



PATRIMONIO DEL TRENTO S.P.A.

Via del Brennero, 165 - 38121 Trento (TN)
Tel 0461 830453 | Fax 0461 830459
www.patrimoniotn.it | info@patrimoniotn.it

IL DIRETTORE GENERALE

ing. Michele Maistri

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Michele Maistri

Comune di Trento

Provincia di Trento

OGGETTO

Area destra Adige - ex Italcementi
Piano attuativo del Comparto C
Pp.ed. 7016, 7223, 4968, 2744, 6618
e pp.f. 1880/45, 2459/3 in C.C. Trento

PROGETTISTI

progettazione urbanistica
verifica interferenze con la bonifica

ing. Mattia Baffetti
ing. Adriano Dalvit

CATEGORIA

RELAZIONE - AMBIENTE

TITOLO

**VERIFICA PRELIMINARE INTERFERENZE CON
IL PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA**

REVISIONE

EMISSIONE

23.03.2022

SCALA

CODICE UNIVOCO

L378-08

CODICE ELABORATO

PA.R.220.01



**PATRIMONIO del
TRENTINO S.p.a.**

CREIAMO VALORE

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

COMUNE DI TRENTO

**VERIFICA PRELIMINARE INTERFERENZE CON IL
PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA**

OGGETTO: **L378-08 AREA DESTRA ADIGE – EX ITALCEMENTI
COMPARTO C – PP.ED. 7016, 7223, 4968, 2744, 6618
E PP.F. 1880/45, 2459/3 IN C.C. TRENTO**

PIANO ATTUATIVO

Sommario

1.0	PREMESSA.....	2
2.0	DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI BONIFICA.....	6
3.0	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO EDILIZIO.....	7
4.0	VERIFICA DEL RISPETTO DELLE INDICAZIONI DEL PROGETTO DI BONIFICA.....	8
5.0	CONCLUSIONI.....	10



1.0 PREMESSA

L'Area in oggetto è quella strettamente necessaria all'attivazione del cosiddetto "Comparto C", così come individuato dal Piano Guida di "Riqualificazione urbanistica dell'area destra Adige – Piedicastello a Trento", approvato con D.G.P. n. 1062 d.d. 25.06.2021, di seguito denominato in breve P.G. Sull'area è in corso di redazione da parte di Patrimonio del Trentino S.p.a. (di seguito PDT) la proposta di Piano Attuativo (P.A.), prodromica alla progettazione dell'intervento edilizio per la realizzazione di una residenza universitaria.

Poiché risultano ad oggi definite le caratteristiche planivolumetriche del futuro intervento edilizio, al netto di modifiche marginali, che non si prevede possano inficiare le conclusioni della presente analisi, con la presente se ne verifica la compatibilità con l'intervento di bonifica ambientale, svolto in passato su parte dell'area.

Per dare concreta attuazione al "Comparto C" l'Area oggetto del P.A. deve necessariamente ricomprendere, oltre alle superfici all'interno della Zona C5 individuate dal perimetro del "Comparto C" in senso stretto, anche l'area definita dal perimetro della "Viabilità secondaria (veicolare, ciclabile, pedonale)" per il prolungamento di via Verruca, nonché le particelle interessate dalle destinazioni urbanistiche E6 (ai piedi della parete rocciosa ovest) e F2 (per il collegamento tra via Verruca e via Brescia), così come disposto dalle norme di cui all'Allegato B.R.210.01 *Relazione tecnico-normativa* – Capitolo 15.0 del P.G..

Tale area, di consistenza catastale complessiva pari a 8.940 mq (da dettagliarsi più precisamente in sede di successivi frazionamenti e intavolazioni), risulta quindi composta come di seguito riportato:

ATTUAZIONE DEL COMPARTO C - PROPRIETA' COINVOLTE E CONSISTENZA

PARTICELLA CATASTALE	INTERA	PARTE	SUP. [mq] CATASTALE	SUP. [mq] INTERNA AL P.A.	PROPRIETÁ
p.ed. 7016		X	46.535	6.138	PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA
p.ed. 7223	X		131	131	PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA
p.f. 1880/45	X		27	27	PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA
p.f. 2459/3	X		90	90	PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA
p.ed. 4968	X		1.090	1.090	PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA
p.ed. 2744	X		640	640	PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA
p.ed. 6618		X	968	824	PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA

8.940

TOTALE SUPERFICIE CATASTALE [mq]

L'area così definita (il cui perimetro è posto in evidenza nell'ortofoto 2019 riportata a seguire) risulta interamente in proprietà di PDT. Si riporta anche l'estratto mappa, con l'indicazione delle particelle catastali che la compongono.



