STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA
Dott. Geol. STEFANO BOCCAROSSA
60019 SENIGALLIA (AN) – Via Marchetti n. 7
Tel./Fax 071-64894 – Cell. 339-4754219

C.F. BCCSFN55M08H809X P. IVA 00790430417

COMUNE DI ANCONA - PROVINCIA DI ANCONA

RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE PER OPERE DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON AMPLIAMENTO CON APPLICAZIONE DEL "PIANO CASA" (art. 1 L.R. n. 22/2009) CON MIGLIORAMENTO ENERGETICO

–

SMALTIMENTO ACQUE REFLUE MEDIANTE SUB-IRRIGAZIONE

COMMITTENTE: IMPARATO TOMMASO e IMPARATO CAMILLA

RELAZIONE GEOLOGICA – IDROGEOLOGICA

Il Geologo
Dott. Boccarossa Stefano
N. 134 ALBO SEZIONE A
ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE
Firmato Digitalmente

Senigallia, lì OTTOBRE/2021

1) PREMESSA – METODOLOGIA D, INDAGINE

Su incarico e per conto dei Sig.ri Committenti, questo Studio ha redatto la presente relazione a carattere geognostico, relativamente alla realizzazione dell'impianto di dispersione nel terreno mediante sub – irrigazione delle acque reflue provenienti dal fabbricato in oggetto, lungo Via Del Conero n. 113/A, nel territorio Comunale di Ancona (AN), con lo scopo di accertare che l'impianto, come da elaborati grafici allegati (vedere TAV.4 e TAV.5), non arrechi danni all'ambiente circostante.

Il tutto in ottemperanza a quanto disposto dal D.L. 11/Maggio/1999 n. 152 (Disposizione sulla tutela delle acque dall'inquinamento e ....., e successive integrazioni) ed alla Delibera del Ministero dei Lavori Pubblici del 4/Febbraio/1977.

Il riconoscimento della successione litologica locale e l'acquisizione per analogia dei parametri geotecnici necessari e sufficienti allo scopo della presente relazione sono scaturiti dall'esame di numerosi affioramenti della formazione geologica in posto caratteristica della zona, presenti nella zona di sedime del fabbricato (vedere allegata documentazione fotografica – Foto n.1).

Pertanto ci è possibile ricostruire l'assetto litostratigrafico dell'immediato sottosuolo, con variazioni trascurabili della profondità di rinvenimento dei litotipi presenti, caratterizzare dal punto di vista geotecnico i litotipi e stabilire l'assenza e/o presenza della falda idrica.

L'elaborazione dei dati acquisiti ha permesso la stesura della relazione alla quale si allegano:

- Stralcio Carta Geologica Regionale Edizione CTR – Sez. 293030 – Monte Dei Corvi - Regione Marche, scala 1:10.000 – TAV.1;
- Stralcio PAI Vigente Regione Marche, scala 1:10.000 – TAV.2;
- Planimetria Scarichi, non in scala – TAV.3.

2) GEOMORFOLOGIA - Verifica P.A.I Regione Marche

L'area su cui insiste il fabbricato in oggetto, è ubicata come da allegati grafici lungo Via del Conero n. 113/A, nel territorio Comunale di Ancona, in prossimità del bordo della falesia del Monte Conero, in una fascia altitudinale a circa 150 metri s.l.m..

Ai rilievi di superficie, nella zona su cui insiste il fabbricato in oggetto, conformata a pianoro, non si sono rintracciati segni o tensioni nel terreno imputabili a fattori di instabilità geomorfologia, risultando pertanto attualmente stabile.

Difatti il fabbricato in esame non presenta dissesti statici nella struttura imputabili a fattori di instabilità geomorfologia.

L'area instabile è rappresentata dalla falesia del Monte Conero con fenomeni tutt'ora in evoluzione.

Dall'esame del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, PAI – Stralcio della Regione Marche, aggiornamento anno 2016, vedere TAV.2, risulta che l'area in esame non ricade all'interno di aree cartografate come aree a rischio di frana.

L'assetto geomorfologico locale e quindi dell'area in esame è comunque direttamente controllato dalle caratteristiche litologiche, dalla giacitura del substrato e dalla pendenza, nonché dagli effetti indotti sul territorio dall'intervento umano, trattandosi di area urbanizzata.

Nel sottosuolo dell'area, il substrato è rappresentato dalla Formazione dello SCHLIER (SCH dell'allegata Carta Geologica - TAV.1).

Dal rilevamento geomorfologico non sono emersi elementi tali da poter ricostruire lo stile tettonico della zona in esame.

3) LITOLOGIA - CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dall'esame degli affioramenti presenti (vedere Foto n.1) e dai dati di bibliografia litologica in nostro possesso, risulta che nella zona è presente in affioramento la formazione in posto miocenica (Miocene inferiore – Burdigalliano p.p. - Miocene superiore Messiniano p.p.) detta "Formazione dello SCHLIER", rappresentata da un'alternanza di marne siltose, marne calcaree e calcari marnosi, generalmente estremamente consistenti **(Litotipo SCH).**



Foto n. 1 – Affioramento della "Formazione dello SCHLIER", sula scarpata stradale della S.P. del Conero, antistante la zona di sedime del fabbricato in oggetto.

Questa formazione si presenta generalmente a consistenza litoide, caratterizzata da una bassa permeabilità primaria e medio - alta permeabilità secondaria per fessurazione – fatturazione e presenza dei giunti di strato.

4) IDROLOGIA – IDROGEOLOGIA

L'idrologia superficiale è condizionata dall'urbanizzazione della zona in cui ricade il fabbricato da ristrutturare e comunque caratterizzata da fenomeni di ruscellamento diretto e rapido alla superficie del suolo, data la morfologia locale.

Nel sottosuolo è remote la possibilità di riscontrare la falda idrica, come confermato anche dall'assenza di pozzi idrici.

5) CONCLUSIONI – DISPERSIONE NEL TERRENO MEDIANTE SUB – IRRIGAZIONE

Sulla base degli elementi litotecnici ed idrologici - idrogeologici acquisiti, si ritiene che la zona individuata per la realizzazione della condotta disperdente per sub - irrigazione (vedere TAV.3), secondo i requisiti di costruzione dettati dalla normativa vigente, sia idonea allo scopo per le seguenti considerazioni.

- La zona si presenta conformata a pianoro e caratterizzata da assenza di fenomeni di dissesto gravitativo, così come risultato dal rilevamento geomorfologico eseguito e dall'esame della cartografia PAI della Regione Marche (TAV.2).

- Nella zona è assente la falda idrica.

- Nella zona non esistono pozzi per approvvigionamento idropotabile (rispetto della fascia di interferenza non inferiore ai 200 metri di raggio), ne pozzi ad uso irriguo – domestico (rispetto della fascia di interferenza non inferiore ai 30 metri di raggio).

- Nella situazione litostratigrafica locale la condotta disperdente sarà ospitata all'interno della formazione in posto Miocenica detta "Formazione dello Schlier", rappresentata da un'alternanza di marne siltose, marne calcaree e calcari marnosi; il materiale si presenta generalmente stratificato, estremamente compatto e generalmente fessurato **(Litotipo SCH).**
Questo terreno in base alla permeabilità dovuta ai giunti di strati e fessurazione del materiale, secondo quanto stabilito dalla vigente normativa può essere comparato a "sabbia grossa e pietrisco", per uno sviluppo lineare della condotta di 3 metri per abitante.

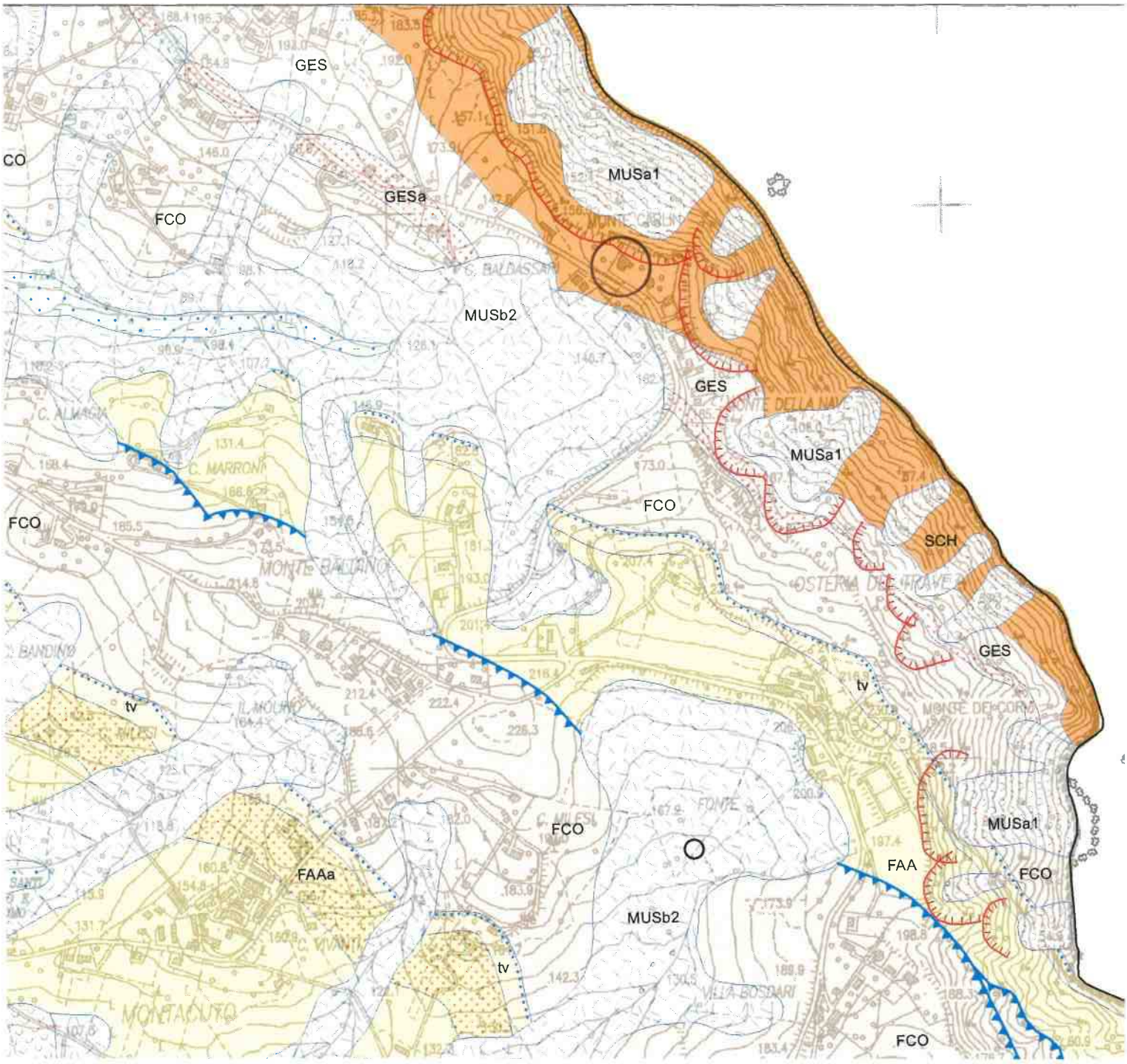
- L'ubicazione della condotta disperdente, rispetto alle infrastrutture in progetto, permetterà una buona areazione del terreno in cui questa sarà collocata.

- Sarà comunque indispensabile controllare periodicamente il corretto funzionamento della condotta disperdente, al fine di evitare fenomeni di ristagno e paludamento di liquido, che avrebbero ripercussioni negative sull'assetto geomorfologico della zona.

Questo Studio resta a disposizione per fornire nella fase esecutiva dei lavori la propria assistenza tecnica e geologica.

TAV.1

STRALCIO DA CARTA GEOLOGICA REGIONALE – EDIZIONE CTR - REGIONE MARCHE - SEZ. 293030 - MONTE DEI CORVI, Sc. 1:10.000



Area in esame

LEGENDA GEOLOGICA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

SINTEMA DEL MUSONE

(OLOCENE)


MUSa — Depositi di versante


MUSa1 — Frane in evoluzione


MUSa1q — Frane senza indizi di evoluzione


MUSb2 — Depositi eluvio-colluviali


MUSbn — Depositi alluvionali terrazzati
a) sabbie, sabbie ghiaiose
b)sabbie, sabbie limose


MUSg2a — Depositi di spiaggia attuale
sabbie, sabbie ghiaiose

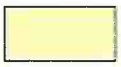
SINTEMA DI MATELICA

(PLEISTOCENE SUPERIORE)


MTIa — Depositi di versante

SUCCESSIONE UMBRO-MARCHIGIANO-ROMAGNOLA

SUCCESSIONE PLIOCENICA

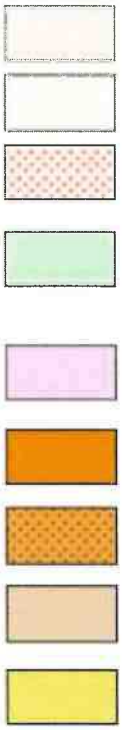

FAA — ARGILLE AZZURRE
Pliocene inferiore p.p.(Zancleano)- Pleistocene inferiore - Medio(?)


FAAa — ARGILLE AZZURRE
Litofacies pelitico-arenacea o arenaceo-pelitica


FAAb — ARGILLE AZZURRE
Litofacies arenacea


tv — ORIZZONTE DEL TRAVE
Pliocene inferiore p.p. (Zancleano)

SUCCESSIONE EOCENE - MIOCENICA



FCO — FORMAZIONE A COLOMBACCI
Miocene superiore (Messiniano)

GES — FORMAZIONE GESSOSO SOLFIFERA
Messiniano **p** p.

GESa — FORMAZIONE GESSOSO SOLFIFERA
Gessi microcristallini in **strati** laminati
Messiniano p.p.

GNOa — FORMAZIONE DI SAPIGNO
Argille gessose e gessareniti alternati a gessi
cristallini salenitici
Miocene superiore (Messiniano)

GNOb — FORMAZIONEDI SAPIGNO
Argille gessose e **gessareniti alternati a peliti scure**
con sottili intervalli ricchi di materia organica.
Miocene superiore (**Messiniano**)

SCH — SCHLIER
Miocene inferiore (**Burdigaliano** p.p.) - Miocene superiore (Messiniano p.p.)

BIS — BISCIARO
Miocene inferiore (Aquitaniano **p** p. - **Burdigaliano** p.p.)

SCC — SCAGLIA CINEREA
Eocene superiore p.p. (Priaboniano) - Oligocene superiore (Chattiano)

VAS — SCAGLIA VARIEGATA
Eocene medio p.p. (Luteziano p.p.)- Eocene superiore (**Priaboniano** p.p.)

Contatto **stratigrafico** o **litologico**

Contatto **stratigrafico** inconforme

Faglia

Sovrascorrimento **principale**

Faglia diretta

Orlo di scarpata di frana

Traccia di **superficie** assiale di anticlinale

Traccia di **superficie** assiale di sinclinale

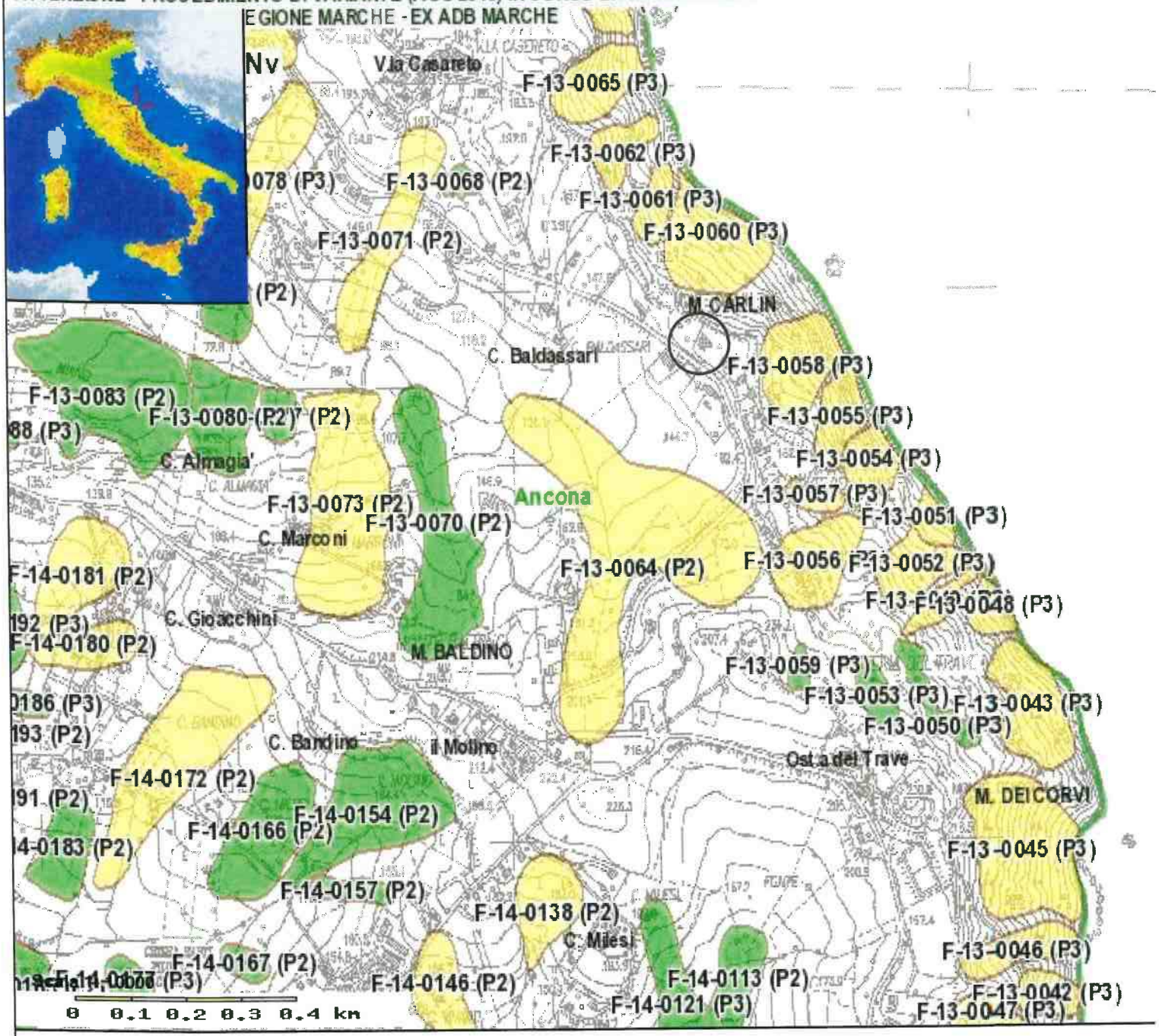
30 — Stratificazione diritta

Cava inattiva

Sorgente

Portale Cartografico Nazionale: Autorità di Bacino Marche

Cartografia PAI VIGENTE aggiornata al Decr. del Segr. Gen. AdB Distrettuale App. Centrale n. 173 del 24/11/2020
ATTENZIONE - PROCEDIMENTO DI VARIANTE (AGG 2016) IN CORSO DI APPROVAZIONE



BASE_CARTOGRAFICA

Toponimi

TOPONIMI

CTR_Marche

CONFINI_COMUNALI

ConfiniComunali

Comune

PAI

ESONDAZIONI-PAI

R1

R2

R3

R4

FRANE-PAI

R1

R2

R3

R4

VALANGHE-PAI

R4

TAV.2

Area in esame

CREATO CON LA VERSIONE DIDATTICA DI UN PRODOTTO AUTODESK

CREATO CON LA VERSIONE DIDATTICA DI UN PRODOTTO AUTODESK

LEGENDA

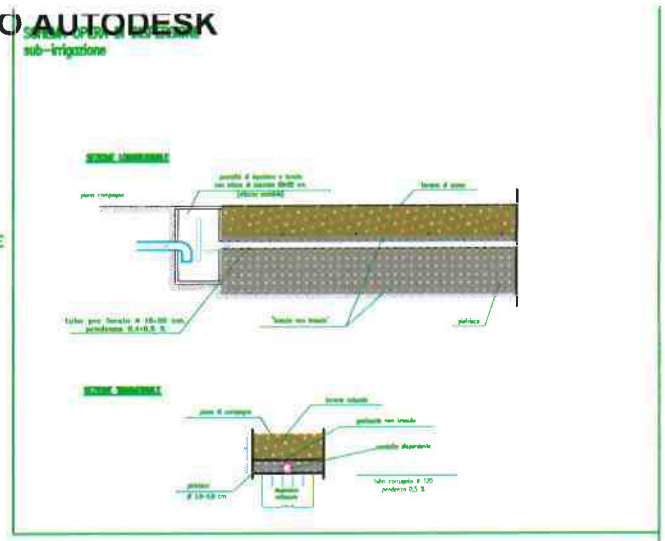
- RECINZIONE
- TERRENO
- MANUFATTI
- FRAZIONAMENTO 1964
- CONFINE DA FRAZIONAMENTO 60686/06
- CONFINE DA MAPPA CATASTALE
- Rilievo alberature puramente indicativo

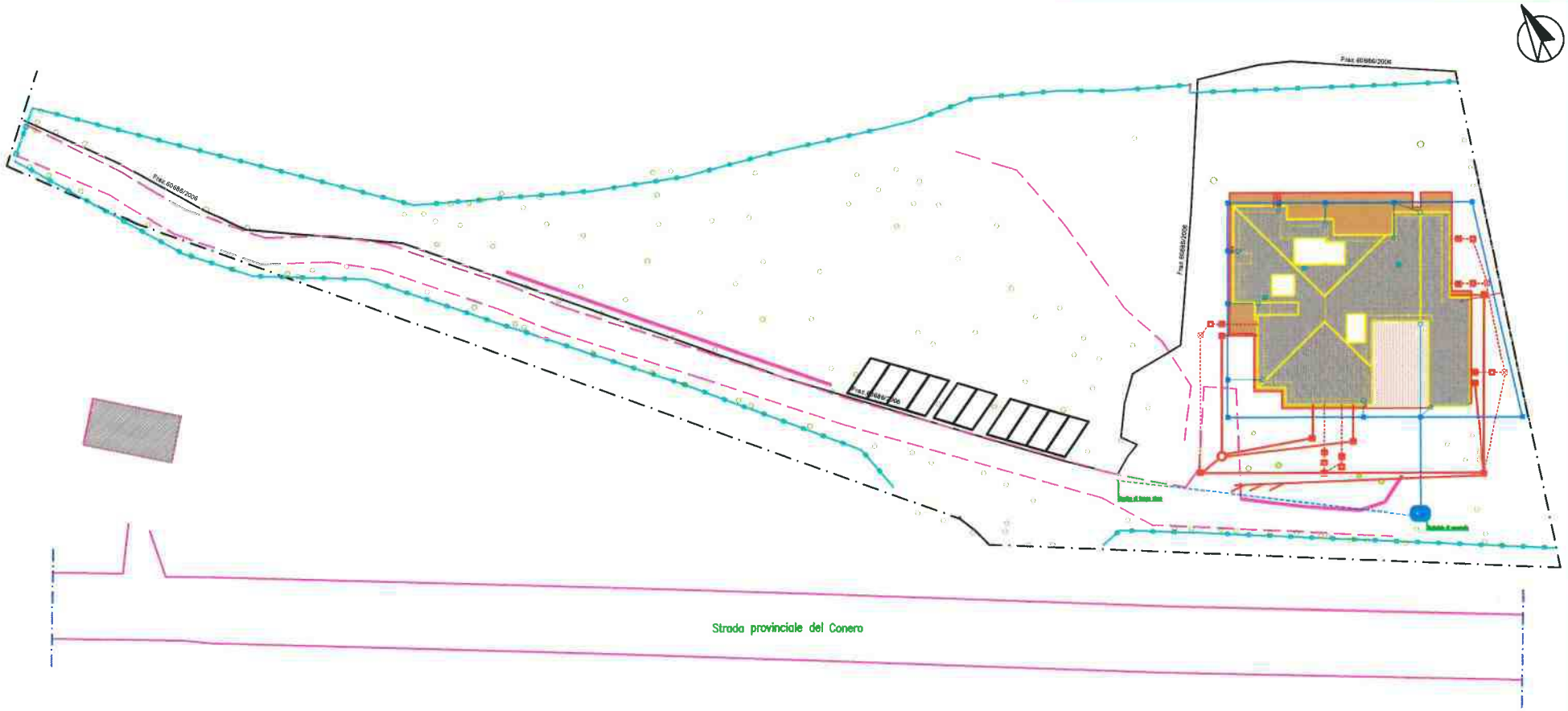
Parcheggi n° 10

LEGENDA SCHEMA FOGNATURA

- RETE ACQUE METEORICHE DI COPERTURA
- RACCORDO PLUVIALE ACQUE METEORICHE DI COPERTURA
- RETE ACQUE METEORICHE
- POZZETTO ACQUE METEORICHE
- RETE ACQUE NERE
- RETE ACQUE SAPONATE
- POZZETTO ACQUE NERE E SAPONATE
- POZZETTO DEGRASSATORE
- FOSSA IMHOFF
- POZZETTO SIFONATO D'ISPEZIONE ACQUE NERE E SAPONATE
- POZZETTO SIFONATO D'ISPEZIONE E MISURA ACQUE NERE
- Linea a sub-irrigazione

CALCOLO ABITANTI EQUIVALENTI		
CAMERA 1	21,00	POSTI LETTO N° 2
CAMERA 2	10,40	POSTI LETTO N° 2
CAMERA 3	20,00	POSTI LETTO N° 2
CAMERA 4	14,00	POSTI LETTO N° 2
CAMERA 5	17,20	POSTI LETTO N° 2
POSTI LETTO TOTALI = N° 10		





CREATO CON LA VERSIONE DIDATTICA DI UN PRODOTTO AUTODESK

TAV.3

CREATO CON LA VERSIONE DIDATTICA DI UN PRODOTTO AUTODESK