiuti non specificati altrimenti	soluzioni contenenti metalli pesanti
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502	
060603	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 060602	
060699	rifiuti non specificati altrimenti	Reflui contenenti zolfo (solfati, solfiti, ecc.) non contenenti sostanze pericolose
060899	rifiuti non specificati altrimenti	Rifiuti liquidi originatisi durante la produzione o l'uso di sostanze con silicio non contenenti sostanze pericolose
060999	rifiuti non specificati altrimenti	Rifiuti liquidi che possono scaturire dai processi chimici del fosforo, fatta eccezione per la lavorazione o l'uso di pesticidi fosforati, non contenenti sostanze pericolose
061099	rifiuti non specificati altrimenti	Reflui contenenti azoto (ammoniaca, urea, ecc.) non pericolosi
061199	rifiuti non specificati altrimenti	Reflui di lavaggio o di scarto dalla lavorazione dei pigmenti inorganici non contenenti sostanze pericolose
061399	rifiuti non specificati altrimenti	Soluzioni di lavaggio derivanti da processi chimici inorganici non contenenti sostanze pericolose
070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070111	
070199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0701
070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070211	
070217	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 070216	acque esauste da lavaggio suole senza sostanze pericolose (in particolare solventi organici)
070312	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070311	
070412	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070411	
070512	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070511	
070599	rifiuti non specificati altrimenti	reflui organici di scarto da lavorazione di prodotti farmaceutici
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611	
070699	rifiuti non specificati altrimenti	reflui organici di scarto dalla lavorazione di detersivi, grassi, cosmetici o disinfettanti
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070711	

080116	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115	
080118	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080117	
080120	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119	
080199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0801
080202	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	
080203	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	
080299	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0802
080307	fanghi acquosi contenenti inchiostro	
080308	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	
080313	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 080312	
080315	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 080314	
080399	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0803
080414	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413	
080416	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415	
080499	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 0804
090199	rifiuti non specificati altrimenti	altre soluzioni dell'industria fotografica
100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120	
100123	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 100122	
100199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 1001
100299	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 1002
100499	rifiuti non specificati altrimenti	soluzioni di scarto o di lavaggio dalla lavorazione del piombo
100599	rifiuti non specificati altrimenti	soluzioni di scarto o di lavaggio dalla lavorazione dello zinco
100699	rifiuti non specificati altrimenti	soluzioni di scarto o di lavaggio dalla lavorazione del rame
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 101119	

101199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 1011
101213	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
101299	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 1012
101399	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 1013
110110	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 110109	
110112	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 110111	
110114	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelle di cui alla voce 110113	
110199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 1101
110299	rifiuti non specificati altrimenti	Soluzioni di scarto o di lavaggio dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi non contenenti sostanze pericolose
110599	Rifiuti non specificati altrimenti	acque di processo, soluzioni di lavaggio o di scarto derivanti da processi di galvanizzazione a caldo
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114	
120199	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzione acquose non specificati altrimenti appartenenti alla famiglia 1201
160199	rifiuti non specificati altrimenti	Soluzioni di lavaggio provenienti dallo smantellamento o manutenzione di veicoli
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	Soluzioni fuori specifica contenenti sostanze inorganiche non pericolose
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	Soluzioni fuori specifica contenenti sostanze organiche non pericolose. (Soluzioni acquose caratterizzate dal COD elevato dovuto alla presenza di sostanze organiche quali alcoli, ammine, fenoli, idrocarburi, aldeidi, chetoni, acidi grassi, solventi alifatici o aromatici in concentrazioni tali da non rendere pericoloso il refluo. La loro rimozione dall'acqua avviene con un trattamento chimico-fisico di ossidazione e chiariflocculazione seguito da un trattamento biologico.)
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	Soluzioni di scarto non contenenti sostanze pericolose
160799	rifiuti non specificati altrimenti	acque di processo, soluzioni di lavaggio o di scarto derivanti dalla pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	acque di lavaggio contenitori o automezzi o stampi o serbatoi e linee o pezzi metallici o pezzi opavimenti o piazzale o spray o cisterne, acque di strato, acque di piattaforma, acque di prima pioggia, acque di dilavamento piazzale, acque piovane da dilavamento, acque di condensa compressori, acque di estrazione, acque da sviluppo pozzi piezometrici, acque di spurgo piezometri, acque reflue industriali, acque chiarificate, acque di abbattimento fumi, colaticcio, acque inchiostrate, acque di messa in sicurezza d'emergenza, acque di spegnimento, acque di pulizia impianto antincendio o piazzola radiometrica o canaline e pozzetti o impianto rame, acque di processo o da rigenerazione glicole, acque meteoriche, acque di uscita impianto depurazione, acque da bacini cordolati, schiuma estinguente

161004	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161003	concentrati acquosi, soluzioni concentrate da impianto osmosi, soluzioni concentrate da triturazione bombolette
180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180106	
180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180205	Soluzioni di scarto non contenenti sostanze pericolose
190199	rifiuti non specificati altrimenti	Soluzioni di lavaggio provenienti dall'attività di incenerimento di rifiuti, non contenenti sostanze pericolose
190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205	Fanghi liquidi non contenenti sostanze pericolose da specifici trattamenti chimico-fisici
190404	rifiuti liquidi acquosi dalla tempra di rifiuti vetrificati	
190599	rifiuti non specificati altrimenti	acque di percolazione di impianti di compostaggio, acque dal trattamento di rifiuti solidi urbani
190603	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	
190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	
190605	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
190699	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificate altrimenti appartenenti alla famiglia 1906
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	
190805	fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811	
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	
190899	rifiuti non specificati altrimenti	soluzioni di lavaggio provenienti dall'attività di trattamento acque reflue
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione delle acque	
190903	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	
190906	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	
190999	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio e pulizia, acque di processo - tutte le tipologie di soluzioni acquose non specificati altrimenti appartenenti alla famiglia 1909
191106	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 191105	
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	Reflui che scaturiscono alle operazioni meccaniche (triturazione, compattazione, ecc.) di rifiuti non pericolosi
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303	Fanghi liquidi da bonifica terreni non contenenti sostanze pericolose
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305	Fanghi liquidi provenienti dal trattamento delle acque di falda non contenenti sostanze pericolose

191308	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191307	
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Liquidi provenienti da cucine e mense non contenenti sostanze pericolose
200130	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129	Liquidi detergenti provenienti dalla raccolta differenziata non contenenti sostanze pericolose. Detergenti liquidi contenenti candeggine, ammoniaca, acidi, disinfettanti ad uso domestico
200303	residui della pulizia stradale	Reflui provenienti dalle operazioni di pulizia (spurgo) dei pozzetti e caditoie stradali
200304	fanghi delle fosse settiche	
200306	rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico	
200399	rifiuti non specificati altrimenti	acque di lavaggio cassonetti per rifiuti - acque di lavaggio da ristorazione ambulante

CER	Denominazione	Descrizione
010505*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli	Fanghi pompabili con tracce di olio. E' esclusa la presenza di IPA, sostanze organiche alogenate, mercurio.
010506*	fanghi di perforazione e altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	Fanghi pompabili contenenti sostanze corrosive (acidi o basi). E' esclusa la presenza di IPA, sostanze organiche alogenate, mercurio.
040219*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
050109*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
060101*	acido solforico ed acido solforoso	
060102*	acido cloridrico	
060103*	acido fluoridrico	Soluzioni di scarto inferiori al 20%
060104*	acido fosforico e fosforoso	
060105*	acido nitrico e acido nitroso	
060106*	altri acidi	Soluzioni di scarto di acidi diversi (carbonico, bromico, ecc.)
060201*	idrossido di calcio	
060203*	idrossido di ammonio	
060204*	idrossido di sodio e di potassio	
060205*	altre basi	Soluzioni di scarto di basi diverse (idr. di magnesio, litio ecc.)
060311*	sali e loro soluzioni, contenenti cianuri	
060313*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	
060405*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	Soluzioni di scarto con metalli (rame, piombo, ecc.) esclusi arsenico e mercurio
060502*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
060602*	rifiuti contenenti solfuri pericolosi	
060704*	soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto	
061002*	rifiuti contenenti sostanze pericolose	Liquidi contenenti sostanze corrosive (acido nitrico-nitroso)
070101*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
070104*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Soluzioni di lavaggio contenenti alcoli biodegradabili.
070111*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	

070201*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
070203*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	
070204*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	
070211*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
070301*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
070304*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	
070311*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
070401*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
070411*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
070501*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
070504*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Soluzioni di lavaggio contenenti alcoli biodegradabili.
070511*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
070601*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
070604*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	
070611*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
070701*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
070703*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri	
070704*	solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	
070711*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	

080115*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	
080117*	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	
080119*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	
080121*	residui di vernici o di sverniciatori	
080312*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	
080314*	fanghi di inchiostro contenenti sostanze pericolose	
080316*	residui di soluzioni chimiche per incisione	
080413*	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	
080415*	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	
090101*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	
090102*	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	
090103*	soluzioni di sviluppo a base di solventi	
090104*	soluzioni fissative	
090105*	soluzioni di sbianca e soluzioni di sbianca-fissaggio	
090106*	rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici	Liquidi provenienti dal trattamento di soluzioni non deargentate
090113*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 090106	Liquidi provenienti dal trattamento di soluzioni deargentate
100109*	acido solforico	
100120*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	

100122*	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose	
100211*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	Liquidi provenienti dalla pulizia dei depuratori delle acque di raffreddamento, contenenti oli senza PCB-PCT
100327*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	Liquidi provenienti dalla pulizia dei depuratori delle acque di raffreddamento, contenenti oli senza PCB-PCT
100409*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	Liquidi provenienti dalla pulizia dei depuratori delle acque di raffreddamento, contenenti oli senza PCB-PCT
100508*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	Liquidi provenienti dalla pulizia dei depuratori delle acque di raffreddamento, contenenti oli senza PCB-PCT
100609*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	Liquidi provenienti dalla pulizia dei depuratori delle acque di raffreddamento, contenenti oli senza PCB-PCT
100707*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento contenenti oli	Liquidi provenienti dalla pulizia dei depuratori delle acque di raffreddamento, contenenti oli senza PCB-PCT
100819*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	Liquidi provenienti dalla pulizia dei depuratori delle acque di raffreddamento, contenenti oli senza PCB-PCT
110105*	acidi di decapaggio	
110106*	acidi non specificati altrimenti	Soluzioni acide da processi galvanici, da zincature, da fosfatazioni, da pulitura elettrolitica, senza cianuri
110107*	alcali di decapaggio	
110108*	fanghi di fosfatazione	
110109*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	
110111*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	
110113*	rifiuti di sgrassaggio, contenenti sostanze pericolose	
110115*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	
110198*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	acque di processo e soluzioni acquose di scarto derivanti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)
110205*	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose	Reflui dalla lavorazione del rame contenenti sostanze corrosive (acidi, basi)

110207*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	Reflui provenienti dalla lavorazione di metalli non ferrosi contenenti sostanze corrosive (acidi, basi)
110301*	rifiuti contenenti cianuro	Fanghi liquidi contenenti cianuro da sottoporre allo stesso trattamento ossidativo delle soluzioni con cianuro
120109*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	
120114*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	
120118*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	
120301*	soluzioni acquose di lavaggio	
120302*	rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore	
130105*	emulsioni non clorate	
130507*	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	
130701*	olio combustibile e carburante diesel	
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)	
130801*	fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione	
130802*	altre emulsioni	
130899*	rifiuti non specificati altrimenti	Soluzioni acquose contenenti oli di origine vegetale o animale
140603*	altri solventi e miscele di solventi	
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Soluzioni fuori specifica contenenti sostanze inorganiche pericolose escluse le sostanze persistenti e bioaccumulabili
160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Soluzioni fuori specifica contenenti sostanze organiche pericolose escluse le sostanze persistenti e bioaccumulabili. (Soluzioni acquose caratterizzate dal COD elevato dovuto alla presenza di sostanze organiche quali alcoli, ammine, fenoli, idrocarburi, aldeidi, chetoni, acidi grassi, solventi alifatici o aromatici che possono essere rimossi dall'acqua con un trattamento chimico-fisico di ossidazione e chiariflocculazione seguito da un trattamento biologico.)
160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Soluzioni di scarto contenenti sostanze pericolose escluse le sostanze persistenti e bioaccumulabili

160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Soluzioni di scarto contenenti sostanze pericolose inorganiche escluse le sostanze persistenti e bioaccumulabili
160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Soluzioni di scarto contenenti sostanze pericolose organiche escluse le sostanze persistenti e bioaccumulabili. (Soluzioni acquose caratterizzate dal COD elevato dovuto alla presenza di sostanze organiche quali alcoli, ammine, fenoli, idrocarburi, aldeidi, chetoni, acidi grassi, solventi alifatici o aromatici che possono essere rimossi dall'acqua con un trattamento chimico-fisico di ossidazione e chiariflocculazione seguito da un trattamento biologico.)
160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	
160708*	rifiuti contenenti olio	
160709*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	Rifiuti liquidi contenenti altre sostanze pericolose fatta eccezione per quelle persistenti e bioaccumulabili
160806*	liquidi esauriti usati come catalizzatori	
160901*	permanganati, ad esempio permanganato di potassio	
160902*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio	
160903*	perossidi, ad esempio perossido di idrogeno	
160904*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti	Soluzioni contenenti altri ossidanti (ipoclorito sodico, acido peracetico, ecc.)
161001*	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	
161003*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	
180106*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	
190106*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi ed altri rifiuti liquidi acquosi	
190211*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	Soluzioni parzialmente trattate con impianti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose escluse quelle persistenti e bioaccumulabili
190702*	percolato di discarica, contenenti sostanze pericolose	

190807*	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	
190808*	rifiuti prodotti da sistemi a membrana contenenti sostanze pericolose	Controlavaggi o concentrati degli impianti di osmosi, ultrafiltrazione, nanofiltrazione
190811*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	
190813*	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	
191103*	rifiuti liquidi acquosi	
191105*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	
191303*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	Fanghi liquidi da bonifica terreni, non contenenti sostanze persistenti e bioaccumulabili
191305*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	Fanghi liquidi provenienti dal trattamento delle acque di falda contenenti sostanze pericolose escluse quelle persistenti e bioaccumulabili
191307*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	
200113*	solventi	
200114*	acidi	
200115*	sostanze alcaline	Liquidi alcalini provenienti dalla raccolta differenziata