È da evidenziare che solo la porzione del Comparto C individuata dalla p.ed. 7016 (parte) è stata oggetto dell'intervento di bonifica, mentre le altre non risultano iscritte nell'anagrafe dei siti da bonificare.

Trattasi nel dettaglio di:

- le pp.ed. 2744, 4968 e della p.f. 2459/3, che individuano un fabbricato residenziale con le relative pertinenze, oggi abbandonato, un tempo abitato dagli operai del cementificio;
- la p.ed. 6618 (parte), che è occupata da un impianto di autolavaggio del vicino distributore di carburante, che sarà smontato per permettere lo sviluppo del Comparto C;
- la p.ed. 7223 e la p.f. 1880/45, acquistate recentemente da parte di PDT da un privato, per avere la completa proprietà delle aree inserite nel Comparto C.

L'area del distributore del carburante, individuata dalla p.ed. 6292 e ad oggi inserita nell'anagrafe dei siti da bonificare, è esterna al Comparto C e non è di proprietà di PDT.



ESTRATTO MAPPA CATASTALE



In colore giallo si evidenzia l'area coinvolta dall'attivazione del Comparto C.



2.0 DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI BONIFICA

Si descrivono di seguito i contenuti principali del progetto di bonifica approvato, utili per comprendere i vincoli da rispettare per i futuri interventi edilizi e per verificare la compatibilità dell'intervento edilizio in programma con gli stessi.

L'intero iter di bonifica del sito è stato promosso e portato a termine dalla Piedicastello S.p.a., precedente proprietaria del sito, prima della sua cessione a PDT.

Sul sito sono presenti degli stati di contaminazione del sottosuolo, con concentrazioni che superano i limiti di legge, per l'utilizzo previsto dalla pianificazione urbanistica. Poiché l'intero sito, da un punto di vista urbanistico, è inserito in zona C5 – *Zone soggette ad interventi di riqualificazione urbana*, l'obiettivo dell'intervento di bonifica è stato quello di rendere compatibile l'intero lotto in qualsiasi punto con l'eventuale futuro insediamento di tutte le possibili destinazioni ammesse da PRG, che comprendono anche quelle più sensibili e quindi con limiti più restrittivi, secondo il D.Lgs. 152/2006 (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il progetto di bonifica ha evidenziato che gli stati di contaminazione presenti hanno come unico possibile percorso di propagazione verso i potenziali bersagli quello del contatto fisico (dermico o ingestione).

Si è operato con la posa di uno strato di materiale inerte certificato sull'intero sito, così da consentire l'esclusione del rischio di contatto, avente uno spessore minimo, in corrispondenza delle aree con presenza residua di contaminazione, di 1 m. Si noti che data l'assenza di altri potenziali percorsi di diffusione dei contaminanti (percolazione, evaporazione, etc.), il terreno posato come riporto non risponde a particolari requisiti di permeabilità.

Per permettere una agevole fruizione dell'area, nelle more della progettazione e realizzazione degli interventi edilizi, è stato richiesto a Piedicastello S.p.a. di estendere la posa dello strato di terreno sull'intero sito, anche nelle zone in cui non vi è la presenza di contaminanti nel sottosuolo e quindi la necessità di "taglio dei percorsi".

La porzione di lotto situata all'interno del Comparto C presenta un'ampia zona centrale caratterizzata da uno stato di contaminazione residuo. Su tutta questa zona il progetto di bonifica ha previsto (ed è stato realizzato) uno strato di riporto fino ad una quota minima di +195.50 m.s.l.m. Si allega a tal proposito la TAV. 03 – Interventi di bonifica, contenuta nel progetto.



3.0 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO EDILIZIO

Sinteticamente il progetto propone la realizzazione di tre edifici posti a generare, attraverso la loro morfologia, uno spazio aperto centrale che assume il ruolo di vero e proprio cuore del nuovo edificato.

Lo studentato potrà ospitare all'incirca 200 studenti.

Nell'area interessata dalla bonifica non è prevista la realizzazione di piani interrati al di sotto della quota risultante dal progetto operativo di bonifica; la quota di spiccato degli edifici e di gran parte delle aree esterne sarà pari a 196,00 m.s.l.m.

Al piano terra saranno collocate prevalentemente funzioni di carattere collettivo, dimensionate secondo quanto previsto dal D.M. 936. Esse saranno mediate dalla corte grazie alla presenza di uno spazio porticato che genera un percorso perimetrale coperto.

La funzione residenziale sarà quasi interamente organizzata ai piani superiori attraverso degli alloggi a nucleo integrato, ciascuno dei quali ospita quattro studenti.

La distribuzione verticale ai piani avverrà attraverso due vani scala per ciascun edificio, collocati in maniera equamente distribuita e contrapposta per dare opportuna risposta anche alle normative in materia di prevenzione incendi. La distribuzione orizzontale ai piani avverrà invece attraverso un sistema di ballatoi esterni collocati sui lati esterni dei corpi B e C e sul fronte nord del corpo A.

Dal punto di vista strutturale si ipotizza che gli edifici possano essere realizzati interamente in legno - inclusi i vani scala e ascensore -, con pareti e solai costituiti da pannelli cross-lam adeguatamente connessi e poggianti ciascuno su una platea in c.a. di spessore indicativo 75 cm.

Gli spazi verdi esterni saranno organizzati in maniera semplice, ma in grado di qualificare pienamente il piccolo quartiere degli studenti. Le grandi aiuole al centro della piazza/corte potranno essere rialzate a livello di una seduta e immaginate come lunghe panche. Lo spazio verde, in esse contenuto, sarà qualificato con la messa a dimora di piante e arbusti, in grado di riportare dentro la corte la presenza della natura.

Un'altra significativa porzione degli spazi esterni del lotto risulterà invece pavimentata (cortile, percorsi ciclo-pedonali, sistema viario, parcheggi).

L'attuazione del Comparto C prevede anche l'esecuzione delle necessarie opere di urbanizzazione (rete viaria, percorsi ciclopeditoni, parcheggi pubblici, sottoservizi), funzionali all'urbanizzazione del sito.

Nell'area interessata dalla bonifica in fase di cantiere sono previsti lavori di scavo rispetto al piano campagna risultante dal progetto operativo di bonifica per la sola esecuzione di opere fondazionali, substrati tecnici e sottoservizi. La massima profondità di scavo è stimata, in questa fase preliminare, in 2.00 m con successivo ripristino del taglio dei percorsi.



4.0 VERIFICA DEL RISPETTO DELLE INDICAZIONI DEL PROGETTO DI BONIFICA

A verifica del rispetto delle indicazioni del progetto di bonifica si riportano in allegato:

- la planimetria dello stato di fatto, come risultante dall'avvenuta bonifica (cfr. tavola PA.T.210.01);
- la planimetria di progetto del piano attuativo per la nuova residenza universitaria (cfr. tavola PA.T.210.02);
- la sovrapposizione tra la planimetria di progetto e la tavola 3 del progetto di bonifica (cfr. tavola PA.T.220.01);

Si riporta inoltre di seguito una sezione tipo di progetto, avente direzione nord-sud e vista verso ovest.

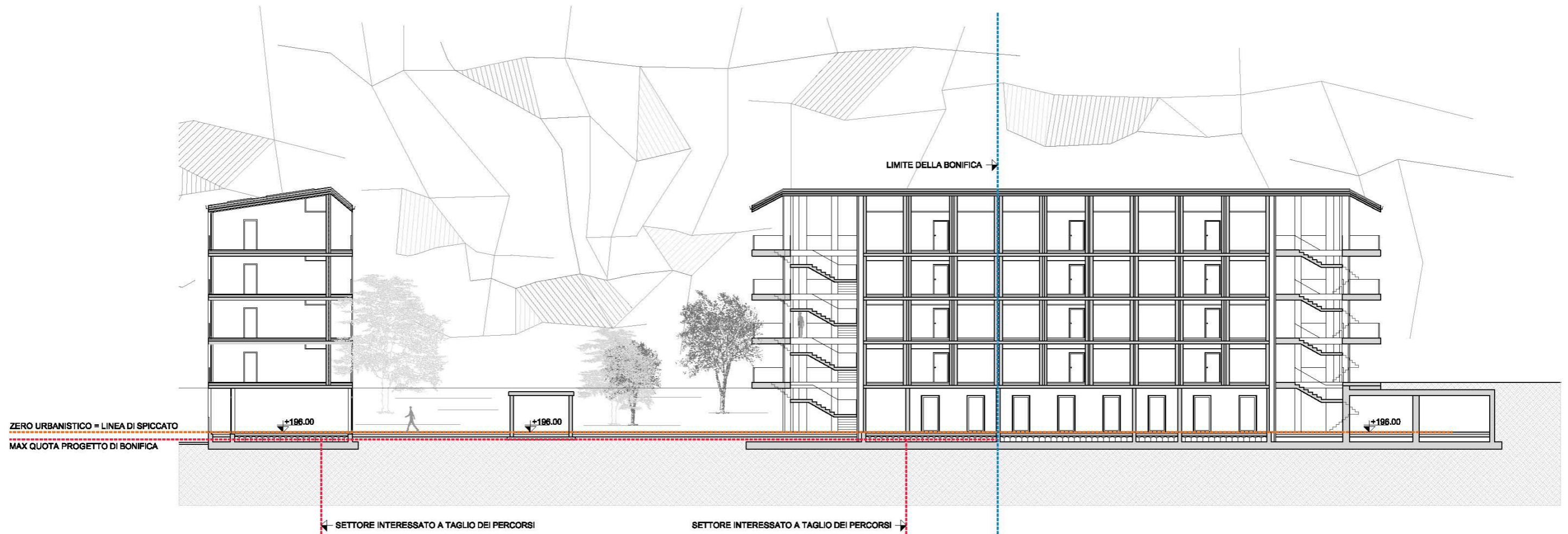
Dalla planimetria di progetto e dalla sovrapposizione con la tavola 3 del progetto di bonifica, si evince come in tutte le aree sovrastanti le zone contaminate la quota di progetto sarà di +196.00 m.s.l.m., maggiore del minimo prescritto di +195.50 m.s.l.m.

Dalla sezione si evince come, sia internamente agli edifici, sia esternamente, la realizzazione di opere permanenti, quali platee di fondazione, substrati tecnici, aree esterne pavimentate o a verde, etc., garantisca il taglio dei percorsi, prescritto dal progetto di bonifica, con un livello di sicurezza pari o maggiore (per le parti inamovibili o difficilmente amovibili), rispetto al riporto di terreno sciolto, realizzato per la bonifica.

Il caso della gestione della fase dei lavori (transitorio) o di eventuali interventi edilizi futuri, non viene trattato dalla presente, in quanto responsabilità dei soggetti individuati dal D.Lgs. 81/2008.

Si evidenzia, da ultimo, come per sua stessa natura la destinazione funzionale prevista (studentato) comporti una permanenza in situ significativamente inferiore rispetto ad una destinazione residenziale pura. Tipicamente l'utenza studentesca permarrà per un numero di ore limitato nella giornata (dal tardo pomeriggio al mattino), per un periodo dell'anno definito (corrispondente all'anno accademico), su un arco temporale di alcuni anni (corrispondente al ciclo di studi).

SEZIONE TIPO DI PROGETTO





5.0 CONCLUSIONI

In conclusione, relativamente all'area interessata dal progetto di bonifica e dai lavori di realizzazione della nuova residenza universitaria, coincidente con il Comparto C del Piano Guida di "Riqualificazione urbanistica dell'area destra Adige – Piedicastello a Trento", approvato con D.G.P. n. 1062 d.d. 25.06.2021, dato che:

- il progetto prevede in ogni punto, interessato dalla presenza di contaminazione residua nel terreno, la realizzazione di opere permanenti quali riporti di terreno, pavimentazioni, platee di fondazione, etc. con uno spessore maggiore rispetto al minimo prescritto dal progetto di bonifica (linea di spiccato a +196.00 m.s.l.m., max quota progetto di bonifica +195.50 m.s.l.m.);
- i materiali impiegati per la realizzazione dello strato di riporto protettivo avranno caratteristiche meccaniche conformi a quanto prescritto dal progetto di bonifica, ai fini di garantire il taglio dei percorsi (in molti punti senz'altro migliorative);
- nell'area interessata dalla bonifica le Norme di Attuazione del P.A. relativo al Comparto C prevederanno esplicitamente il divieto di realizzare volumi interrati ad uso abitativo o per servizi al di sotto del piano campagna risultante dall'avvenuta bonifica;

si può affermare che l'intervento edilizio di realizzazione della nuova residenza universitaria è conforme al progetto operativo di bonifica approvato.

Il tecnico
ing. Adriano Dalvit

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm