



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Oggetto:

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LE OPERE DI RIDISTRIBUZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLE PALAZZINE "EX FONDAZIONE CALLERIO"- VIA ALEXANDER FLEMING CIV. 31 (TRIESTE)

CIG ZBD3311B0B

RELAZIONE GENERALE

STUDIO FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA

Elaborato

a 1.1

Codice Progetto	Nome File	Layout
2021_16_LLPP	2021-16-LLPP_C1-0_a-1-1_0_relazione generale	

Consegna	Revisione	Descrizione	Data
1	0	SFTE	12.12.2021

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Francesca Petrovich

PROGETTISTA:
Dott. Arch. Glauco Chiarini

Dott. Arch. GLAUCO CHIARINI
via Martiri di Marzabotto, 91a - 30174 Mestre (VE)
mob.: 348.9137466 - PEC: glauco.chiarini@archiworldpec.it



INDICE

1.	PREMESSA	4
1.1.	OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE	4
2.	INQUADRAMENTO	4
2.1.	ESTREMI CATASTALI	4
3.	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI.....	5
3.1.	PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE: SINTESI URBANISTICA.....	5
3.1.1.	Zonizzazione	5
3.1.2.	Vincoli	6
3.1.2.1.	P.R.G.C. Vigente, Allegato 3: Vincolo idrogeologico	6
3.1.3.	Carta dei valori	6
3.1.4.	Studio geologico	6
4.	P.R.G.C.: ESAME DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	6
4.1.	N.T.A.: ARTICOLI DI RIFERIMENTO DIRETTO	6
4.1.1.	TITOLO V - Sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi	7
4.1.1.1.	Art. 88 - Zone S3 – Attrezzature per l'istruzione	7
4.1.1.1.1.	Indici e parametri	7
4.1.1.1.2.	Prescrizioni particolari	7
5.	STATO DI FATTO.....	8
5.1.	INDICI E PARAMETRI EDILIZI	8
5.1.1.	Particella 280/3.....	8
5.1.2.	Particella 282/2.....	8
5.1.3.	Superficie coperta (Sc) esistente	9
5.1.4.	Volume complessivo (V) esistente	9
6.	PROGETTO	10
6.1.	VINCOLI DI NATURA URBANISTICA.....	10
6.1.1.	Indici e parametri edilizi residui	11
6.1.1.1.	Superficie coperta	11
6.1.1.2.	Volume complessivo	11
6.2.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	11
6.2.1.	Efficientamento energetico pareti e copertura esistenti: Materiali e soluzione tecnologica.....	12



6.2.1.1.	Pareti verticali: facciata a doghe orizzontali e sottostruttura in alluminio.....	12
6.2.1.2.	Copertura: tetto con solaio in cls	14
6.3.	BARRIERE ARCHITETTONICHE	16
6.4.	RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA.....	16
6.5.	ACCERTAMENTO IN ORDINE ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE O DEGLI IMMOBILI DA UTILIZZARE	16
6.6.	INDICAZIONI NECESSARIE PER GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ, L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE DELLE OPERE	16
6.7.	RIFERIMENTO IN MERITO AI CALCOLI SOMMARI GIUSTIFICATIVI DELLA SPESA	17
6.8.	INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO	17
7.	ALLEGATI	18
7.1.	ALLEGATO 1. PARTICELLA 280/3 - PLANIMETRIA CATASTALE	19
7.2.	ALLEGATO 2. PARTICELLA 282/2 - PLANIMETRIA CATASTALE	20
7.3.	ALLEGATO 3. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PS2 PIANO STRUTTURA	22
7.4.	ALLEGATO 4. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PS3 CARTA DEI VALORI	23
7.5.	ALLEGATO 5. PRGC - ESTRATTO TAVOLA A5 VINCOLI	24
7.6.	ALLEGATO 6. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PO2 ZONIZZAZIONE.....	25
7.7.	ALLEGATO 7. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PO4 SERVIZI ED ATTREZZATURE COLLETTIVE	26
7.8.	ALLEGATO 8. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PO7 SISTEMA DELLA MOBILITÀ: CLASSIFICAZIONE E FASCE DI RISPETTO	27
7.9.	ALLEGATO 9. PRGC - STUDIO GEOLOGICO ESTRATTO TAVOLA GG CARTA GEOMORFOLOGICA E DELL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE.....	28
7.10.	ALLEGATO 10. PRGC - STUDIO GEOLOGICO ESTRATTO TAVOLA GL CARTA DELLA LITOLOGIA SUPERFICIALE	29
7.11.	ALLEGATO 11. PRGC - STUDIO GEOLOGICO ESTRATTO TAVOLA GZ CARTA DELLA ZONIZZAZIONE GEOLOGICO TECNICA	30

1. PREMESSA

1.1. OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE

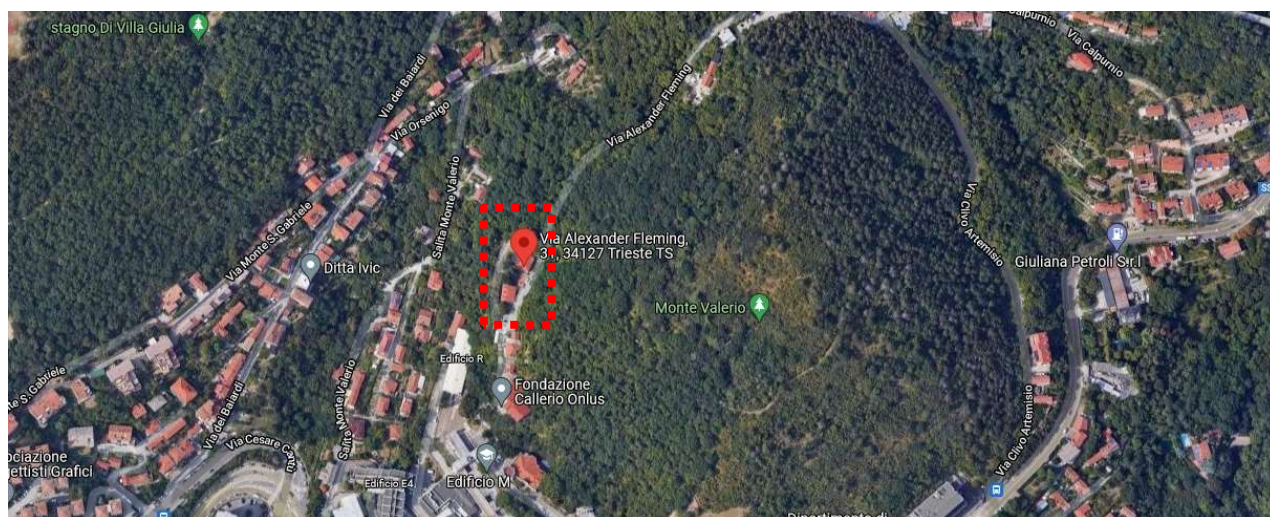
Il presente studio di fattibilità tecnica ed economica ha la finalità di verificare e rispondere agli obiettivi fissati nel Documento preliminare alla progettazione e relativa relazione tecnico esigenziale: *"La volontà di rafforzare il vecchio centro di microscopia insediato in ex Fondazione Callerio trasformandolo nella sede principale del Centro di Microscopia Elettronica di Ateneo ha portato alla proposta di mettere a sistema una serie di spazi che comprendono anche le palazzine A e B e trovano nelle aule e sale riunioni, nonché in altri laboratori di ricerca già esistenti dove sono collocate attrezzature per la microscopia, una rete di luoghi a servizio di ricercatori interni ed esterni all'Ateneo che possa rappresentare oltre che un luogo attrattivo anche un centro di eccellenza"*.

2. INQUADRAMENTO

L'intervento è ubicato presso il Comune di Trieste, in via via Alexander Fleming civico 31, sul crinale ovest del monte Fiascone, limitrofo ad area di tutela ambientale di ambiti boschivi.

Qui il contesto periferico della città di Trieste è caratterizzato dalla presenza di un sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi legati all'Università degli Studi di Trieste in rapporto diretto con il sistema ambientale e del paesaggio costituito dal monte Fiascone.

Il lotto è raggiunto da viabilità secondaria via Alexander Fleming che proprio in corrispondenza del sito termina in strada chiusa.



..... Area di intervento

2.1. ESTREMI CATASTALI

L'intervento è identificato catastalmente in Comune di Trieste, Sezione F, Foglio 8, Particella 280/3 e 282/2.



Area di intervento

3. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

3.1. PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE: SINTESI URBANISTICA

Nel Comune di Trieste opera un Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) la cui finalità è definire la disciplina urbanistica del territorio, provvedere alla revisione dei vincoli urbanistici giunti a scadenza e rideterminare la capacità insediativa totale.

Gli obiettivi perseguiti dal Piano sono quelli di carattere generale fissati dalla normativa urbanistica regionale e di carattere specifico definiti dalle direttive del Consiglio comunale, con particolare accento sulla tutela della qualità del territorio e del patrimonio edificato, sul miglior utilizzo delle risorse disponibili, sulle strategie di riqualificazione, valorizzazione e rinnovamento del territorio e della città.

Il nuovo Piano è composto da Piano di area vasta, da Piano struttura comunale e da Piano operativo:

- il Piano di area vasta rappresenta lo sfondo interpretativo e programmatico, alla scala del territorio, delle scelte del Piano struttura;
- il Piano struttura delinea il quadro di scelte cui la città deve fare riferimento nel lungo periodo;
- il Piano operativo risponde alle esigenze della città e dei suoi abitanti e predispone le azioni dei prossimi 15/20 anni in accordo e riferimento con il Piano struttura.

3.1.1. Zonizzazione

Con riferimento agli elaborati PO2 “Zonizzazione” e PO4 “Servizi ed attrezzature collettive” si rileva:

- Zona omogenea S “ZONE PER SERVIZI”.
- Sottozona S3 “Attrezzature per l'istruzione”
- Servizi fuori standard S3d-7 “scuola media superiore, università”

Dall'osservazione degli elaborati grafici dello strumento di pianificazione comunale, pur tenendo conto delle tolleranze adeguate alla scala planimetrica rappresentata, la definizione del “SISTEMA DELLE ATTREZZATURE E DEGLI SPAZI COLLETTIVI” e relativa zona S3 - Attrezzature per l'istruzione e del “SISTEMA AMBIENTALE E DEL PAESAGGIO” e relativa zona F2 - Di tutela ambientale di ambiti boschivi risulta non coincidente con la rappresentazione in mappa della proprietà.

In particolare la Particella 280/3 appare parzialmente coinvolta nella zona F2* (porzione ovest della stessa).

3.1.2. Vincoli

Con riferimento la tavola A5 “Vincoli” insiste sulle Particelle oggetto di intervento vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23 “terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici”.

3.1.2.1. P.R.G.C. Vigente, Allegato 3: Vincolo idrogeologico

La cartografia ivi allegata riporta evidenziate con tratto rosso le Particelle catastali nelle quali, seppur in parte o integralmente ricomprese nelle zone omogenee di cui all'art. 51 comma 1, della L.R. n.9/07 permane, ai sensi dell'art. 51 comma 2, il vincolo idrogeologico.

Non risultano evidenziate in tal senso le Particelle 280/3 e 282/2.

3.1.3. Carta dei valori

Nei limiti dovuti alla rappresentazione in scala 1:20000 dell'elaborato PS3 “Carta dei valori” si segnala in prossimità dell'intervento Elemento naturale “Laghetti, stagni, risorgive, sorgenti, pozzi” e si ribadisce la posizione limitrofa a “Presidi ambientali e corridoi ecologici” corrispondenti sostanzialmente con il monte Fiascone.

3.1.4. Studio geologico

Lo studio individua, con riferimento il sito di intervento, negli elaborati GG “Carta geomorfologica e dell'idrografia superficiale”, GL “Carta della litologia superficiale” e GZ “Carta della zonizzazione geologico tecnica” le seguenti specifiche:

- FLYSCH DI TRIESTE (luteziano p.p.) Facies marnoso-arenacea (alternanze di marne e arenarie con una percentuale di arenaria variabile da 30% a 70%).
- CLASSE ZG6 (formazione marnoso arenacea in facies di Flysch).

4. P.R.G.C.: ESAME DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Si fa qui riferimento alle Norme Tecniche di attuazione, aggiornamento Agosto 2021, elaborato PO1.

4.1. N.T.A.: ARTICOLI DI RIFERIMENTO DIRETTO

Il sito di intervento è normato al TITOLO V - SISTEMA DELLE ATTREZZATURE E DEGLI SPAZI COLLETTIVI, con riferimento diretto agli articoli:

- Art. 84 - Disposizioni generali.
- Art. 85 - Criteri per le modifiche delle aree per servizi ed attrezzature collettive.
- Art. 88 - Zone S3 - Attrezzature per l'istruzione.

Se ne deducono indicazioni ulteriori con richiamo agli articoli:

- Art. 103 - Parcheggi.
- Art. 56 - Siti Riproduttivi e corridoi ecologici.

4.1.1. TITOLO V - Sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi

Sono le aree e gli edifici destinati ad attrezzature ed impianti di interesse generale che contribuiscono al corretto ed equilibrato funzionamento della città. Il sistema è costituito da Centralità a scala urbana e territoriale, Attrezzature a scala urbana e residenziale e Centri di quartiere.

Le attribuzioni funzionali previste indicano i servizi esistenti e quelli che l'Amministrazione Comunale intende realizzare. Esse sono suddivise fra quelle necessarie per soddisfare gli standard urbanistici e quelle considerate non necessarie ai sensi del D.P.G.R. 0126/Pres. dd. 20/04/1995 e s.m.i..

Nelle tavole PO4 - servizi e attrezzature collettive sono individuati i servizi con la specificazione delle suddivisioni soprariportate.

Ne risulta sistema costituito da Centralità a scala urbana e territoriale, servizio fuori standard S3d università.

4.1.1.1. Art. 88 - Zone S3 – Attrezzature per l'istruzione

4.1.1.1.1. Indici e parametri

- H (altezza): non superiore a quella degli edifici circostanti o a quella massima consentita nelle zone residenziali limitrofe;
- Rc (Rapporto di copertura urbanistico): massimo 40%;
- Dcc (Distanza tra le costruzioni): maggiore della media delle altezze delle pareti fronteggianti;
- Df (Distanza tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti): minimo 10,00 m;
- Dc (Distanza dai confini): minimo 5,00 m. È ammessa l'edificazione in aderenza a edifici o a confine;
- Ds (Distanza dalle strade): minimo 10,00 m dal ciglio opposto della strada. Obbligo del mantenimento del filo stradale per gli edifici compresi tra costruzioni già esistenti a filo strada;
- Rp (Rapporto di permeabilità): minimo 30%;

Gli spazi esterni scoperti non utilizzati come parcheggi, devono essere sistemati con elementi di verde ed arredo urbano.

4.1.1.1.2. Prescrizioni particolari

Per gli edifici esistenti sono ammessi interventi di ricostruzione ed ampliamento nel limite massimo del 35% del volume utile esistente. La sopraelevazione non potrà essere superiore a 2 piani.

5. STATO DI FATTO

Il sito di intervento ha carattere di terreno naturalmente in pendio. Consiste in un susseguirsi di terrazzamenti, vale a dire nell'alternanza di fasce prevalentemente pianeggianti e muri di contenimento in c.a.:

- Via A. Fleming ad est, il cui muro di contenimento definisce il limite ovest delle Particelle oggetto di intervento;
- la fascia ove sorgono i corpi di fabbrica oggetto di intervento.

Limitatamente alla Particella 280/3 si osserva un ulteriore terrazzamento sede di stradina privata con direzione parallela al tratto di via A. Fleming di interesse (direzione nord-sud) che da sud raggiunge la Particella 282/2.

5.1. INDICI E PARAMETRI EDILIZI

5.1.1. Particella 280/3

– Altezza (H)		2 piani
– Superficie coperta (Sc)		116 m ² ;
– Superficie territoriale (St)		350 m ² ;
– Superficie fondiaria (Sf)		350 m ² ;
– Area di pertinenza urbanistica di una costruzione		350 m ² ;
– Rapporto di copertura urbanistico (Rc = Sc/Sf)		116/350 m ² = 33,14%
– Distanza dai confini (Dc)	Nord	0,00 m
	Sud	9,47 m
	Est	0,55 m
	Ovest	5,03 m
– Distanza dalle strade (Ds)	Est	0,55 m
– Distanza tra le costruzioni (Dcc)	Part. 282/2	2,93 m
– Superficie permeabile (Sp)		Inferiore al 30%
– Superficie non permeabile (Snp)		Superiore al 70%
– Rapporto di permeabilità (Rp)		Inferiore al 30%

5.1.2. Particella 282/2

– Altezza (H)		2 piani
– Superficie coperta (Sc)		136 + 29 = 165 m ² ;
– Superficie territoriale (St)		982 m ² ;
– Superficie fondiaria (Sf)		982 m ² ;
– Area di pertinenza urbanistica di una costruzione		982 m ² ;
– Rapporto di copertura urbanistico (Rc = Sc/Sf)		165/982 m ² = 16,80%
– Distanza dai confini (Dc)	Nord	6,18 m
	Sud	1,99 m

	Est	0,00 m
	Ovest	14,08 m
– Distanza dalle strade (Ds)	Est	0,00 m
– Distanza tra le costruzioni (Dcc)	Part. 282/2	2,90 m
– Superficie permeabile (Sp)		Inferiore al 30 %
– Superficie non permeabile (Snp)		Superiore al 70%
– Rapporto di permeabilità (Rp)		Inferiore al 30%

5.1.3. Superficie coperta (Sc) esistente

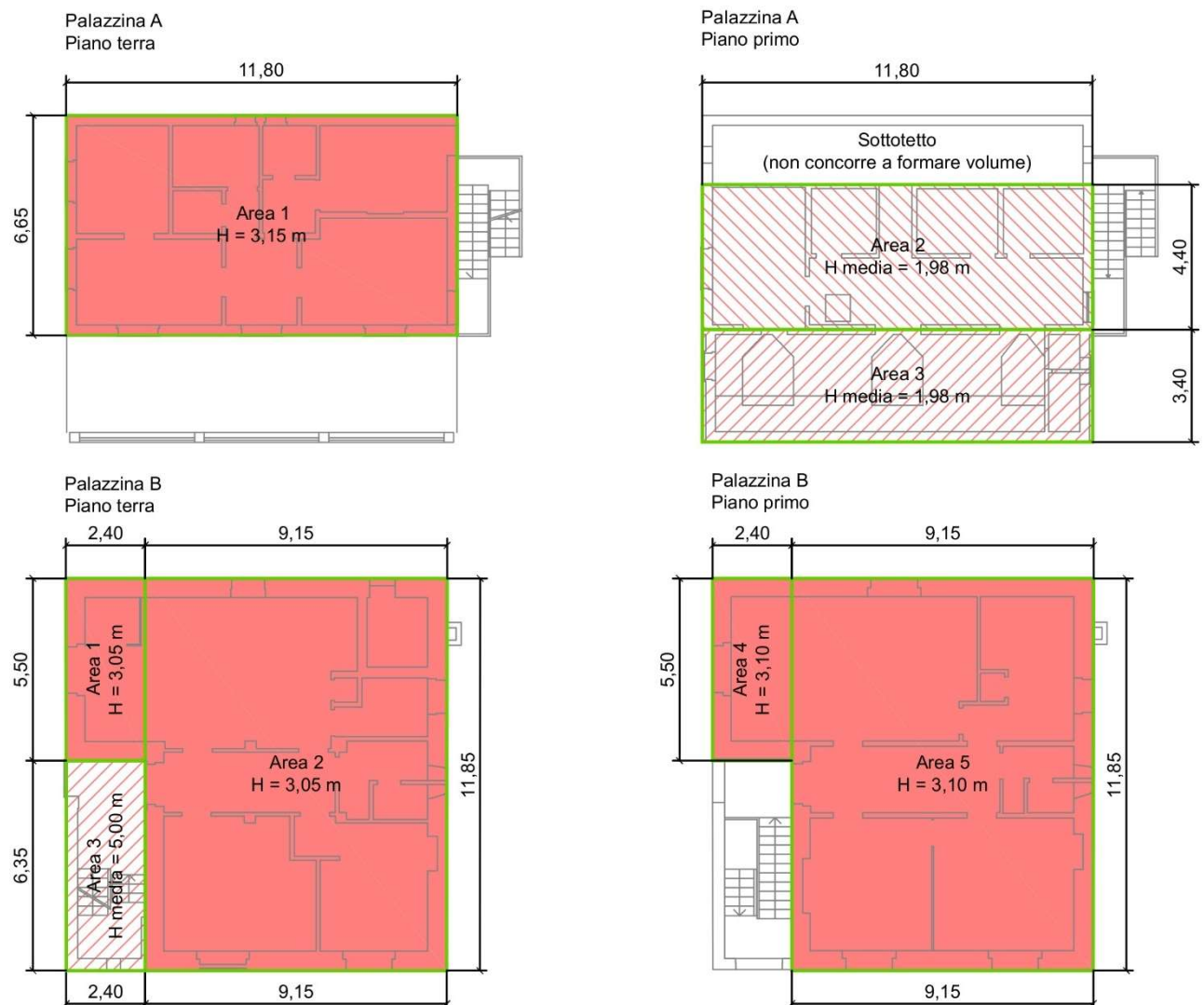
Particella 280/3: 116 m².

Particella 282/2: 165 m².

Totale Sc lotto di intervento: 281 m².

5.1.4. Volume complessivo (V) esistente

Si calcola la cubatura esistente come segue.



Palazzina A						
		Dimensioni del piano m		Sup. lorda mq	Altezza del piano m	Volume mc
Area	1	11,80	6,65	78,47	3,15	247,18
Area	2	11,80	4,40	51,92	1,98	102,80
Area	3	11,80	3,40	40,12	1,98	79,44
Totale Volume						429,42

Palazzina B						
		Dimensioni del piano m		Sup. lorda mq	Altezza del piano m	Volume mc
Area	1	2,40	5,50	13,20	3,05	40,26
Area	2	9,15	11,85	108,43	3,05	330,70
Area	3	6,35	2,40	15,24	5,00	76,20
Area	4	2,40	5,50	13,20	3,10	40,92
Area	5	9,15	11,85	108,43	3,10	336,13
Totale Volume						824,21

Sommano complessivamente 1253,63 m³.

Cautelativamente, in osservanza all'Art. 8 delle N.t.A. non concorrono al calcolo del volume complessivo:

- Palazzina A: il portico.
- Palazzina A: l'area dichiarata "sottotetto" agli atti catastali di altezza massima interna inferiore a 1,80 m.
- Palazzina A: gli abbaini.
- Particella 828/2: il corpo di fabbrica distaccato in aderenza a via Fleming in quanto volume tecnico.

6. PROGETTO

L'indicazione progettuale descritta dalla relazione tecnico-esigenziale propone di mettere a sistema una serie di spazi che comprendono anche le palazzine A e B e trovano nelle aule e sale riunioni, nonché in altri laboratori di ricerca già esistenti dove sono collocate attrezzature per la microscopia, una rete di luoghi a servizio di ricercatori interni ed esterni all'Ateneo che possa rappresentare oltre che un luogo attrattivo anche un centro di eccellenza.

Questa direttiva sintetizza le seguenti fasi di intervento:

- revisione distributiva degli spazi interni delle palazzine A e B;
- collegamento delle palazzine A e B: ipotizzando la possibilità di un collegamento protetto tra le due palazzine, con la possibilità di rispettare il verde esistente e inglobarlo, nella realizzazione di uno spazio connettivo dove poter ospitare le funzioni di accoglienza ed eventualmente relax e ristoro per i ricercatori che lavoreranno in zona.

6.1. VINCOLI DI NATURA URBANISTICA.

L'attività edilizia in ampliamento è deducibile dai combinati disposti dell'Art. 88 "Zone S3 - Attrezzature per l'istruzione", derivandone dei vincoli volumetrici oltre a quelli geometrico-planimetrici connessi all'esistente. Se infatti all'esito del rilievo è disponibile una generosa superficie coperta, l'ampliamento degli edifici esistenti

non potrà eccedere il 35% del volume utile esistente. Inoltre il corpo di fabbrica costituente volume tecnico interposto tra le Palazzine A e B innesca ulteriori limiti geometrici in ordine alle distanze tra costruzioni.

Si ricordano dunque i disposti di cui all'Art. 88 delle N.t.A.:

- Altezza H: non superiore a quella degli edifici circostanti o a quella massima consentita nelle zone residenziali limitrofe;
- Rapporto di copertura Rc: massimo 40%;
- Distanza tra le costruzioni Dcc: maggiore della media delle altezze delle pareti fronteggianti;
- Distanza tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti Df: minimo 10,00 m;
- Distanza dai confini Dc: minimo 5,00 m. È ammessa l'edificazione in aderenza a edifici o a confine;
- Distanza dalle strade Ds: minimo 10,00 m dal ciglio opposto della strada. Obbligo del mantenimento del filo stradale per gli edifici compresi tra costruzioni già esistenti a filo strada;
- rapporto di permeabilità Rp: minimo 30%;

6.1.1. Indici e parametri edilizi residui

6.1.1.1. Superficie coperta

Con riferimento l'indice Rc (Rapporto di copertura) disposto all'Art. 88 delle N.T.A., sono disponibili ancora le seguenti superfici coperte:

- Particella 280/3: $(40-33,14)\% = 6,86\%$ pari a circa 24,00 m².
- Particella 282/2: $(40-16,80)\% = 23,20\%$ pari a circa 228,00 m².

6.1.1.2. Volume complessivo

Con riferimento le prescrizioni particolari poste all'Art. 88 delle N.T.A., è disponibile la cubatura residua di $1253,63 * 35\% = 439 \text{ m}^3$.

6.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

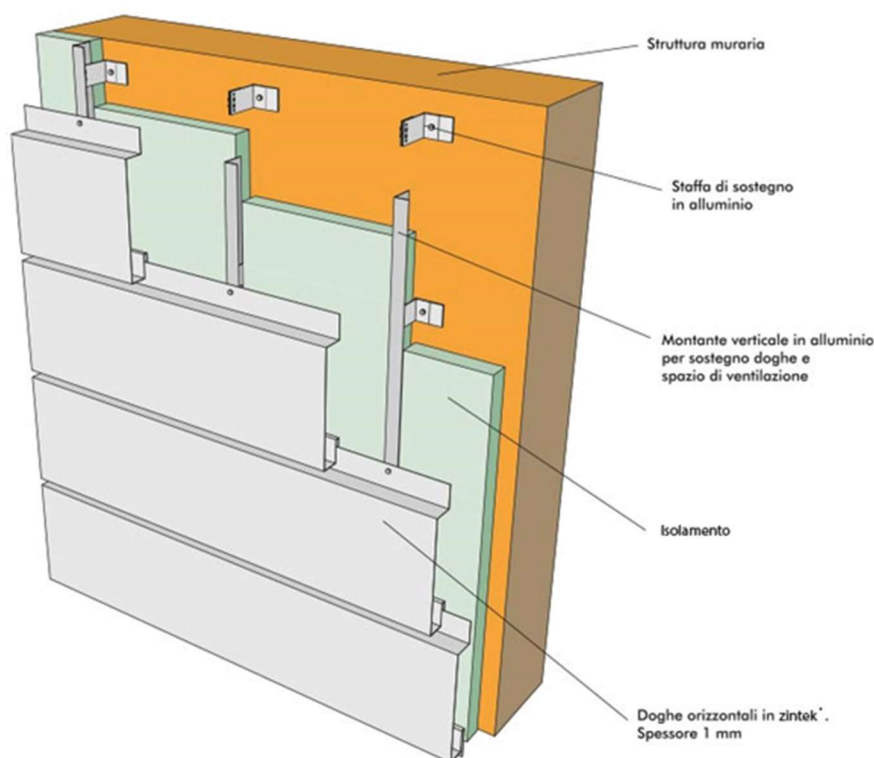
Considerato quanto sopra esposto ne deriva il seguente impulso progettuale:

- Palazzina A: chiusura del portico esistente mediante vetrate sui tre lati aperti a costituire una veranda. Tale intervento genera una cubatura dalla quale è deducibile ai sensi dell'Art. 8 delle N.t.A. il volume riferibile ai primi 12 m².
- Demolizione del volume tecnico esistente interposto tra le Palazzine A e B. L'impossibilità di adeguare l'esistente e la previsione di un nuovo locale tecnico suggerisce di liberare alcuni parametri edilizi altrimenti vincolanti imposti dal corpo di fabbrica esistente.
- Realizzazione di una superficie coperta di connessione tra le Palazzine A e B, in parte corrispondente a nuova volumetria, allo scopo di risolvere sia funzionalmente che altimetricamente il collegamento tra i due immobili, offrendo inoltre un punto di accesso in quota da via Alexander Fleming. Per mezzo di questo intervento si dota il complesso di un nuovo collegamento verticale ai piani superiori, anche motorizzato. In questo intervento si prevede, in aderenza ma isolato strutturalmente dal resto dei fabbricati, un nuovo locale tecnico: analogamente alle considerazioni svolte in precedenza nei confronti del corpo di fabbrica esistente, ai sensi dell'Art. 8 delle N.t.A. viene escluso dal calcolo del Volume.

- Palazzina B: demolizione della scala esistente con definizione di nuovo vano distributivo sia a piano terra che al piano primo. Opere murarie interne per adeguamento vani.
- Efficientamento energetico Palazzine A e B:
 - Rivestimento esterno delle pareti verticali e della copertura mediante esecuzione di parete ventilata con sottostruttura in alluminio, rivestimento termoisolante a cappotto in lastre di lana di roccia spessore 16 cm e finitura in lamiera di zinco titanio tipo Zintek® con posa a doghe orizzontali. Spessore complessivo 25 cm.
 - Rimozione e nuova posa dei serramenti su forometria esistente.
- Adeguamento impianti tecnologici e alla normativa antincendio.

6.2.1. Efficientamento energetico pareti e copertura esistenti: Materiali e soluzione tecnologica

6.2.1.1. Pareti verticali: facciata a doghe orizzontali e sottostruttura in alluminio



Parete in doghe ad incastro

Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con doghe orizzontali o verticali in zinco-titanio tipo zintek®, a norma EN 988, spessore 10/10 mm ricavate da nastri standard di fornitura (ad es. con passo xx-yy mm). Esecuzione conforme disegno. Si intendono compresi nel prezzo i materiali di fissaggio. È inoltre compresa la lamiera forata per la ventilazione a base di parete.

- a) zintek® prepatinato grigio roccia
- b) zintek® the colored ones

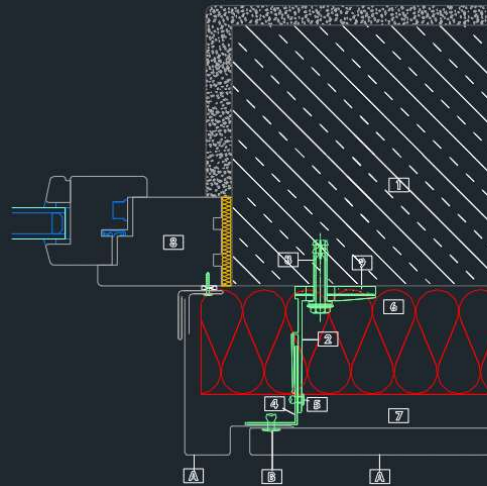
Sottostruttura di parete ventilata per doghe

Fornitura e posa in opera di sottostruttura in alluminio o acciaio zincato, fissata alla struttura retrostante, composta da staffe angolari adatte a contenere l'eventuale pannello di isolamento, e profili a L o a T per il supporto delle doghe e per creare lo spazio di ventilazione. Sono compresi gli idonei fissaggi ed i sistemi per la regolazione degli eventuali fuori piombo.

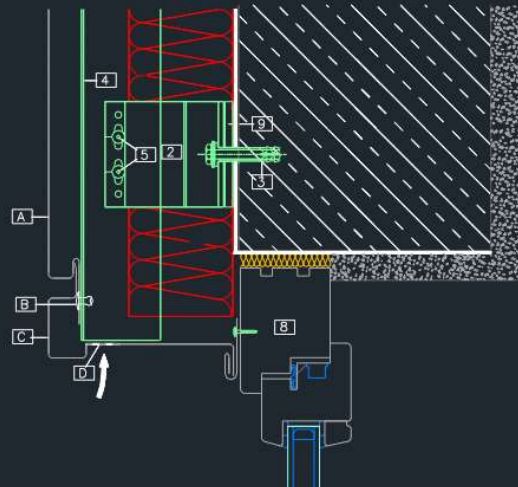
Fornitura e posa di pannello di isolamento per parete

Fornitura e posa di pannello di isolamento (lana di roccia) conduttività termica non superiore a 0,036 W/mK e spessore 160 mm, per parete ventilata, ancorato con appositi fissaggi.

- A. Doghe orizzontali in zintek®
- B. Rivetto
- C. Scossalina in zintek
- D. Lamiera forata in zintek
- 1. Struttura muraria
- 2. Staffa di sostegno
- 3. Tassello
- 4. Profilato a "L"
- 5. Vite in acciaio inossidabile
- 6. Isolamento
- 7. Spazio di ventilazione
- 8. Serramento
- 9. TermoStop

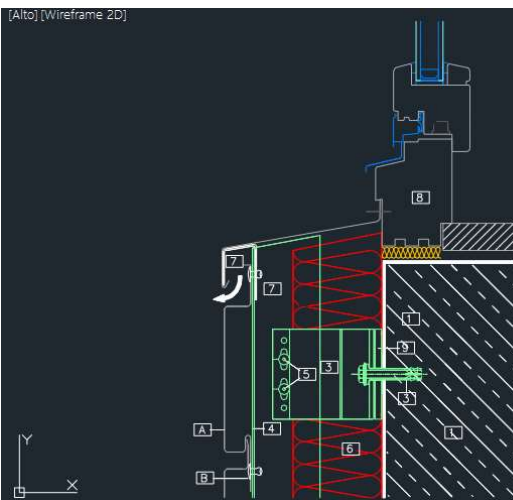


- A. Doghe orizzontali in zintek®
- B. Rivetto
- C. Scossalina in zintek
- D. Lamiera forata in zintek
- 1. Struttura muraria
- 2. Staffa di sostegno
- 3. Tassello
- 4. Profilato a "L"
- 5. Vite in acciaio inossidabile
- 6. Isolamento
- 7. Spazio di ventilazione
- 8. Serramento
- 9. TermoStop

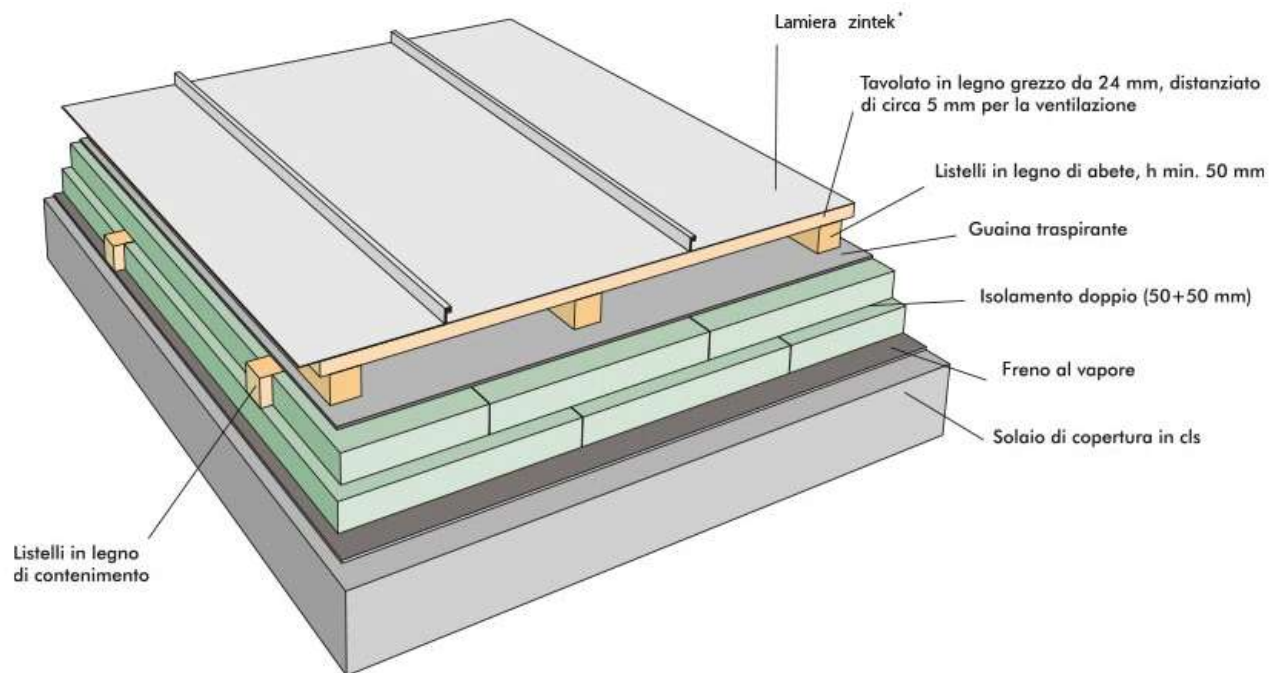


- A. Doghe orizzontali in zintek®
- B. Rivetto
- C. Scossalina in zintek
- D. Lamiera forata in zintek
- 1. Struttura muraria
- 2. Staffa di sostegno
- 3. Tassello
- 4. Profilato a "L"
- 5. Vite in acciaio inossidabile
- 6. Isolamento
- 7. Spazio di ventilazione
- 8. Serramento
- 9. TermoStop

[Alto] [Wireframe 2D]



6.2.1.2. Copertura: tetto con solaio in cls



Tetto aggraffato

Rivestimento di tetto aggraffato: Fornitura e posa in opera di rivestimento in zinco-titanio zintek® a norma EN 988, spessore 7/10 mm, con il sistema della doppia aggraffatura, con passo ricavato da nastri standard di fornitura (ad es. passo 500 mm da sviluppo 570 mm). Esecuzione conforme ai disegni. Sono inoltre comprese le staffette di ancoraggio fisse, scorrevoli (o a grande scorrimento) in acciaio inox, fissate con viti inox.

Riferimenti normativi copertura: UNI 10372 Valutazione delle azioni del vento: EN 1991-1-4.

- a) zintek® naturale
- b) zintek® prepatinato grigio roccia
- c) zintek® the colored ones

Sottostruttura di tetto ventilato con il sistema in aggraffato o a scandole

Sottostruttura di copertura ventilata: Fornitura e posa di tavolato in legno di abete grezzo essiccato < 18% di spessore min. 23 mm, con larghezza da 80 mm a 140 mm, e con interspazi di 5-9 mm, per la posa dello zinco- titanio zintek®. Listelli in legno di abete di mm xx x yy con funzione di ventilazione e supporto per il tavolato posti in opera con viti di fissaggio certificate.

Rif.ti normativi tavolato: UNI 10372 e UNI 11418-2.

Fornitura e posa di pannello di isolamento

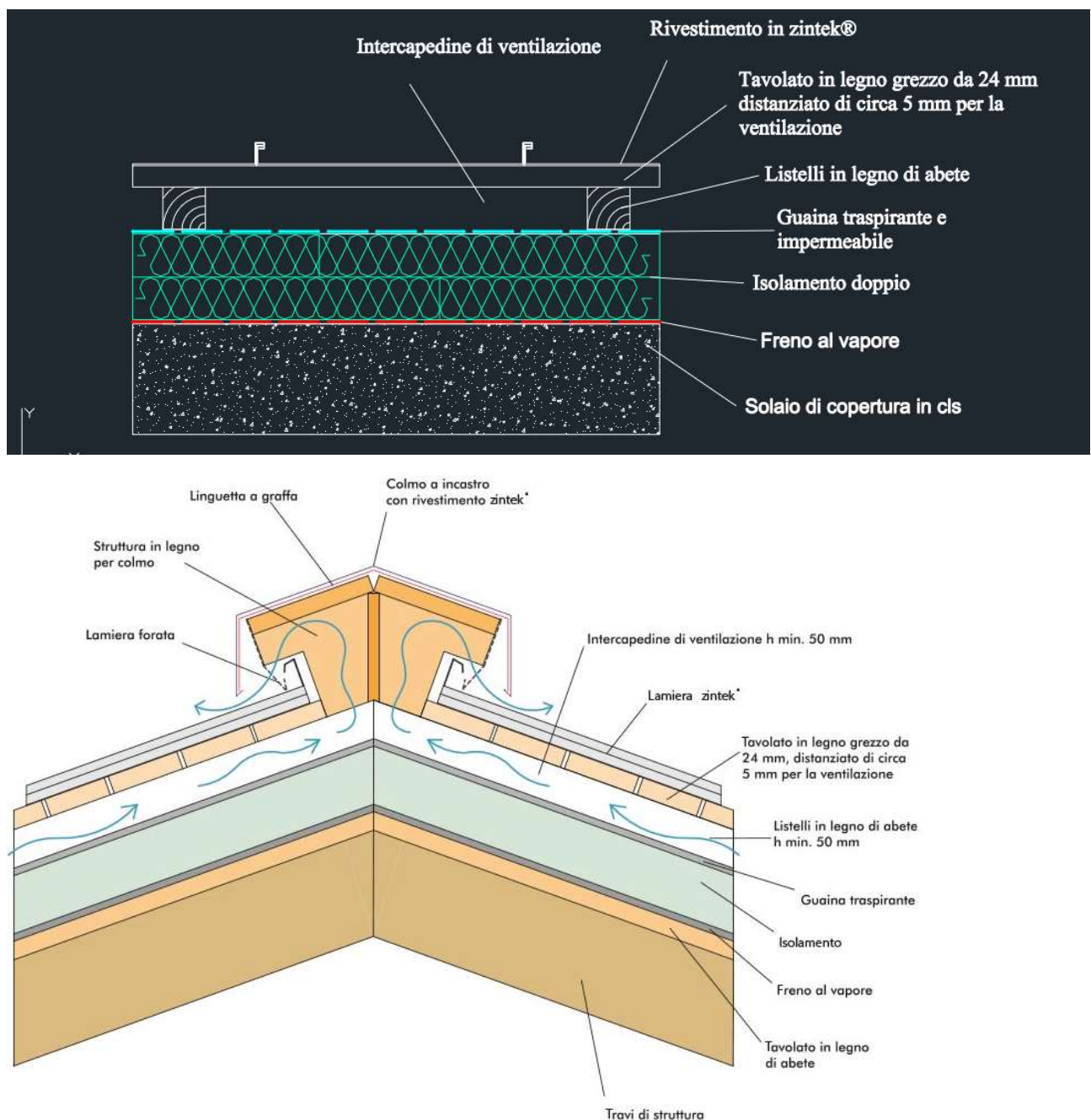
Fornitura e posa di pannello di isolamento (lana di roccia) di tipo rigido/morbido, conduttività termica non superiore a 0,036 W/mK, spessore 160 mm, per tetto ventilato (con listelli di contenimento in legno interposti

se necessario).

Sono compresi nel prezzo il freno al vapore tipo USB Micro Riwega da porre sotto il pannello e la membrana impermeabile ad alta traspirazione tipo USB Protector SILVER 230 Riwega a contatto con la ventilazione posati con sormonti nastrati e raccordi sigillati.

Fornitura e posa di strato separatore H 14 mm posato in combinazione con guaine impermeabili

Fornitura e posa di strato separatore tipo stuoia a filamenti drenante tipo Riwega USB Drenlam Blutech con altezza 14 mm, massa areica 450 g/m², resistente alle temperature -40°C/+90°C, 100% PP vergine con masterbatch neutro senza riciclato per una maggior durabilità nel tempo, con conformazione a bolle per un miglior deflusso dell'acqua, elevata resistenza al calpestio ed ai carichi esterni come neve e pannelli fotovoltaici min. a 5kPa, da porre sotto il rivestimento in zinco-titanio zintek®, con funzione antirombo. È necessaria l'installazione sotto alle coperture metalliche, fino ad una pendenza della falda di 75°.



6.3. BARRIERE ARCHITETTONICHE

L'intervento di progetto offre la possibilità di raggiungere il requisito di accessibilità degli spazi.

6.4. RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Attualmente le palazzine A e B hanno classificazione energetica globale dell'edificio "G", con consumi superiori a 53,67 kWh/m³ anno.

L'intervento prevede la riqualificazione dell'involucro edilizio di entrambe le palazzine A e B e l'ammodernamento impiantistico complessivo.

Si potrà raggiungere una classificazione energetica globale dell'edificio almeno "C".

6.5. ACCERTAMENTO IN ORDINE ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE O DEGLI IMMOBILI DA UTILIZZARE

Le aree interessate dallo studio di fattibilità sono di proprietà della Fondazione Carlo e Dirce Callerio onlus con sede in Trieste, Codice Fiscale 80012710325, come documentato dagli estratti catastali.

L'intervento diretto dell'Università degli Studi di Trieste dovrà essere soggetto ad apposita convenzione.

Situazione aggiornata al 30.11.2021.

Situazione aggiornata al : 30/11/2021

Immobile selezionato

Catasto: **Fabbricati** Comune: **TRIESTE** Codice: **L424** Sezione urbana: **F**
Foglio: **8** Particella: **280 /3**
Motivazione: **fattibilità**

Elenco Intestati

Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
 FONDAZIONE CARLO E DIRCE CALLERIO ONLUS con sede in TRIESTE (TS)	80012710325	Proprietà	1/1	

Situazione aggiornata al : 30/11/2021

Immobile selezionato

Catasto: **Fabbricati** Comune: **TRIESTE** Codice: **L424** Sezione urbana: **F**
Foglio: **8** Particella: **282 /2**
Motivazione: **fattibilità**

Elenco Intestati

Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
 FONDAZIONE CARLO E DIRCE CALLERIO ONLUS con sede in TRIESTE (TS)	80012710325	Proprietà	1/1	

6.6. INDICAZIONI NECESSARIE PER GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ, L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE DELLE OPERE

Il sito di intervento si colloca al termine di viabilità pubblica strada chiusa. Si dovrà procedere spesso mediante sosta dei mezzi su suolo pubblico o adibito ad uso pubblico, pertanto sarà necessario ottenere mediante ordinanza comunale permesso di occupazione e divieto di sosta nel tratto adiacente il lotto.

Durante lo svolgimento dei lavori si dovrà sempre rendere accessibile l'ingresso ai fondi contermini e riparare dai rumori e dagli altri elementi delle lavorazioni le abitazioni adiacenti.

Rispetto alla manutenzione delle opere si opterà per una scelta di specie di materiali e di finitura atta a far rientrare le condizioni di manutenzione tra quelle usuali.

6.7. RIFERIMENTO IN MERITO AI CALCOLI SOMMARI GIUSTIFICATIVI DELLA SPESA

Il calcolo delle spese e dei costi è stato svolto su categorie di lavori già consolidate e con materiali della normale prassi lavorativa. Si è predisposta una valutazione di massima sulla base di costi parametrici inerenti interventi analoghi per dimensione e destinazione d'uso. Ove definita una soluzione progettuale dettagliata si è proceduto alla computazione mediante prezzi unitari ricavati dai costi di interventi simili, raffrontati con il prezziario regionale Friuli Venezia Giulia.

Queste informazioni sono dedotte da elenco prezzi regionale aggiornato all'anno 2021.

6.8. INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

La progettazione definitiva dovrà necessariamente sviluppare:

EDILIZIA – E.10		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

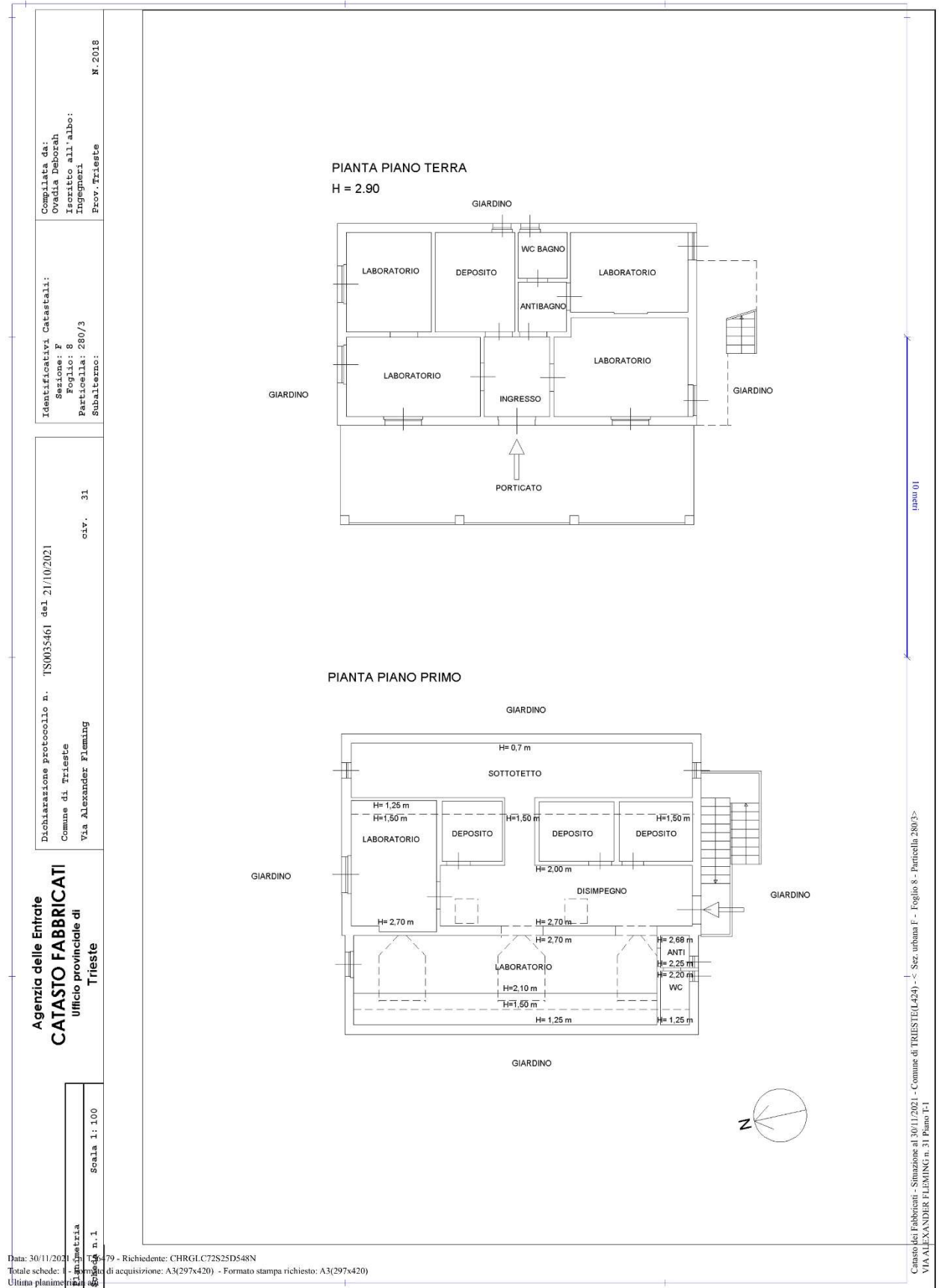
7. ALLEGATI

Di seguito si riportano i seguenti allegati alla presente relazione:

- Allegato 1. Particella 280/3 - Planimetria Catastale
- Allegato 2. Particella 282/2 - Planimetria Catastale
- Allegato 3. PRGC - Estratto Tavola PS2 Piano Struttura
- Allegato 4. PRGC - Estratto Tavola PS3 Carta dei valori
- Allegato 5. PRGC - Estratto Tavola A5 Vincoli
- Allegato 6. PRGC - Estratto Tavola PO2 Zonizzazione
- Allegato 7. PRGC - Estratto Tavola PO4 Servizi ed attrezzature collettive
- Allegato 8. PRGC - Estratto Tavola PO7 Sistema della mobilità: classificazione e fasce di rispetto
- Allegato 9. PRGC - STUDIO GEOLOGICO Estratto Tavola GG Carta geomorfologica e dell'idrografia superficiale
- Allegato 10. PRGC - STUDIO GEOLOGICO Estratto Tavola GL Carta della litologia superficiale
- Allegato 11. PRGC - STUDIO GEOLOGICO Estratto Tavola GZ Carta della zonizzazione geologico tecnica

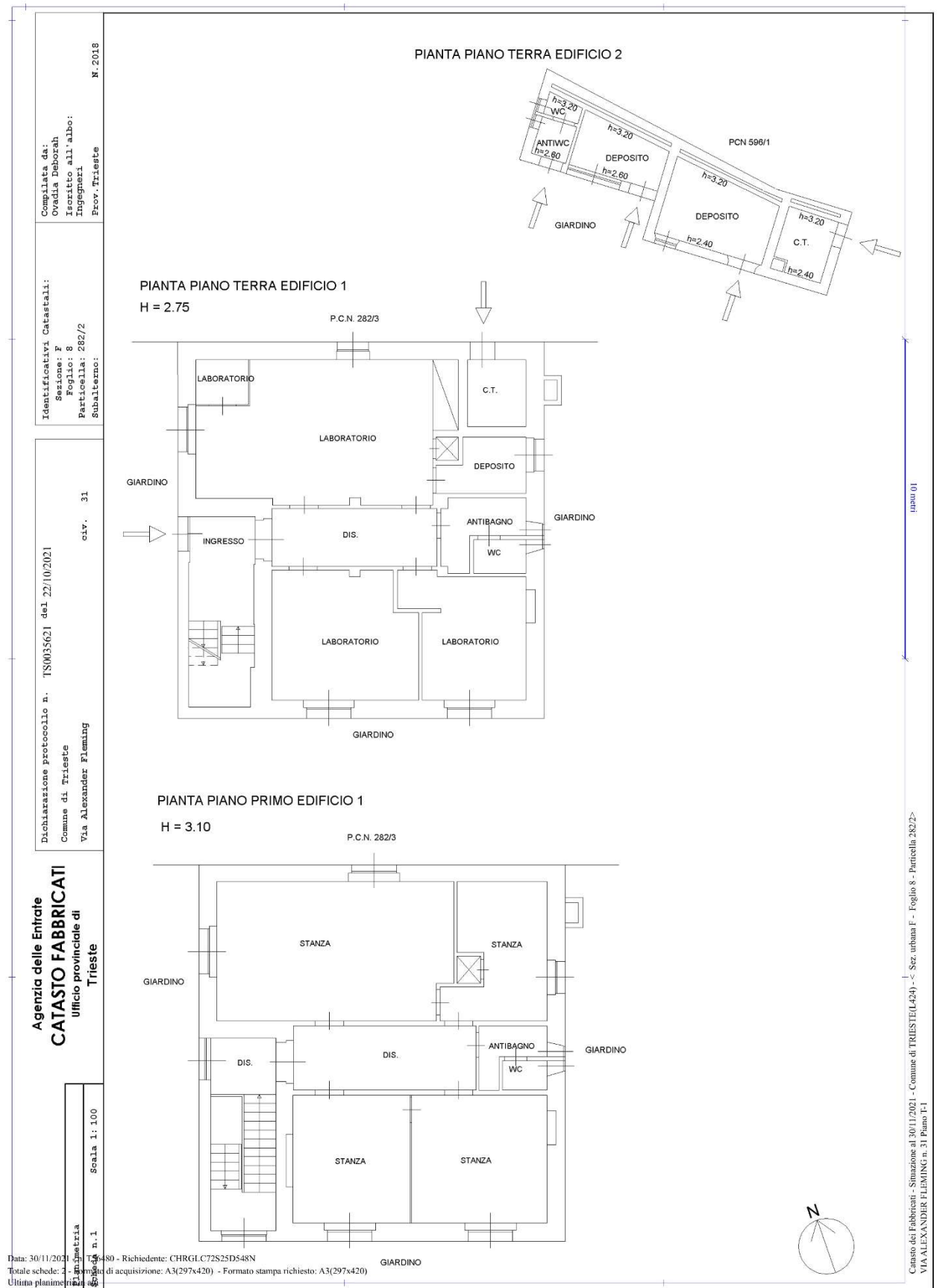
7.1. ALLEGATO 1. PARTICELLA 280/3 - PLANIMETRIA CATASTALE

Data: 30/11/2021 - n. T56479 - Richiedente: CHRGLC72S25D548N

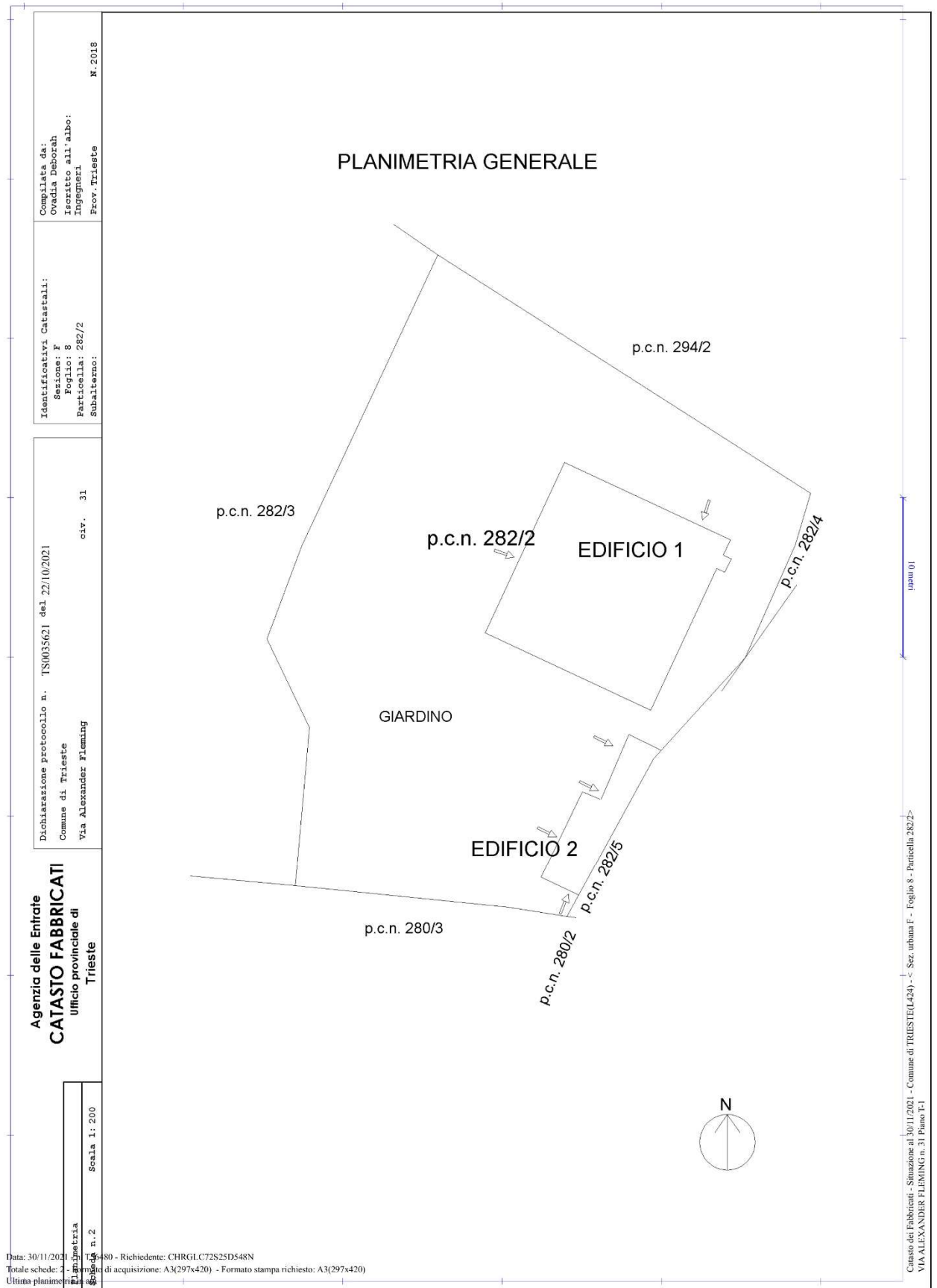


7.2. ALLEGATO 2. PARTICELLA 282/2 - PLANIMETRIA CATASTALE

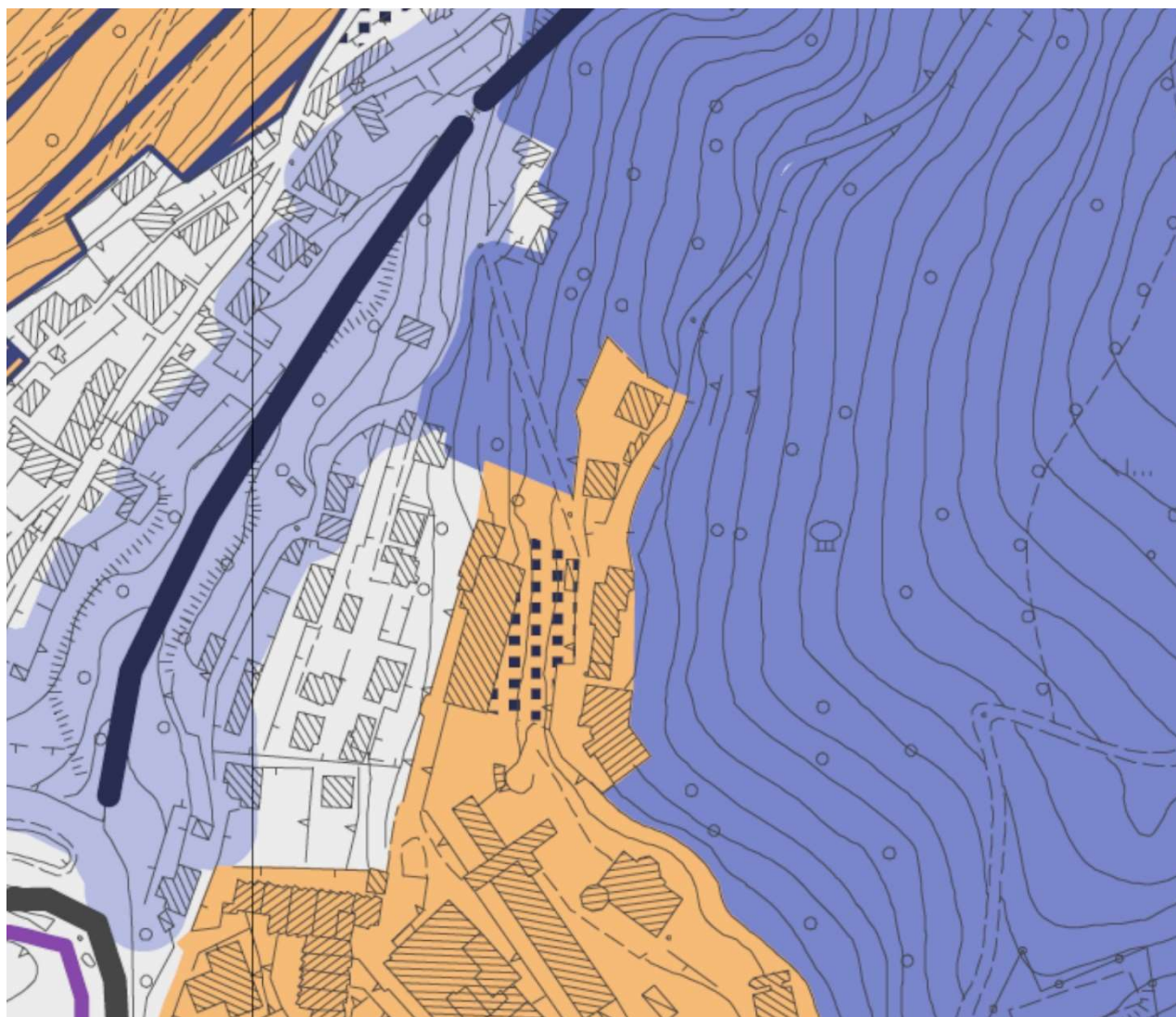
Data: 30/11/2021 - n. T56480 - Richiedente: CHRGLC72S25D548N



Data: 30/11/2021 - n. TS6480 - Richiedente: CHRGLC72S25D548N



7.3. ALLEGATO 3. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PS2 PIANO STRUTTURA



Sistema Ambientale e del paesaggio



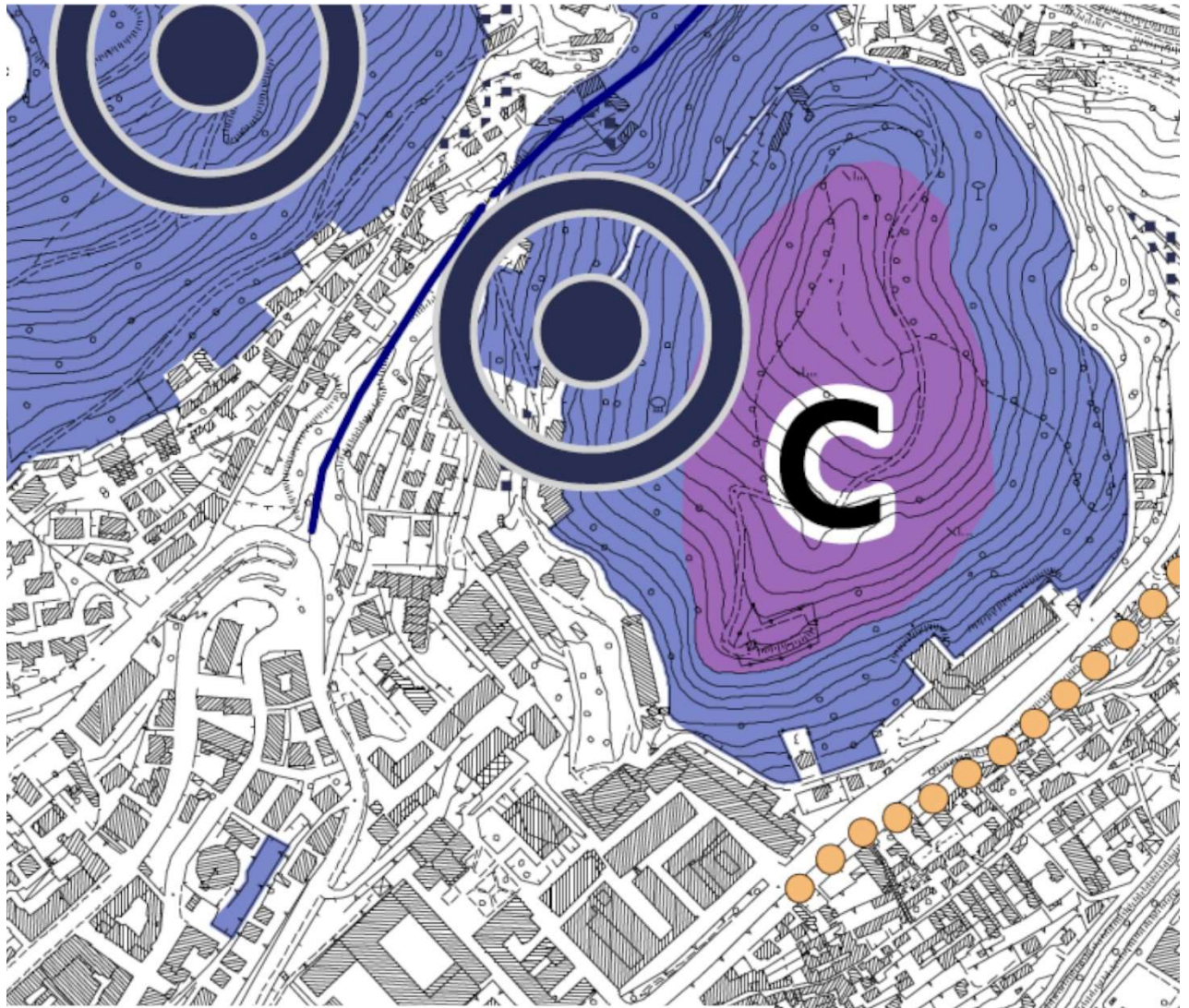
Presidi ambientali e corridoi
ecologici (Rete Ambientale)

Sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi



Centralità a scala urbana e territoriale

7.4. ALLEGATO 4. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PS3 CARTA DEI VALORI



Elementi naturali



Presidi ambientali e corridoi ecologici



Lagheti, stagni, risorgive, sorgenti, pozzi

Elementi ricognitivi



Castelli

7.5. ALLEGATO 5. PRGC - ESTRATTO TAVOLA A5 VINCOLI



Beni soggetti alla tutela - D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

-  Beni culturali - Art. 10 commi 1 - 3 lett. a)-d) - 4 lett. f)-g)
-  Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - Art. 136
-  Territori coperti da foreste e da boschi - Art. 142 comma 1 lett. g)

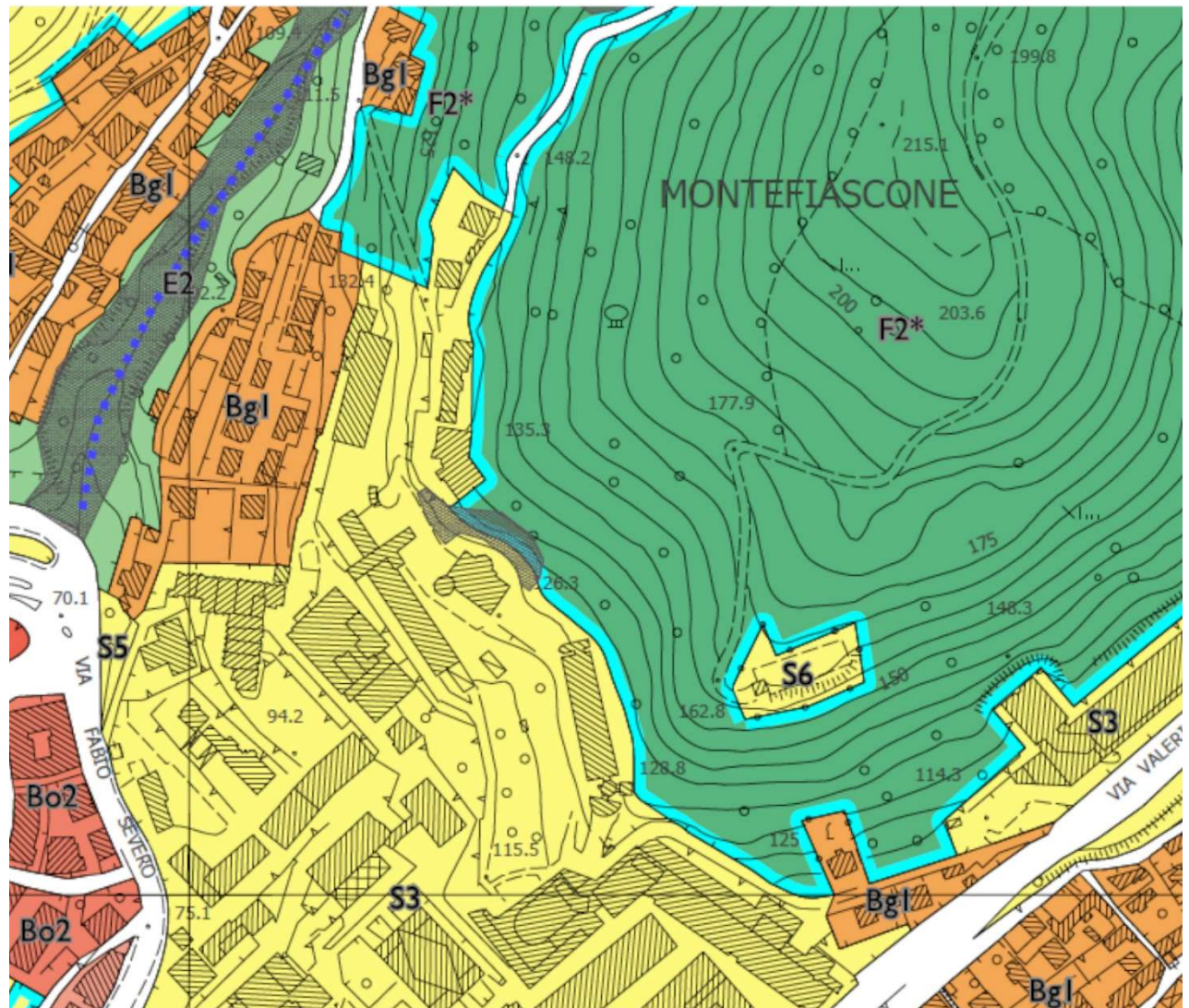
Vincolo idrogeologico - R.D.L. 3267/23

-  Terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici

Vincoli di natura ambientale

-  Piani di gestione forestale vigenti

7.6. ALLEGATO 6. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PO2 ZONIZZAZIONE



Sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi

 S3 - Attrezzature per l'istruzione

Sistema ambientale e del paesaggio
Presidi ambientali e corridoi ecologici

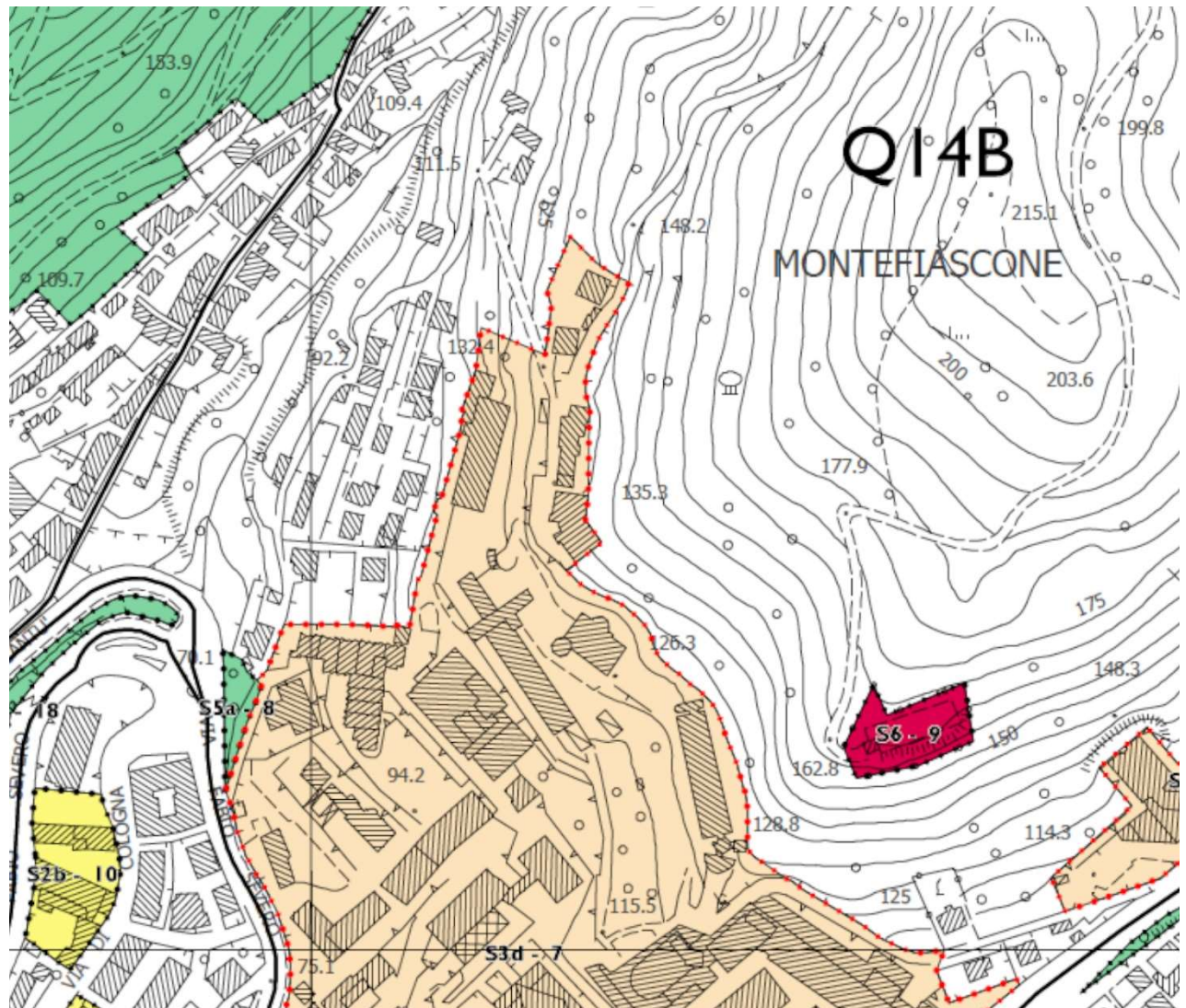
 F2 - Di tutela ambientale di
ambiti boschivi

 Siti riproduttivi e corridoi
ecologici areali

Altre indicazioni

 Aree inedificabili - art. 119 delle
Norme tecniche di attuazione - PO1

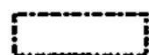
7.7. ALLEGATO 7. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PO4 SERVIZI ED ATTREZZATURE COLLETTIVE



Sistema delle attrezzature



Centralità a scala urbana e territoriale



Attrezzature a scala urbana e della residenza



Centri di quartiere

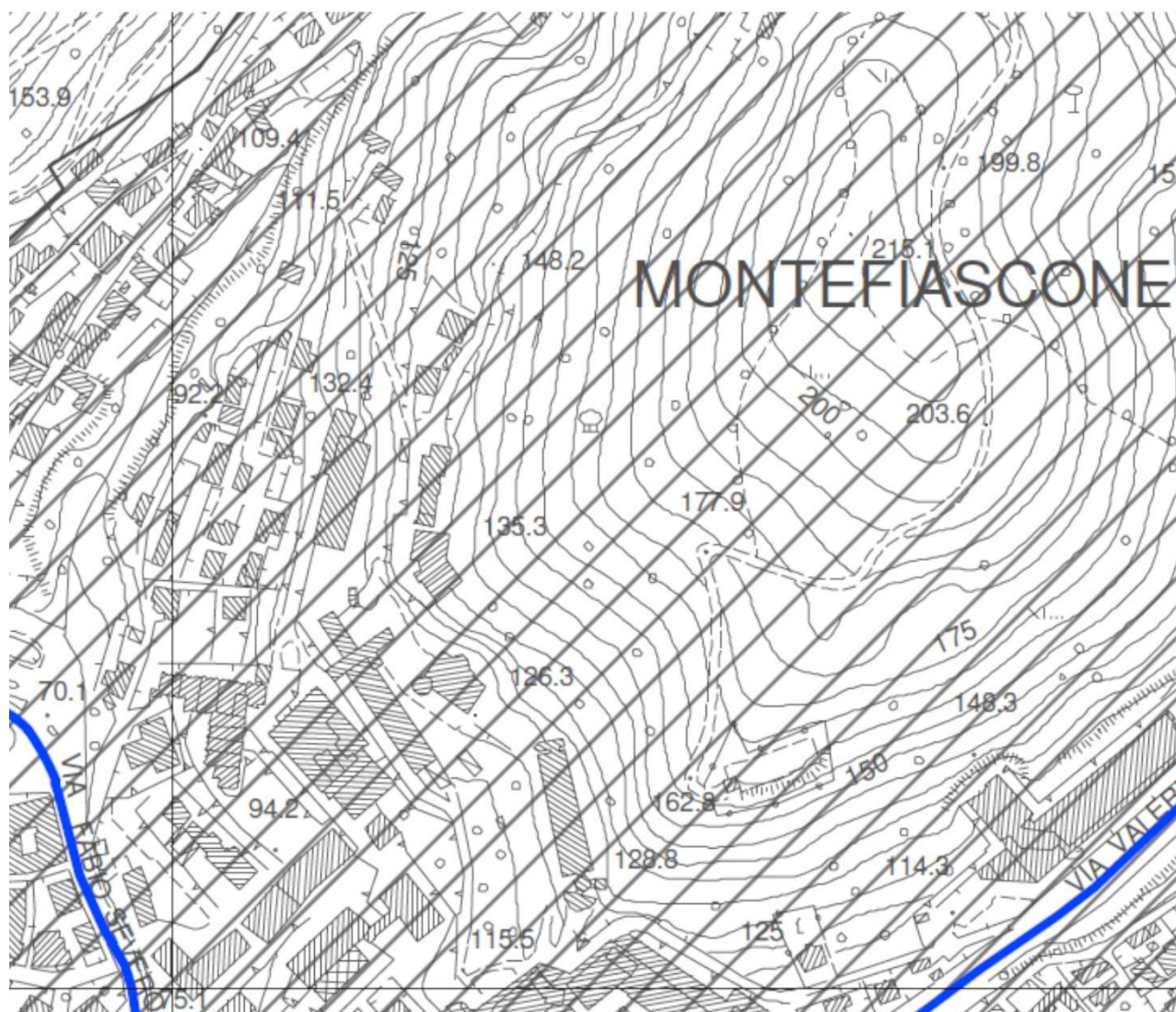
Servizi Fuori Standard

Istruzione



S3d - scuola media superiore, università

7.8. ALLEGATO 8. PRGC - ESTRATTO TAVOLA PO7 SISTEMA DELLA MOBILITÀ: CLASSIFICAZIONE E FASCE DI RISPETTO



Centri abitati

Strade



Autostrada



Extraurbana

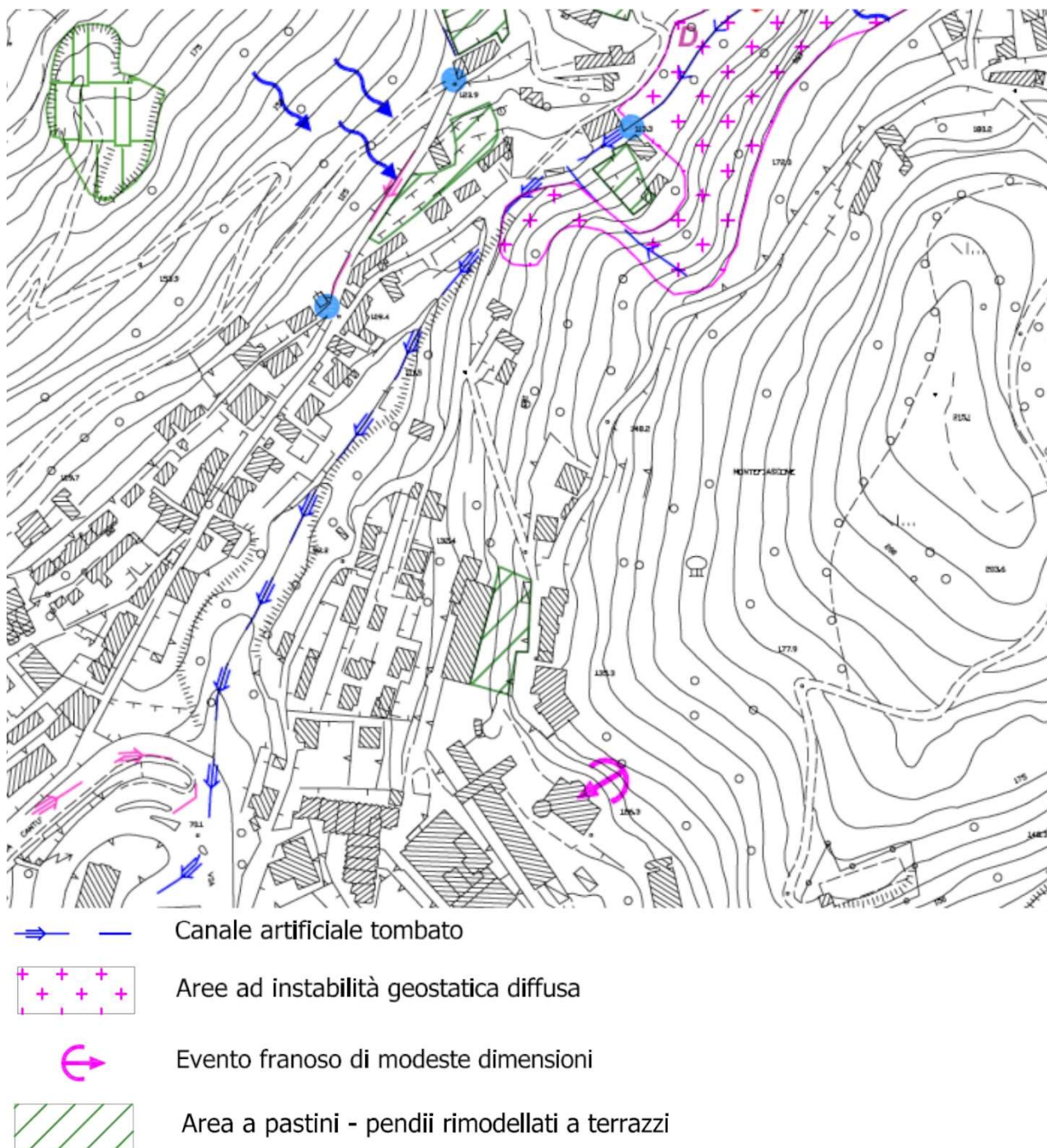


Locale interzonale

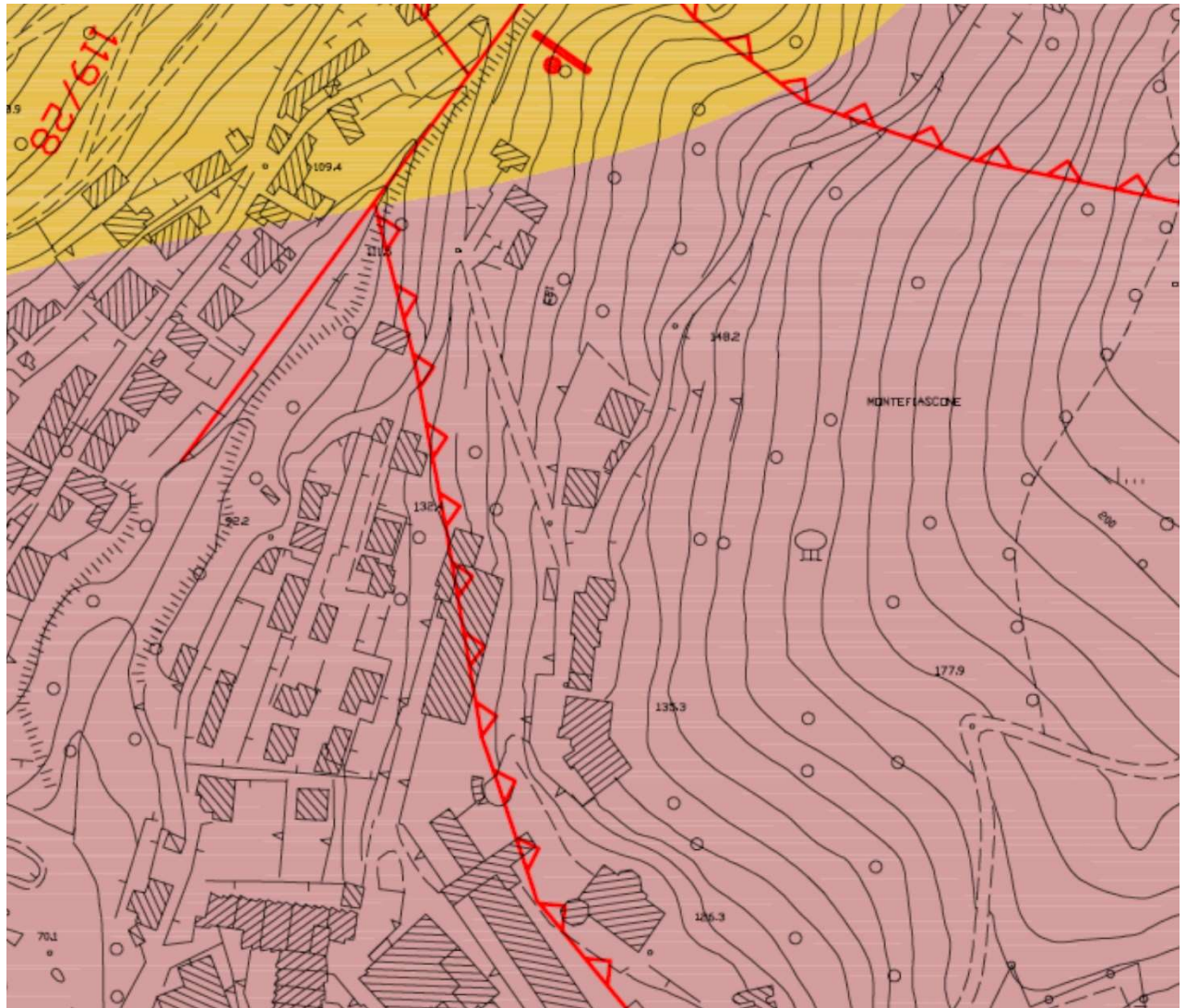


Fasce di rispetto stradali

7.9. ALLEGATO 9. PRGC - STUDIO GEOLOGICO ESTRATTO TAVOLA GG CARTA GEOMORFOLOGICA E DELL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE



7.10. ALLEGATO 10. PRGC - STUDIO GEOLOGICO ESTRATTO TAVOLA GL CARTA DELLA LITOLOGIA SUPERFICIALE



FLYSCH DI TRIESTE
(Luteziano p.p.)



Facies marnoso-arenacea
(alternanze di marne ed arenarie con una percentuale di arenaria variabile da 30% a 70%)

SIMBOLI



Stratificazione verticale



Faglia



Sovrascorrimento

7.11. ALLEGATO 11. PRGC - STUDIO GEOLOGICO ESTRATTO TAVOLA GZ CARTA DELLA ZONIZZAZIONE GEOLOGICO TECNICA

