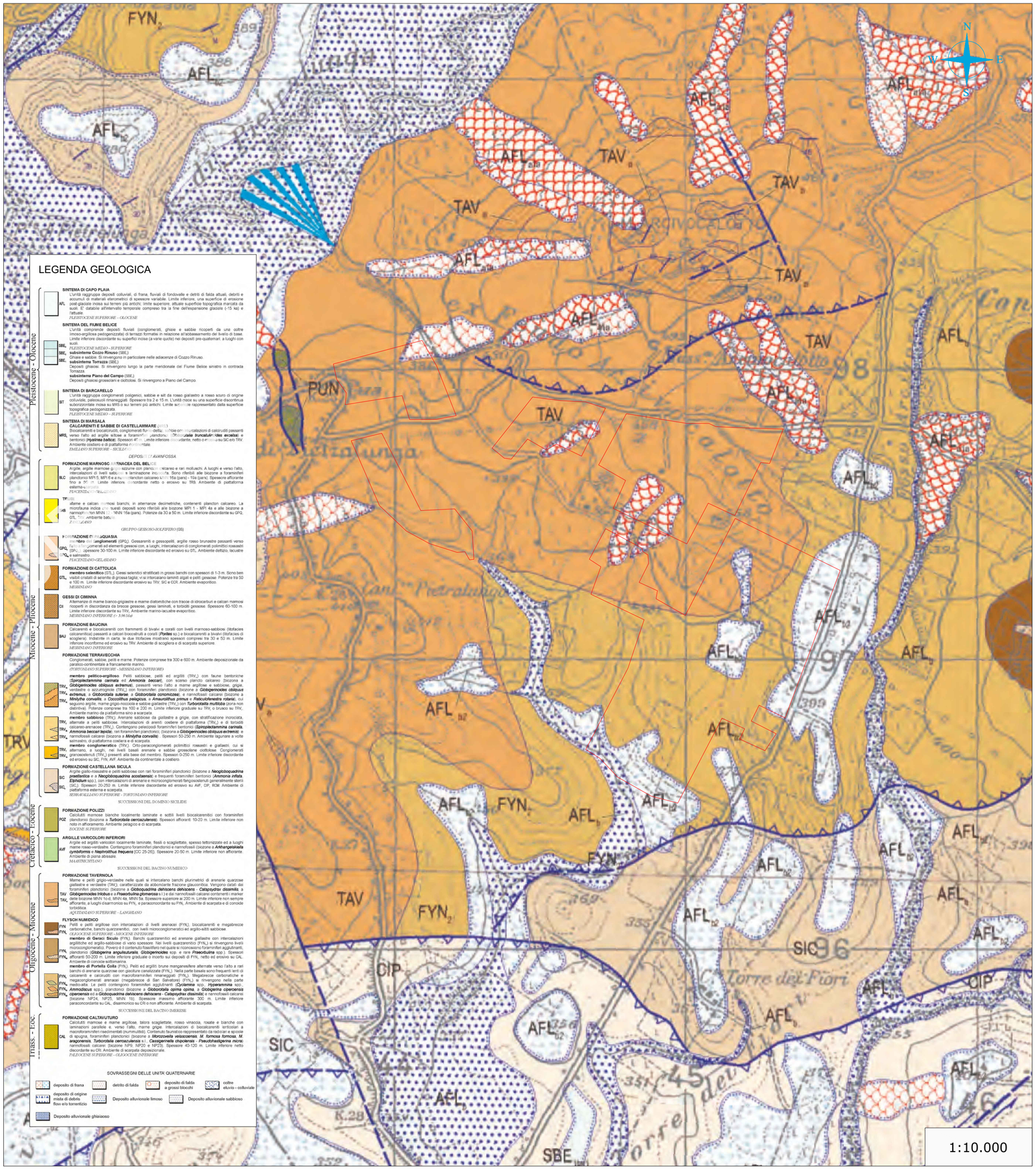

LEGENDA GEOLOGICA

Pleistocene - Oloceene

AFL — SINTEMA DI CAPO PLAIA
L'unità raggruppa depositi colluviali, di frana, fluviali di fondovalle e detriti di falda attuali, debriti e accumuli di materiali eterometrici di spessore variabile. Limite inferiore, una superficie di erosione post-glaciale incisa sui terreni più antichi; limite superiore, attuale superficie topografica marcata da suoli. E' databile all'intervallo temporale compreso tra la fine dell'espansione glaciale (-15 ka) e l'attuale.
PLEISTOCENE SUPERIORE – OLOCENE

SINTEMA DEL FIUME BELICE
L'unità comprende depositi fluviali (conglomerati, ghiaie e sabbie ricoperti da una coltre limoso-argillosa pedogenizzata) di terrazzi formatisi in relazione all'abbassamento del livello di base. Limite inferiore discordante su superfici incise (a varie quote) nei depositi pre-quaternari, a luoghi con suoli.
PLEISTOCENE MEDIO - SUPERIORE

SBE₁ subsintema Cozzo Rinuso (SBE₁)
Ghiaie e sabbie. Si rinvengono in particolare nelle adiacenze di Cozzo Rinuso.

SBE₂ subsintema Terrazza (SBE₂)
Depositi ghiaiosi. Si rinvengono lungo la parte meridionale del Fiume Belice sinistro in contrada Terrazza.

SBE₃ subsintema Piano del Campo (SBE₃)
Depositi ghiaiosi grossolani e ciottolosi. Si rinvengono a Piano del Campo.

ST — SINTEMA DI BARCARELLO
L'unità raggruppa conglomerati poligenici, sabbie e silt da rosso giallastro a rosso scuro di origine colluviale, paleosuoli rimaneggiati. Spessore tra 2 e 15 m. L'Unità giace su una superficie discontinua suborizzontale incisa su MRS o su terreni più antichi. Limite superiore rappresentato dalla superficie topografica pedogenizzata.
PLEISTOCENE MEDIO – SUPERIORE

MRS — SINTEMA DI MARSALA
CALCARENITI E SABBIE DI CASTELLAMMARE (MRS)
Bioclastareniti e bioclaruditi, conglomerati fluviali della base con intercalazioni di calciruditi passanti verso l'alto ad argille siltose a foraminiferi planctonici (*Globorotalia truncatulinoides excelsa*) e bentonici (*Hyalinea balthica*). Spessori 4[illegible] m. Limite inferiore discordante netto e erosivo su SC e/o TRV. Ambiente costiero e di piattaforma continentale.
EMILIANO SUPERIORE – SICILIANO

Pliocene - Miocene

DEPOSITI DI AVANFOSSA

RLC — FORMAZIONE MARNOSO ARENACEA DEL BELICE
Argille, argille marnose grigio azzurre con piano-parallelo calcareo e rari molluschi. A luoghi e verso l'alto, intercalazioni di livelli sabbiosi e laminazione incrociata. Sono riferibili alla biozone a foraminiferi planctonici MPl 5, MPl 6 e a nannoplancton calcareo MNN 16a (pars) - 16b (pars). Spessore affiorante fino a 50 m. Limite inferiore discordante netto o erosivo su TRS. Ambiente di piattaforma esterna-scarpata.
PIACENZIANO-GELASIANO

TPI — FORMAZIONE DI TRABIA
Marne e calcari marnosi bianchi, in alternanze decimetriche, contenenti plancton calcareo. La microfauna indica sedimenti depositi sono riferibili alla biozone MPl 1 - MPl 4a e alla biozone a nannoplancton MNN 1 - MNN 16a (pars). Potenza da 30 a 50 m. Limite inferiore discordante su GPQ, GTL, TRV; ambiente bathyal.
PIACENZIANO

GRUPPO GESSOSO-SOLFIFERO (GS)

GPQ — FORMAZIONE DI PASQUASIA
membro dei **conglomerati** (GPQ). Gessareniti e gessopeliti, argille rosso brunastre passanti verso l'alto ad conglomerati ed elementi gressosi con, a luoghi, intercalazioni di conglomerati polimitici rosastri (GPQ₁), spessore 30-100 m. Limite inferiore discordante ed erosivo su GTL. Ambiente deltizio, lacustre e salmastro.
PIACENZIANO-GELASIANO

GTL — FORMAZIONE DI CATTOLICA
membro selenitico (GTL). Gessi selenitici stratificati in grossi banchi con spessori di 1-3 m. Sono ben visibili cristalli di selenite di grossa taglia; vi si intercalano laminiti algali e pelliti gessose. Potenze tra 50 e 100 m. Limite inferiore discordante erosivo su TRV, SIC e CCR. Ambiente evaporitico.
MESSINIANO

CI — GESSI DI CIMINNA
Alternanze di marne bianco-grigiastre e marne diatomitiche con tracce di idrocarburi e calcari marnosi ricoperti in discordanza da brecce gessose, gessi laminiti, e torbiditi gessose. Spessore 60-100 m. Limite inferiore discordante su TRV. Ambiente marino-lacustre evaporitico.
MESSINIANO INFERIORE (= 5.96 Ma)

SAU — FORMAZIONE BAUCINA
Calcareniti e bioclastareniti con frammenti di bivalvi e coralli con livelli marnoso-sabbiosi (litofacies calcarenitica) passanti a calcari bioclastrutti a coralli (*Porites* sp.) e bioclastareniti a bivalvi (litofacies di scogliera). Indistinte in carta le due litofacies mostrano spessori compresi tra 30 e 50 m. Limite inferiore inconforme ed erosivo su TRV. Ambiente di scogliera e di scarpata superiore.
MESSINIANO INFERIORE

FORMAZIONE TERRAVECCHIA
Conglomerati, sabbie, pelliti e marne. Potenze comprese tra 300 e 600 m. Ambiente depositizionale da paralico-continentale a francamente marino.
TORTONIANO SUPERIORE - MESSINIANO INFERIORE

TRV₁ membro pelitico-argilloso - Pelliti sabbiose, pelliti ed argilliti (TRV₁) con faune bentoniche (*Spiroplectammina carinata* ed *Ammonia beccari*), con scarso plancton calcareo (biozone a *Globigerinoides obliquus extremus*); passanti verso l'alto a marne argillose e sabbiose, grigie, verdastre o azzurrognole (TRV₁) con foraminiferi planctonici (biozone a *Globigerinoides obliquus extremus*, a *Globorotalia suterae*, a *Globorotalia conomiozea*) e nannofossili calcarei (biozone a *Minilytha convallis*, a *Coccolithus pelagicus*, a *Amaurolithus primus* e *Reticulofenestra rotaria*), cui seguono argille, marne grigio-nocciola e sabbie gialastre (TRV₁) con *Turborotalia multiloba* (zona non distinta). Potenze comprese tra 100 e 220 m. Limite inferiore graduale su TRV, o brusco su TRV. Ambiente marino da piattaforma sino a scarpata.

TRV₂ membro sabbioso (TRV₂). Arenarie sabbiose da gialastre a grigie, con stratificazione incrociata, alternate a pelliti sabbiose. Intercalazioni di arenili costiere di piattaforma (TRV₂) e di torbiditi calcareo-arenacee (TRV₂). Contengono paleocicoli foraminiferi bentonici (*Spiroplectammina carinata*, *Ammonia beccari lepida*); rari foraminiferi planctonici; biozone a *Globigerinoides obliquus extremis*; e nannofossili calcarei (biozone a *Minilytha convallis*). Spessori 50-250 m. Ambiente lagunare a volte salmastro, di piattaforma costiera e di scarpata.

TRV₃ membro conglomeratico (TRV₃). Orto-paraconglomerati polimitici rosastri e gallastri, cui si alternano, a luoghi, nei livelli basali arenarie e sabbie grossolane ciottolose. Conglomerati granoselezionati (TRV₃) presenti alla base del membro. Spessori 0-250 m. Limite inferiore discordante ed erosivo su SC, PIN, AVF. Ambiente da continentale a costiero.

SIC — FORMAZIONE CASTELLANA SICULA
Argille giallo-rossastre e pelliti sabbiose con rari foraminiferi planctonici (biozone a *Neogloboquadrina praebulloides* e a *Neogloboquadrina acostaensis*; e frequenti foraminiferi bentonici (*Ammonia inflata*, *Elphidium* spp.), con intercalazioni di arenarie e microconglomerati fangosostenuti generalmente sterili (SIC₁). Spessori 20-250 m. Limite inferiore discordante ed erosivo su AVF, CIP, RGM. Ambiente di piattaforma esterna e scarpata.
SERRAVALLIANO SUPERIORE - TORTONIANO INFERIORE

SUCCESSIONI DEL DOMINIO SICILIDE

Cretacico - Eocene

POZ — FORMAZIONE POLIZZI
Calcilutiti marnose bianche localmente laminate e sottili livelli bioclarenitici con foraminiferi planctonici (biozone a *Turborotalia cerroazulensis*). Spessori affioranti 10-20 m. Limite inferiore non noto in affioramento. Ambiente pelagico e di scarpata.
EOCENE SUPERIORE

AVF — ARGILLE VARICOLORI INFERIORI
Argille ed argilliti varicolori localmente laminate, fissili o scagliettate, spesso tettonizzate ed a luoghi marne rosso-verdastre. Contengono foraminiferi planctonici e nannofossili (biozone a *Arkhangelskiella cymbiformis* e *Nephrolithus frequens* (CC 25-26)). Spessore 20-50 m. Limite inferiore non affiorante. Ambiente di piana abissale.
MAASTRICHTIANO

SUCCESSIONI DEL BACINO NUMIDICO

Oligocene - Miocene

TAV — FORMAZIONE TAVERNOLA
Marne e pelliti grigio-verdastre nelle quali si intercalano banchi pluristratificati di arenarie quarzose gallastre e verdastre (TAV₁) caratterizzate da abbondante frazione glauconitica. Vengono datati dai foraminiferi planctonici (biozone a *Globoquadrina dehiscens dehiscens* - *Catapsydrax dissimilis* a *Globigerinoides trilobus* o a *Praeorbulina glomerosa* s.l.) e dai nannofossili calcarei contenenti marker delle biozone MNN 1d-4, MNN 4a, MNN 5a. Spessore superiore a 200 m. Limite inferiore non sempre affiorante, a luoghi disarmonico su FYN, e paraconcordante su FYN. Ambiente di scarpata e di conoide torbiditica.
AQUITANIANO SUPERIORE – LANGHIANO

FYN — FLYSCH NUMIDICO
Pelliti e pelliti argillose con intercalazioni di livelli arenacei (FYN₁), biocalcareniti e megabreccie carbonatiche, banchi quarzarenitici, con livelli microconglomeratici ed argillo-siltit sabbiose.
OLIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE

membro di Geraci Siculo (FYN₁). Banchi quarzarenitici ed arenarie gallastre con intercalazioni argillitiche ed argillo-sabbiose di vario spessore. Nei livelli quarzarenitici (FYN₁) si rinvengono livelli microconglomeratici. Povero è il contenuto fossilifero nel quale si riconoscono foraminiferi agglutinanti, planctonici (*Globigerina angulisuturalis*, *Globigerinoides* spp. e rare *Praeorbulina* spp.). Spessori affioranti 50-200 m. Limite inferiore graduale o incerto sui depositi di FYN₂ netto ed erosivo su CAL. Ambiente di conoide sottomarina.

membro di Portella Colla (FYN₂). Pelliti ed argilliti brune manganesifere alternate verso l'alto a rari banchi di arenarie quarzose con giacitura canalizzata (FYN₂). Nella parte basale sono frequenti lenti di calcareniti e calciruditi con macroforaminiferi rimaneggiati (FYN₂). Megabreccie carbonatiche e megaconglomerati arenacei (megabreccie di Bari Salvatore) (FYN₂) si rinvengono nella parte medio-alta. Le pelliti contengono foraminiferi agglutinanti (*Cyclammina* spp., *Hyperammina* spp., *Ammodiscus* spp.), planctonici (biozone a *Globorotalia opima opima*, a *Globigerina ciperoensis ciperoensis* ed a *Globoquadrina dehiscens dehiscens* - *Catapsydrax dissimilis*) e nannofossili calcarei (biozone NP24, NP25, MNN 1b). Spessore massimo affiorante 300 m. Limite inferiore paraconcordante su CAL, disarmonico su CIR o non affiorante. Ambiente di scarpata.

SUCCESSIONI DEL BACINO IMERESE

Trias. - Eoc.

CAL — FORMAZIONE CALTAVUTURO
Calcilutiti marnose e marne argillose, talora scagliettate, rosso vinacoa, rosate e bianche con laminazioni parallele e, verso l'alto, marne grigie. Intercalazioni di bioclarenite lentoidali a macroforaminiferi rimaneggiati (nummulitidi). Contenuto faunistico rappresentato da radiolari e spicole di spugna, foraminiferi planctonici (biozone a *Morozovella velascoensis M. formosa formosa*, *M. aragonensis*; *Turborotalia cerroazulensis s.l.*; *Cassigerinella chipolensis* - *Pseudohastigerina micra*); nannofossili calcarei (biozone NP9, NP20 e NP23). Spessore 40-120 m. Limite inferiore netto discordante su CRI. Ambiente di scarpata depositizionale.
PALEOCENE SUPERIORE - OLIGOCENE INFERIORE

SOVRASSEGNI DELLE UNITÀ QUATERNARIE

- deposito di frana
- detrito di falda
- deposito di falda a grossi blocchi
- coltre eluvio - colluviale
- deposito di origine mista di debris flow e/o torrentizio
- Deposito alluvionale limoso
- Deposito alluvionale sabbioso
- Deposito alluvionale ghiaioso

LEGENDA SEGNI CONVENZIONALI

Direzione ed immersione degli strati:
- strati orizzontali
- strati diritti
- strati rovesciati
- strati verticali

- **asse di piega minore orizzontale**
- **asse di piega minore inclinato**
- contatto stratigrafico
- **contatto tettonico**
- faglia
- faglia sinsedimentaria
- sovrascorrimento principale
- faglia inversa
- faglia diretta
- faglia trascorrente
- faglia trascorrente a componente compressiva
- faglia trascorrente a componente distensiva
- traccia di superficie assiale di sinclinale
- traccia di superficie assiale di anticlinale
- conoide alluvionale
- conoide di debris flow
- deformazione gravitativa profonda di versante
- orlo di terrazzo
- cava attiva
- cava inattiva
- sorgente
- pozzo per idrocarburi
- sondaggio esplorativo
- struttura antropica
- traccia di sezione geologica
- Perimetro esterno impianto Vallefondi

PROVINCIA DI PALERMO
COMUNE DI MONREALE

REGIONE SICILIA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWP (potenza in immissione pari a 28 MWac)
DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA DI AUTORIZZAZIONE UNICA REGIONALE di cui all'art. 12 del D.lgs 387/2003 - Linee Guida Decr. MISE 10/09/2010

PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PRESSO IL MiTE

ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 ricompreso nell'art. 31, comma 6 del D.Lgs. 77/21.

ELABORATO:	codice identificativo	rev
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE STRALCIO CARTA GEOLOGICA	D.23	0

scala

1:10.000

COMMITTENTE

firma/timbro committente

X-ELIO

X-ELIO VALLEFONDI S.R.L
Corso Vittorio Emanuele II 349 00186 ROMA Tel.+39 06.8412640 - Fax +39 06.8551726
Capitale interamente versato € 10.000,00
Partita IVA e Iscrizione Registro Imprese di Roma n° 16862961006 REA RM-1680337
Società sottoposta a direzione e controllo di X-ELIO Energy, S.L.
xeliovallefondisrl@legalmail.it

PROGETTAZIONE DELLE OPERE

Progettista

A176 LAB
Think different project
A176LAB srl
Via Dante Alighieri n.97
91011 Alcamo (TP)
P.IVA 02812750814
Ing. Giovanni Gabellone
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRAPANI
Ingegnere
07.01.2024 18:18:15 UTC

Consulenti specialistici

Studio Geologico-Ambientale - Dott. Geol. Antonio Ca

Studio Agronomico - Dott. Agr. Mazzara Vito

Progettista strutturale - Ing. Vincenzo Agosta

Antonino Cacioppo
04.01.2024
11:57:43
GMT+01:00

Nome file/documento:						COD.DOCUMENTO
						FOGLIO
0	Dicembre 2023	PRIMA EMISSIONE	Geol. Cacioppo A.	Ing. Gabellone G.	Ing. Gabellone G.	1 DI 1
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO	