

PROGETTO ARCHITETTONICO



STAZIONE RADIO BASE IN PROGETTO

Trattasi di trasferimento su nuova struttura di proprietà INWIT S.p.A., dell'impianto Vodafone S.p.A. QUARTIERE BRUZZANO e Tim S. P. A. esistenti in Via Martinazzoli, 3 – Milano (MI) - coordinate: Lat. 45°36'35.2 "N - Long. 09°21'48.9" E, per i quali si procederà con relativa pratica di dismissione e spegnimento, in seguito alla realizzazione del nuovo impianto in Via Giuditta Pasta, snc 20161 Bruzzano (MI)

Nome SRB INWIT	BRUZZANO TRA		
Nome SRB Vodafone	QUARTIERE BRUZZANO TS		
Nome SRB TIM	MI BRUZZANO TS		
Codice SRB INWIT	I1743MI		
Codice SRB Vodafone	1RM08217		
Codice SRB TIM	MG6D		
Indirizzo	Via Giuditta Pasta, snc, 20161, Milano (MI)		
Data documento	Vers.1 05/09/2025	Vers. 2	Vers. 3

Documento a cura di:	Dati dello studio HQ Engineering Milano – Via Giorgio Stephenson, 29 p. iva 06997160962 http://www.hqe.it	Approvato da:	 vodafone VODAFONE ITALIA S.P.A.
	il progettista 		 FIBERCOP S.P.A.
			INWIT INWIT S.P.A.

INDICE

- 1 PREMESSA**
- 2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO**
 - 2.1 Posizionamento apparati**
 - 2.2 Passaggio cavi**
 - 2.3 Aspetti normativi**
- 3 RELAZIONE TECNICA AI SENSI Decreto Ministeriale 22/01/2008 n.37 (il riferimento alla conformità d'impianto è l'Art. 7)**
 - 3.1 Descrizione impianto elettrico**
 - 3.2 Impianto di messa a terra**
 - 3.3 Connessioni**
- 4 INQUADRAMENTO**
- 5 ELABORATI GRAFICI**

1. PREMESSA

INFRASTRUTTURE WIRELESS ITALIANE (INWIT) S.P.A., realizza infrastrutture per VODAFONE ITALIA S.P.A. e TIM S.P.A. che sono licenziatarie del servizio pubblico di comunicazioni. Il progetto di realizzazione della Stazione Radio Base (SRB) in esame fa parte di un programma esteso a livello nazionale volto a garantire il servizio di telefonia mobile su tutto il territorio.

Pertanto, con il presente Allegato "A" ai sensi del NUOVO CODICE EUROPEO delle COMUNICAZIONI, DECRETO LEGISLATIVO 8 NOVEMBRE 2021, N.207, art 43, art 44 e art. 49 (Ex art. 86, 87, 88 e 89 del D.Lgs. 259/03), si intende ottenere il titolo abilitativo alla realizzazione della stazione radio base.

2. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

- Nome Sito INWIT: BRUZZANO TRA
- Nome sito Vodafone: QUARTIERE BRUZZANO TS
- Nome sito TIM: MI BRUZZANO TS
- Codice Sito INWIT: I1743MI
- Codice sito Vodafone: 1RM08217
- Codice sito TIM: MG6D
- Comune: MILANO (MI)
- Indirizzo: Via Giuditta Pasta, snc
- Estratto Mappa. Foglio: 20 Mappale: 62
- Zona PGT: Suolo Agricolo o naturale
- Coordinate: 45°31'46.1"N 9°10'43.4"E
- Vincoli urbanistici:
 - Parco P.T.C- l'art. 142, comma, 1 lettera f
 - Vincolo Aeroportuale
- Tipologia generale impianto: Raw -Land

Il progetto in oggetto prevede la realizzazione di una nuova stazione radio base di proprietà Infrastrutture Wireless Italiane (Inwit) S.p.A., di tipologia Raw Land.

L'intervento da parte della società Inwit prevede la realizzazione di un'area circa 42.25 mq all'interno della quale verranno posizionati gli apparati tecnologici e un Palo Poligonale Porta antenne h=30.00m con pennone sommitale h=4.00m.

Tim installerà n° 3 antenne (n°2 antenne per settore), fissate alla quota (centro antenna) rispetto al suolo di:

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|--------|
| • Settore 1: Antenna h=200 cm | Centro antenna +31.50 m | Orientamento | 125°N; |
| • Settore 1: Antenna h=65 cm | Centro antenna +33.20 m | Orientamento | 125°N; |
| • Settore 2: Antenna h=200 cm | Centro antenna +31.50 m | Orientamento | 240°N; |
| • Settore 2: Antenna h=65 cm | Centro antenna +33.20 m | Orientamento | 240°N; |
| • Settore 3: Antenna h=200 cm | Centro antenna +31.50 m | Orientamento | 340°N; |

- Settore 3: Antenna h=65 cm Centro antenna +33.20 m Orientamento 340°N;

In aggiunta è prevista l'installazione di n.9 moduli radio Tim dietro le antenne.

Vodafone installerà n° 6 antenne (n°2 antenne per settore), fissate alla quota (centro antenna) rispetto al suolo di:

- Settore 1: Antenna h=200 cm Centro antenna +31.50 m Orientamento 20°N;
- Settore 1: Antenna h=75 cm Centro antenna +33.20 m Orientamento 20°N;
- Settore 2: Antenna h=200 cm Centro antenna +31.50 m Orientamento 120°N;
- Settore 2: Antenna h=75 cm Centro antenna +33.20 m Orientamento 120°N;
- Settore 3: Antenna h=200 cm Centro antenna +31.50 m Orientamento 240°N;
- Settore 3: Antenna h=75 cm Centro antenna +33.20 m Orientamento 240°N;

In aggiunta è prevista l'installazione di n.9 moduli radio Vodafone dietro le antenne.

Inoltre Vodafone verrà installata n.1 parabola ponte radio, fissata alla quota (centro antenna) rispetto al suolo di:

- Parabola 1: Diametro 30 cm Centro parabola: +34.20 m Orientamento: 100°N;

L'impianto sarà costituito dalle seguenti parti principali che vengono descritte nel seguito: antenne, parabole per il trasferimento dati via etere, supporti per le antenne, apparecchiature tecnologiche per le telecomunicazioni, cavi RF, cavi elettro-ottici, cavi energia elettrica per l'alimentazione della stazione, cavi flussi telefonici per il collegamento della stazione alla rete nazionale, cavi per la messa a terra.

2.1 Posizionamento apparati

Gli apparati tecnologici di gestione del segnale saranno di tipologia outdoor e verranno posizionati alla base del palo.

2.2 Passaggio Cavi

Il collegamento tra le apparecchiature tecnologiche e la postazione antenne, per entrambi i gestori, avverrà tramite cavi coassiali (cavi RF), cavi elettro-ottici e di alimentazione, alloggiati all'interno di apposite canaline metalliche.

2.3 Aspetti normativi

Si precisa che la Stazione Radio Base non richiede la presenza di personale fisso e pertanto non va ad incidere in alcun modo sui parametri connessi con gli standard urbanistici e gli spazi ad essa relativa sono da ritenersi **“senza permanenza di persone”**.

In relazione a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di portatori di handicap è opportuno precisare che la stazione radio base è utilizzata esclusivamente da personale specializzato per la manutenzione e non può

essere svolta da persone con ridotte capacità motorie; in questo senso le prescrizioni di cui alla legge 09/01/1989 n° 13 e successive modificazioni, sono derogabili ai sensi dell'art. 7.4 del D.M. n° 235 del 14/06/1989.

Tutte le operazioni di accesso alla S.R.B. e alle antenne verranno effettuate in conformità al D.Lgs 81/08 mediante utilizzo di idonea attrezzatura a norma.

Trattandosi di impianto di radiotelecomunicazioni, l'attività risulta, ai sensi del D.M. del 16/02/1982 non soggetta al benessere dei VV.FF. e non necessita di parere preventivo da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Saranno inoltre rispettate ed osservate le norme relative alla prevenzione infortuni ed alla sicurezza in cantiere.



3. RELAZIONE TECNICA AI SENSI DEL Decreto Ministeriale 22/01/2008 n.37 (il riferimento alla conformità d'impianto è l'Art. 7)

Allo stato attuale dello studio degli impianti del tipo in oggetto risulta quanto di seguito descritto; qualora, nel passare alla successiva fase esecutiva, dovessero essere adottate scelte progettuali diverse da quelle ora previste, il presente progetto verrà modificato od integrato come dal caso.

3.1 Descrizione impianto elettrico

L'impianto elettrico necessario al funzionamento degli apparati di telecomunicazione è formato da una sezione in AC 400 V ed una sezione DC 48 V. La sezione AC, o impianto di alimentazione trifase con neutro avente tensione nominale di 400 V, è derivata dal contatore ed impegna una potenza utilizzata media pari a 15 kW con interruttore automatico differenziale a valle del contatore; l'impianto è alloggiato in un quadro arrivo rete e comprende:

- morsettiera di collegamento del cavo ENEL;
- commutatore rete / presa per eventuale gruppo elettrogeno;
- prese 230 V con interruttore a comando manuale con protezione magneto-termica e differenziale per l'alimentazione di: condizionamento, ventilazione, elemento riscaldante, illuminazione, prese di forza motrice e di forza motrice di sicurezza protette da interruttori magnetotermici, ausiliari e carica-batterie

Il valore di taratura degli interruttori differenziali è tale da soddisfare, unitamente al valore della resistenza di terra, la norma CEI 64 8/4. La sezione DC, o quadro di conversione e distribuzione a corrente continua, comprende:

- gruppo trasformatore e raddrizzatore per carica batteria;
- sezionatori con fusibili per collegamento batteria;
- interruttore automatico per alimentazione sbarre a 48 V DC;
- prese per le utenze a 48 V DC con interruttori automatici e protezione magnetotermica;
- prese per utenze apparati radio con interruttori automatici e protezione magnetotermica.

La batteria è composta da 24 elementi ermetici alimentati dal caricabatterie attraverso sezionatori e fusibili.

3.2 Impianto di messa a terra

L'impianto di messa a terra per il collegamento a terra di tutte le masse estranee è progettato secondo i criteri della norma CEI 64 8/5 terza edizione; se necessario è possibile, per le apparecchiature elettroniche, effettuare il collegamento a terra, onde realizzare una massa di funzionamento.

3.3 Connessioni

Per la realizzazione degli impianti in progetto si utilizzano cavi a bassissima emissione di gas tossici in ossequio alle norme CEI 20 22 II e CEI 20 38; analogamente per la componentistica cablaggi (canaline e morsetti).

il progettista



4. INQUADRAMENTO E DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA

INWIT

I1743MI

FiberCop

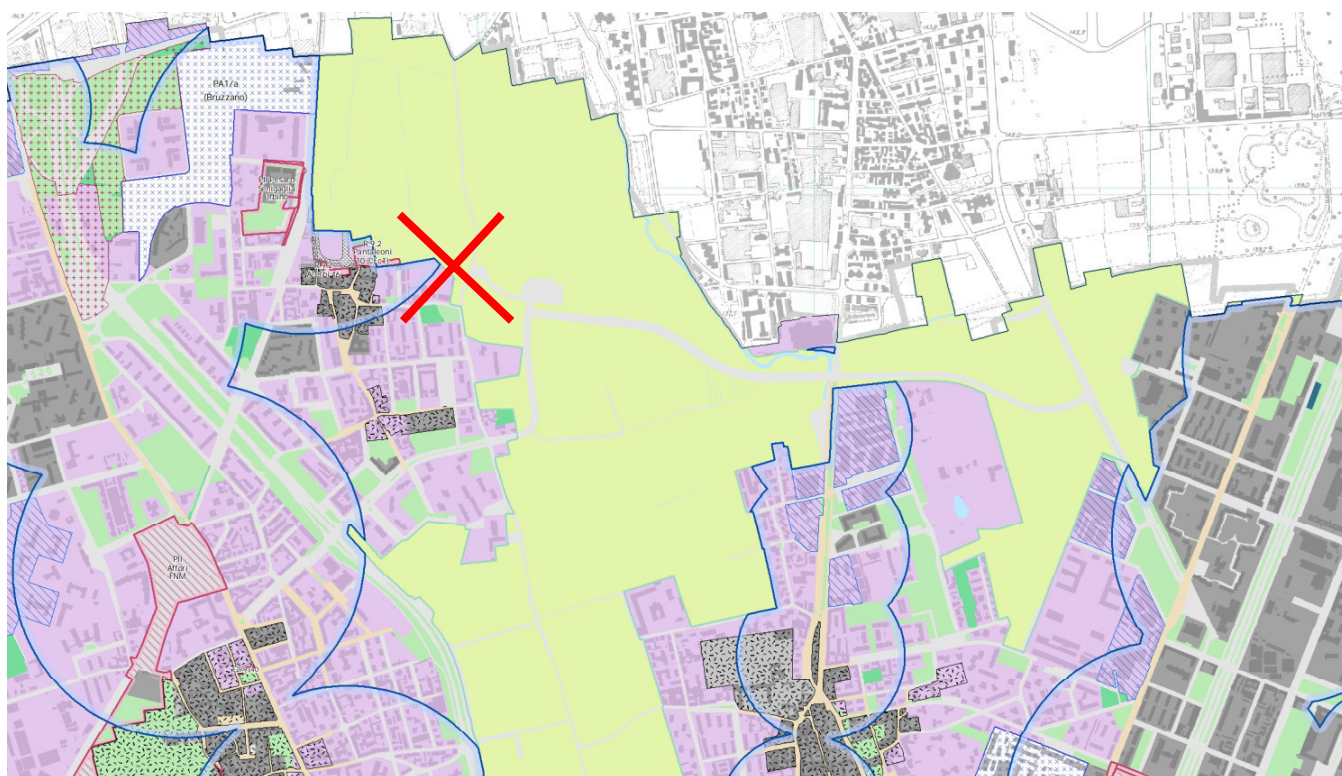
MG6D



1RM08217

Documento	SCALA
ESTRATTO PGT	1: 2000
LEGENDA PGT	-
ESTRATTO CTR	1: 2000
ESTRATTO CARTA VINCOLI	1: 2000
LEGENDA VINCOLI	-
ESTRATTO MAPPA	1: 1000
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	-

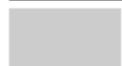
ESTRATTO PGT Scala 1:2000



ZONA OGGETTO DELL'INTERVENTO

LEGENDA PGT

Componenti del suolo (LR 28-11-2014 n. 31)



Suolo urbanizzato



Suolo urbanizzabile



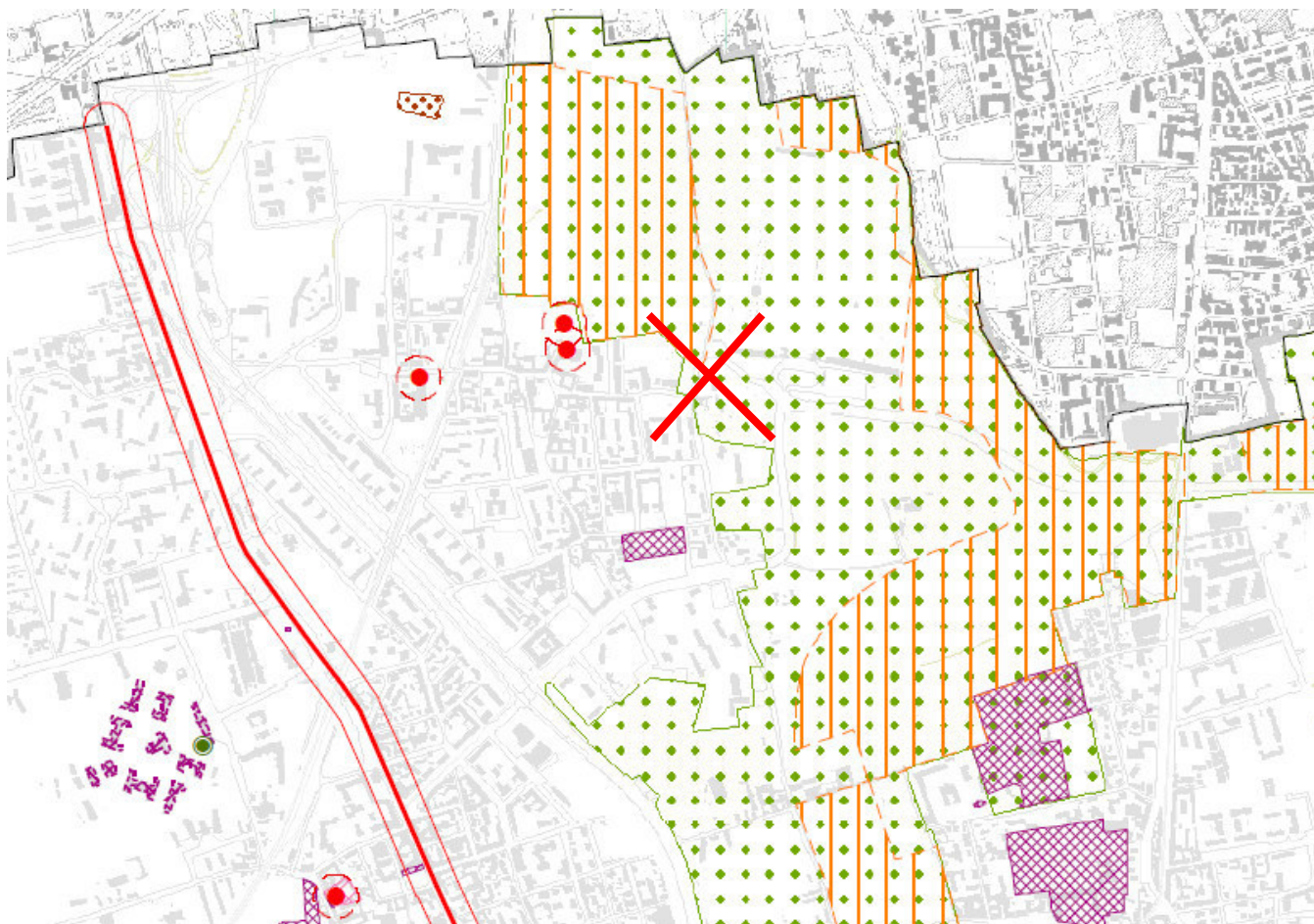
Suolo agricolo o naturale

ESTRATTO CTR Scala 1:2000



ZONA OGGETTO DELL'INTERVENTO

ESTRATTO CARTA DEI VINCOLI Scala 1:2000


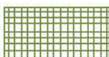
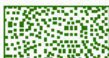









ZONA OGGETTO DELL'INTERVENTO

LEGENDA VINCOLI

BENI PAESAGGISTICI

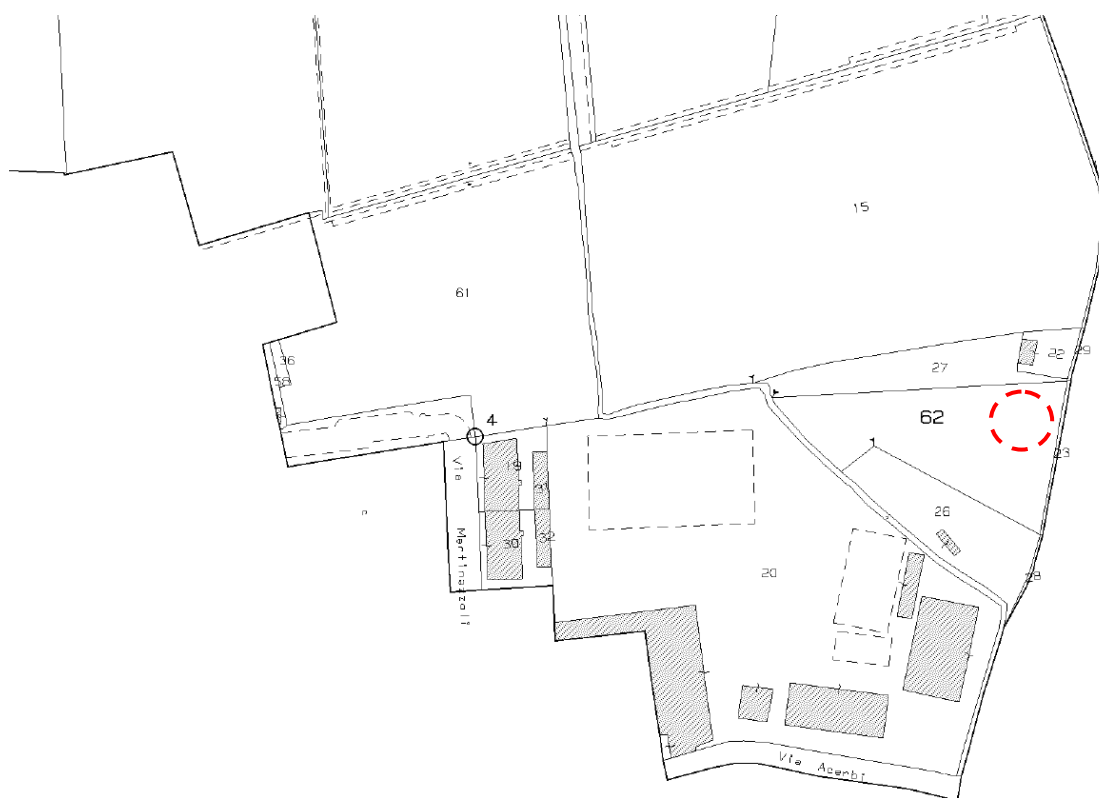
Codice dei beni culturali e del paesaggio (DLgs n. 42/2004 - Parte Terza)

-  Alberi monumentali tutelati con apposito provvedimento [**]
(art. 136.1.a)
-  Ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza tutelati con apposito provvedimento
(art. 136.1.a-b)
-  Complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici tutelati con apposito provvedimento (art. 136.1.c-d)
-  Edifici ricompresi nell'ambito di tutela su cui si affacciano
-  Facciate fino al colmo degli edifici ricomprese nell'ambito di tutela su cui si affacciano
-  Area a verde da mantenere e/o da valorizzare e/o da realizzare
(art. 2, Norme e criteri per la tutela delle aree a verde, DGR n. 5/62221 del 30-12-1994)
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua individuati con DGR n. 4/12028 del 25-07-1986, DGR n. 4/14809 del 25-11-1986 e DGR n. 4/32665 del 17-05-1988 [***] (art. 142.1.c)
-  Fasce dei corsi d'acqua individuati con DGR n. 4/12028 del 25-07-1986, DGR n. 4/14809 del 25-11-1986 e DGR n. 4/32665 del 17-05-1988 [***] (art. 142.1.c)
-  Parchi [***] (art. 142.1.f)
-  Boschi [***] (art. 142.1.g)

[**] Elenco approvato con DM n. 5450 del 19-12-2017 ai sensi dell'art. 7 della Legge n. 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani".

[***] Ambiti sottoposti a tutela per legge.

ESTRATTO MAPPA Scala 1:1000



Foglio: 20 Mappale: 62



ZONA OGGETTO DELL'INTERVENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

POSIZIONE SRB



5. ELABORATI GRAFICI

INWIT

I1743MI

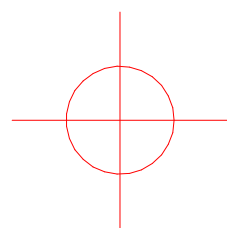
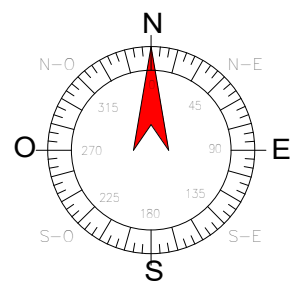
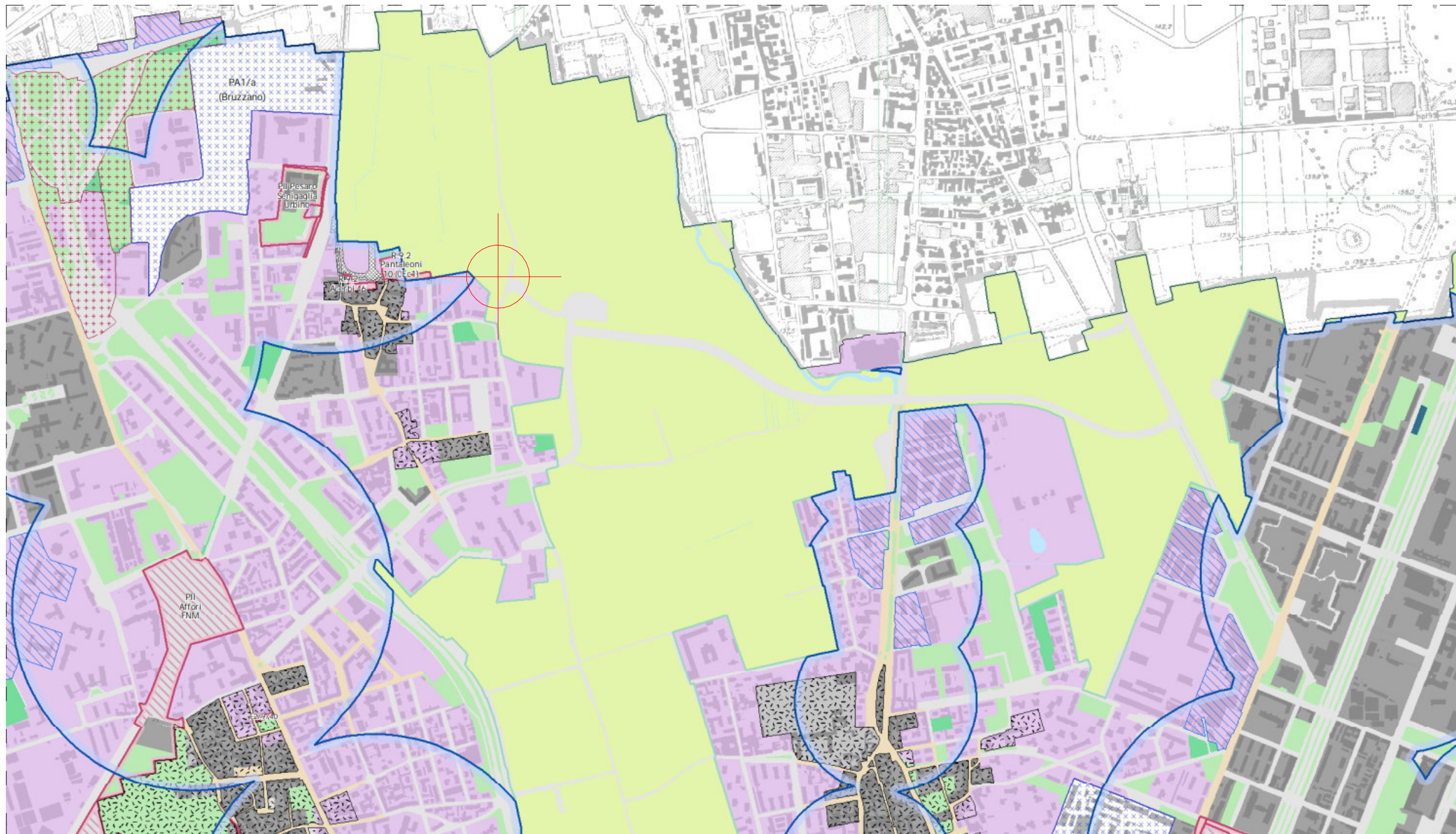
 **FiberCop**

MG6D



1RM08217

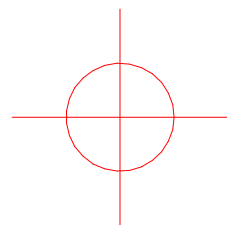
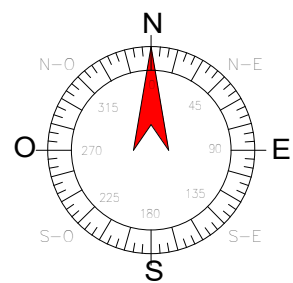
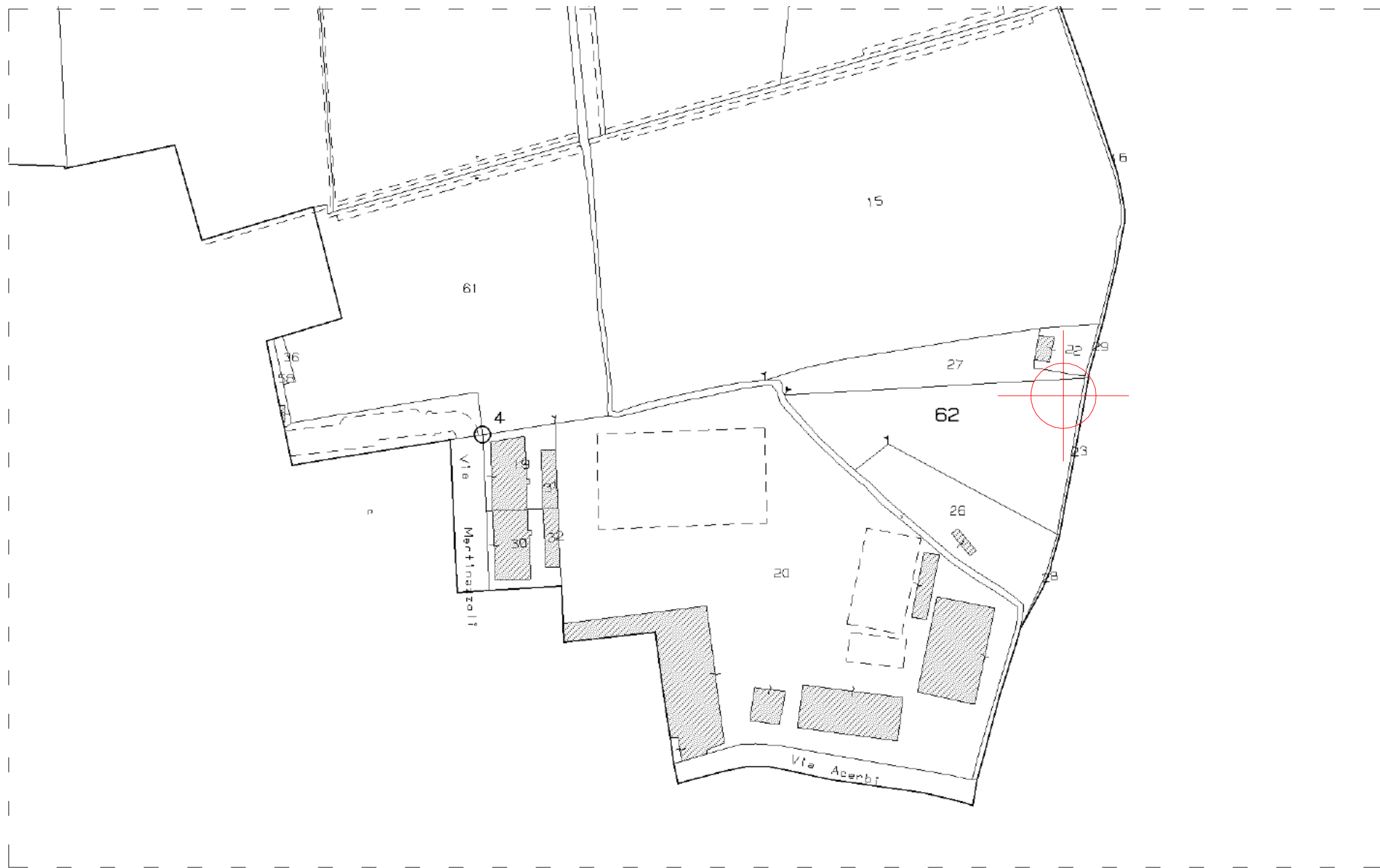
Numero Tavola	Titolo Tavola	Scala
A01	PGT	1:2000
A02	Catasto	1:2000
A03	Vincoli	1:2000
A04	Stato di Fatto: Pianta	1:500
A05	Stato di Fatto: Prospetto Nord - Est	1:100
A06	Inquadramento sito mappali	1:500
A07	Stato di Progetto: Pianta	1:100
A08	Stato di Progetto: Prospetto Nord - Est	1:100
A09	Stato Comparativo: Pianta	1:100
A10	Stato Comparativo: Prospetto Nord - Est	1:100



zona oggetto di intervento

PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE:	Prog.	Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA	PROGETTO ARCHITETTONICO	PGT	scala :1:2000	data: 25/11/2025	rev	Tav. :
LOGO STUDIO		Dis.	Comune di Milano	raw land		formato: A3	file :	0	A01

	Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA
	Cod. Vodafone: 1RM08217
	Cod. Tim: MI BRUZZANO TRA
Ing. Andrea Pisanu Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano N. A 24429	Via Giuditta Pasta, snc Comune di Milano
	A.S.L.M: 113.8m Latitudine: 45.529472 Longitudine: 9.178722



zona oggetto di intervento

PROGETTAZIONE: LOGO STUDIO	COMMITTENTE: INWIT	Prog.	Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA	PROGETTO ARCHITETTONICO	CATASTO	scala :1:2000	data: 25/11/2025	rev	Tav. :
		Dis.	Comune di Milano	raw land		formato: A3	file :	0	A02

INWIT

Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA



vodafone

Cod. Vodafone: 1RM08217



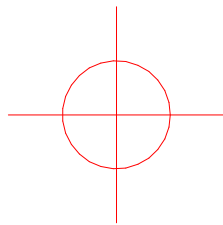
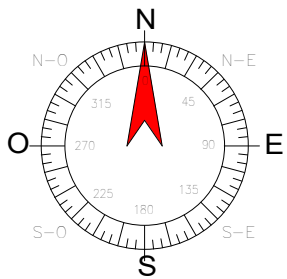
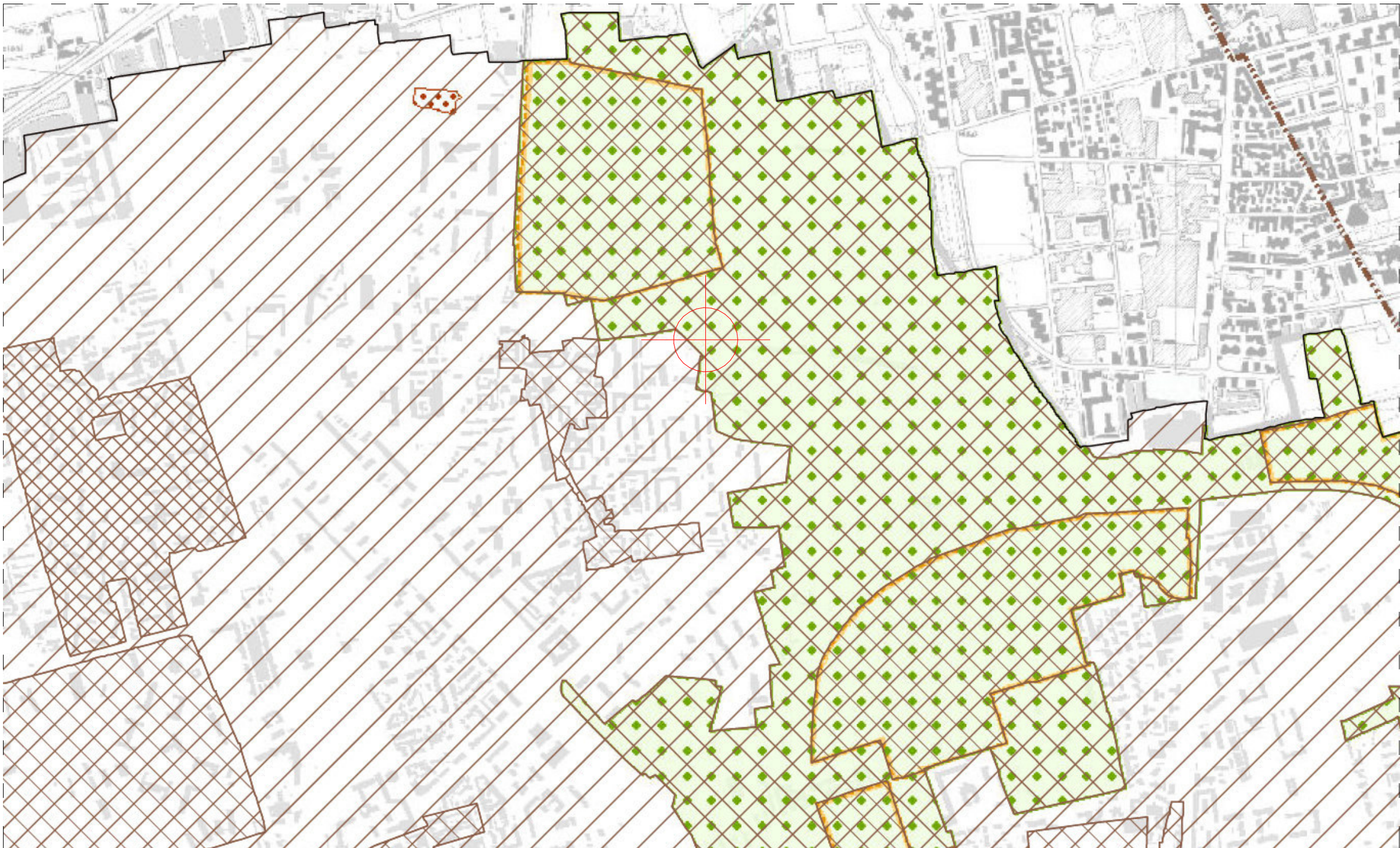
Cod. Tim: MI BRUZZANO TRA

Ing. Andrea Pisanu
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano
N. A 24429

Via Giuditta Pasta, snc
Comune di Milano



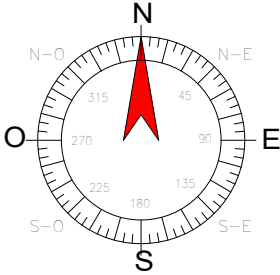
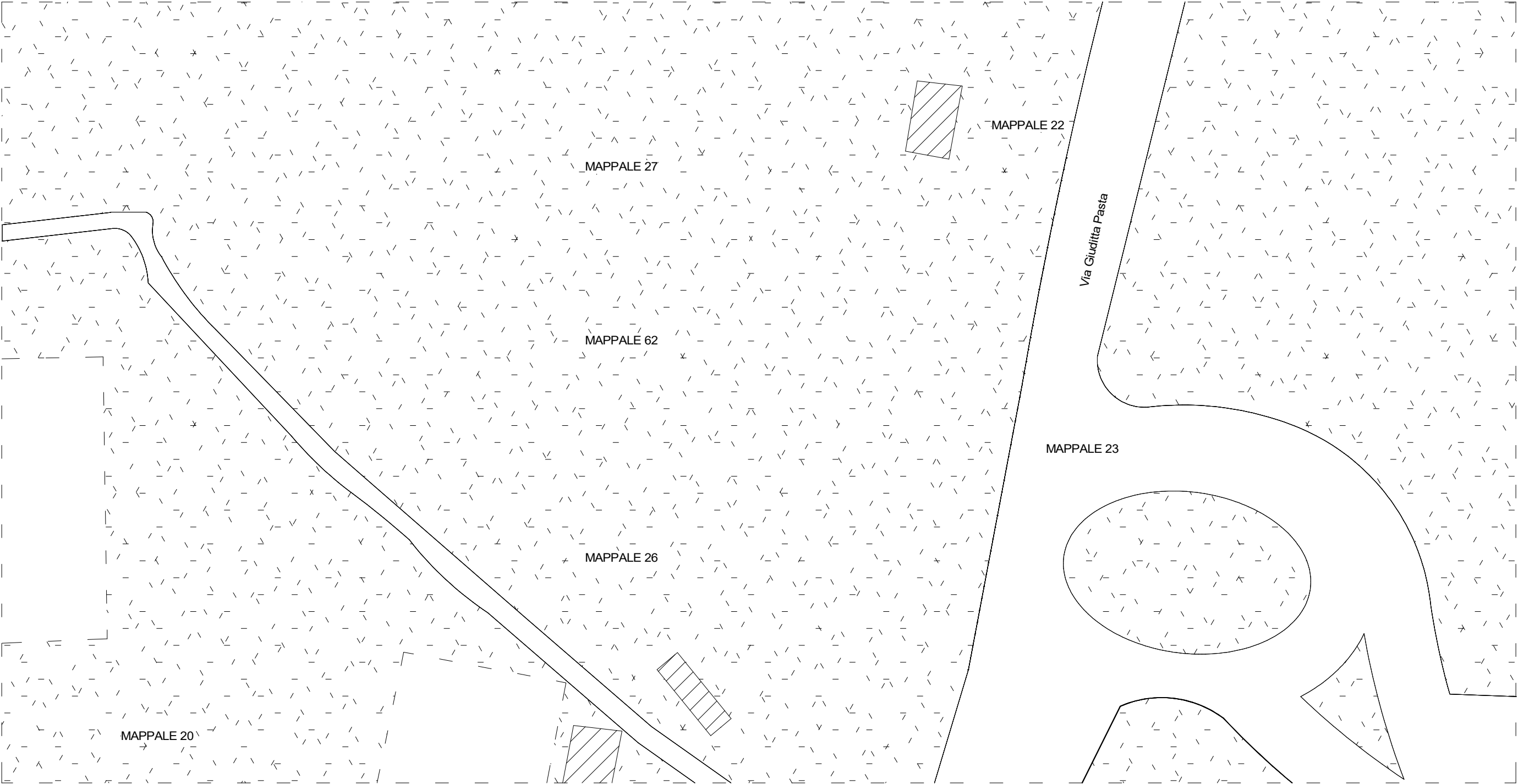
A.S.L.M: 113.8m
Latitudine: 45.529472
Longitudine: 9.178722



zona oggetto di intervento

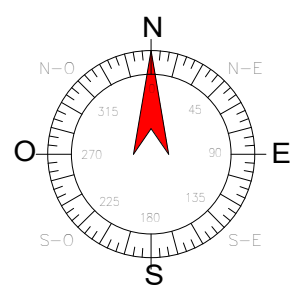
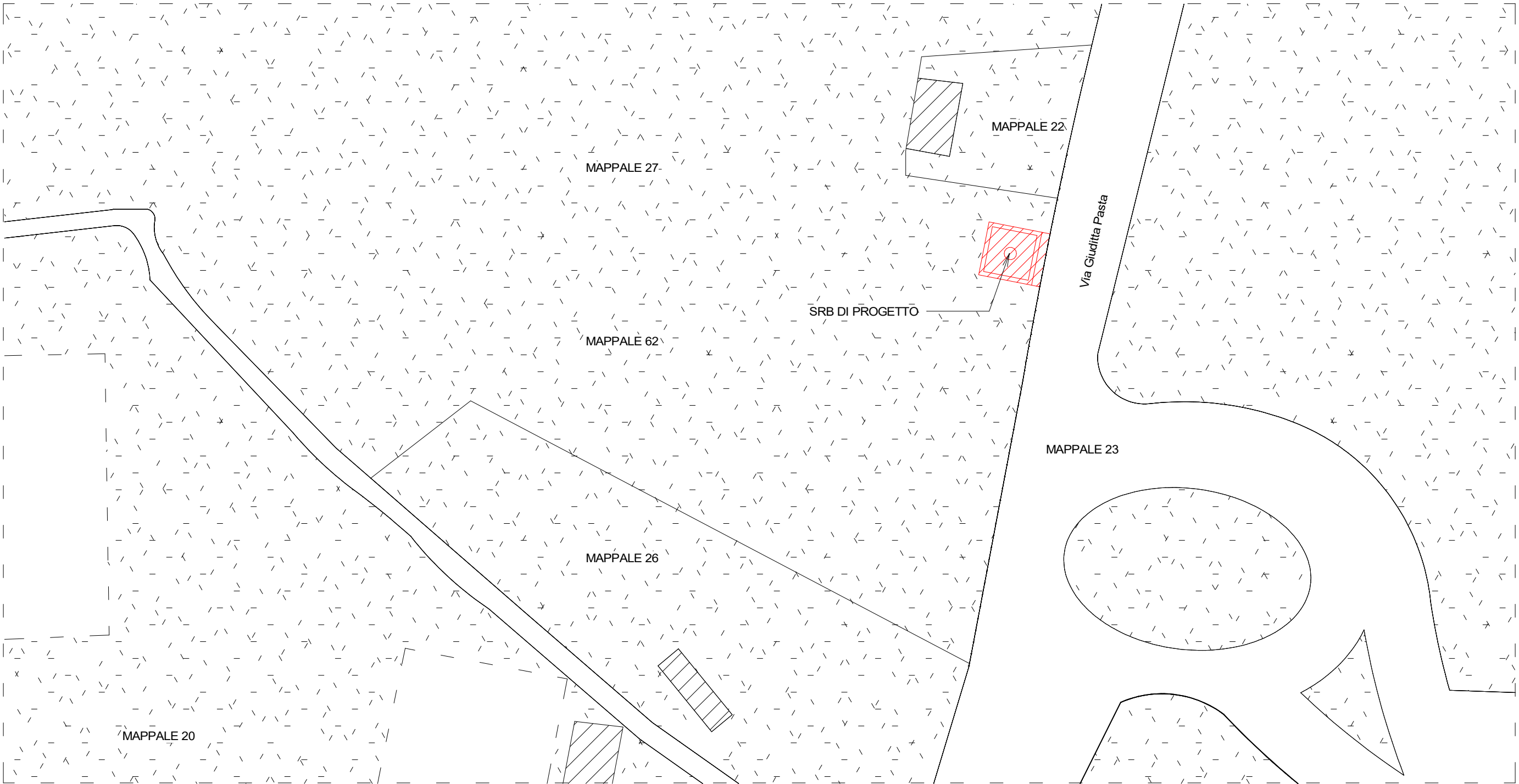
PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE: INWIT	Prog.	Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA	PROGETTO ARCHITETTONICO
		Dis.	Comune di Milano	raw land

INWIT	Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA			
 vodafone	Cod. Vodafone: 1RM08217			
 FiberCop	Cod. Tim: MI BRUZZANO TRA			
Ing. Andrea Pisanu Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano N. A 24429		Via Giuditta Pasta, snc Comune di Milano		
HQ ENGINEERING ITALIA		A.S.L.M: 113.8m Latitudine: 45.529472 Longitudine: 9.178722		
VINCOLO	scala : 1:2000	data: 25/11/2025	rev	Tav. :
	formato: A3	file :	0	A03




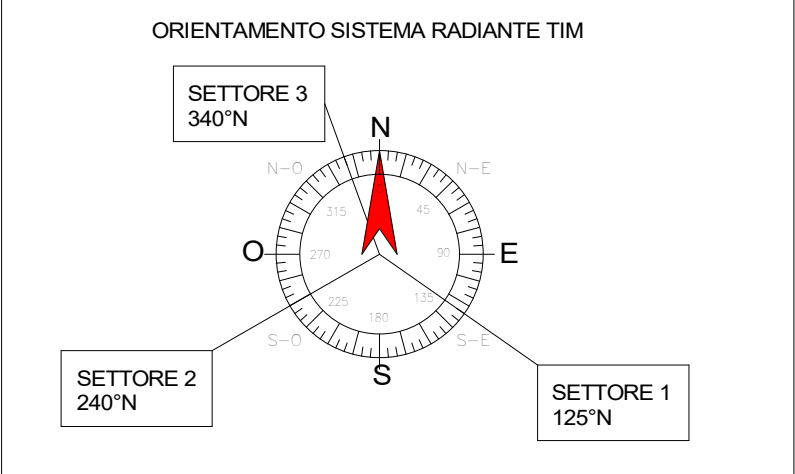
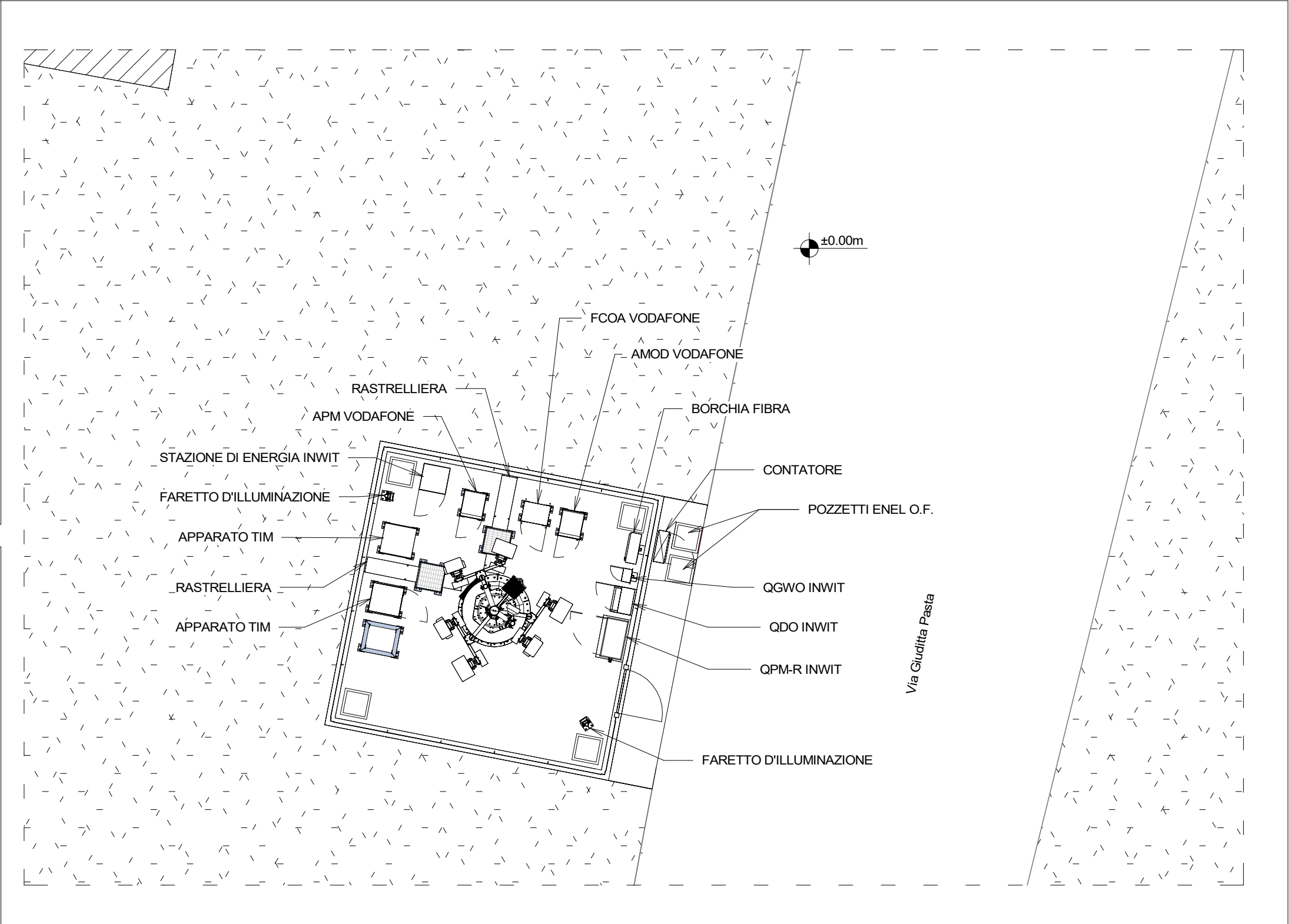
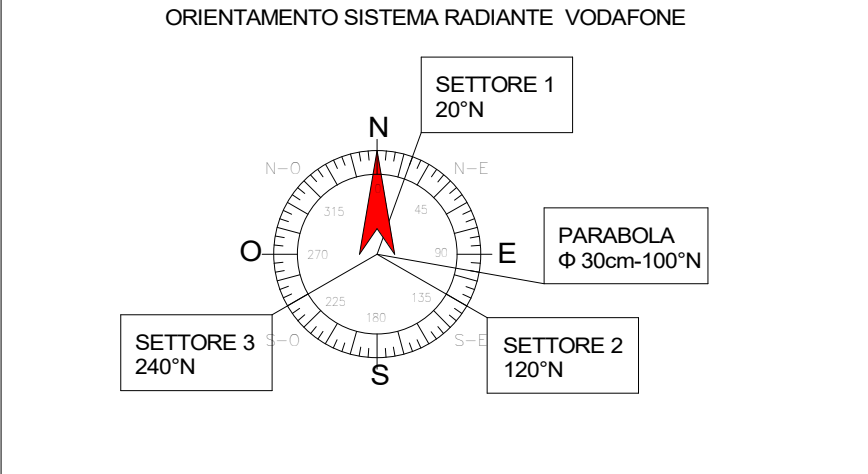
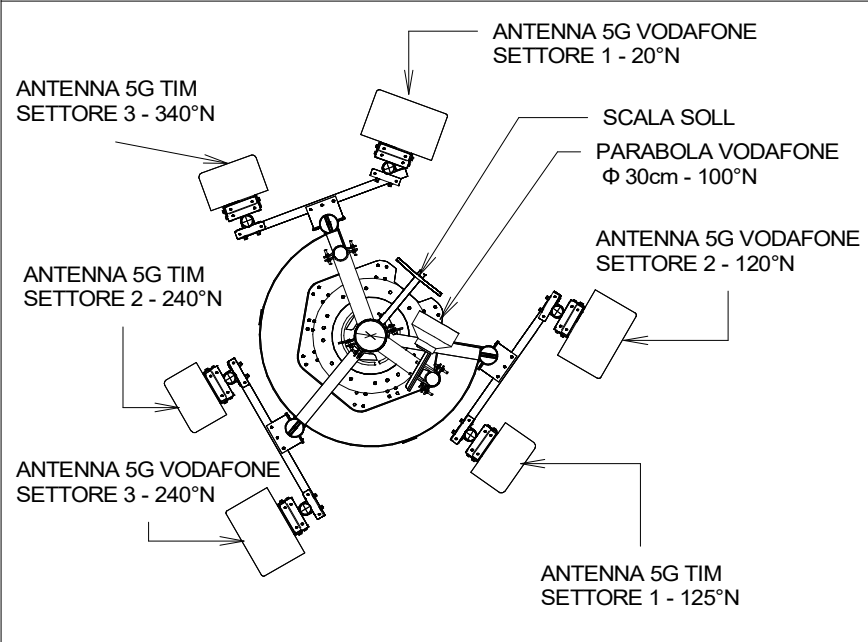
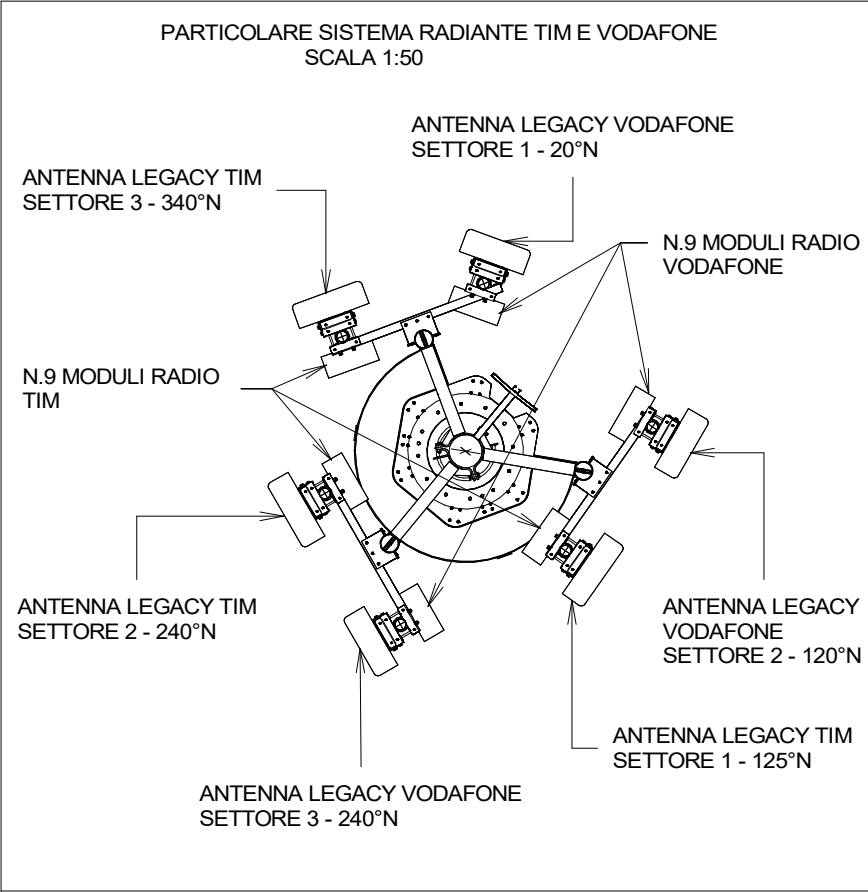
PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE: INWIT	Prog.	Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA	PROGETTO ARCHITETTONICO	STATO DI FATTO – PIANTA				rev 0	Tav. : A04
		Dis.	Comune di Milano	raw land						

INWIT	Cod. INWIT: I1743MI- MI BRUZZANO TRA
 vodafone	Cod. Vodafone: 1RM08217
 FiberCop	Cod. Tim: MI BRUZZANO TRA
Ing. Andrea Pisanu Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano N. A 24429	Via Giuditta Pasta, snc Comune di Milano
HQ ENGINEERING ITALIA	A.S.L.M: 113.8m Latitudine: 45.529472 Longitudine: 9.178722



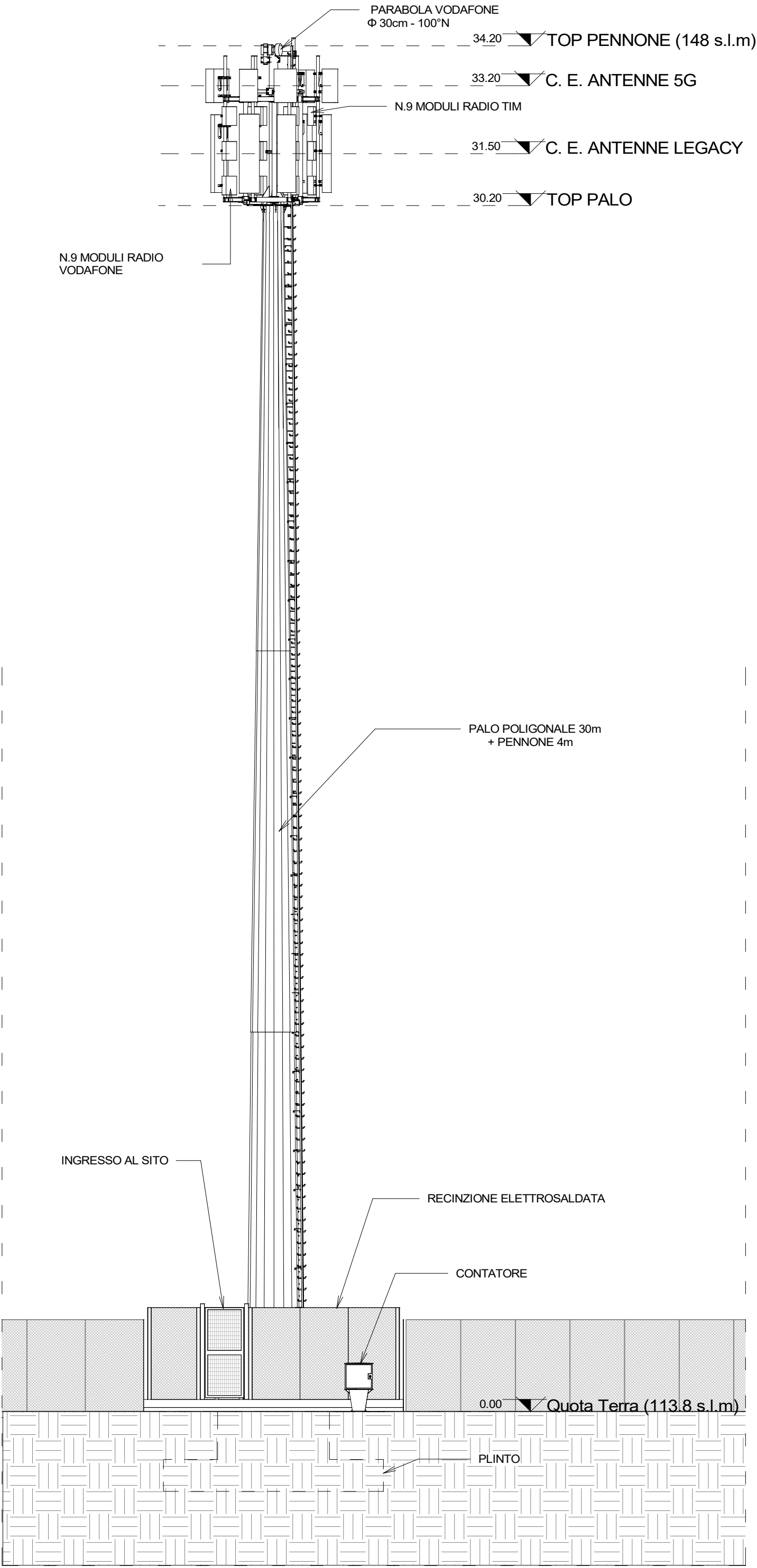
		Cod. INWIT:11743MI- MI BRUZZANO TRA			
		Cod. Vodafone:1RM08217			
		Cod. Tim:MI BRUZZANO TRA			
Ing. Andrea Pisanu Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano N. A 24429		Via Giuditta Pasta, snc Comune di Milano			
		A.S.L.M: 113.8m Latitudine: 45.529472 Longitudine: 9.178722			
INQUADRAMENTO SITO – MAPPALI	scala :1:500		data: 08/09/2025	rev 0	Tav. : A06
	formato: A3		file :		


PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE: 	Prog.	Cod. INWIT:11743MI- MI BRUZZANO TRA	PROGETTO ARCHITETTONICO
		Dis.	Comune di Milano	raw land



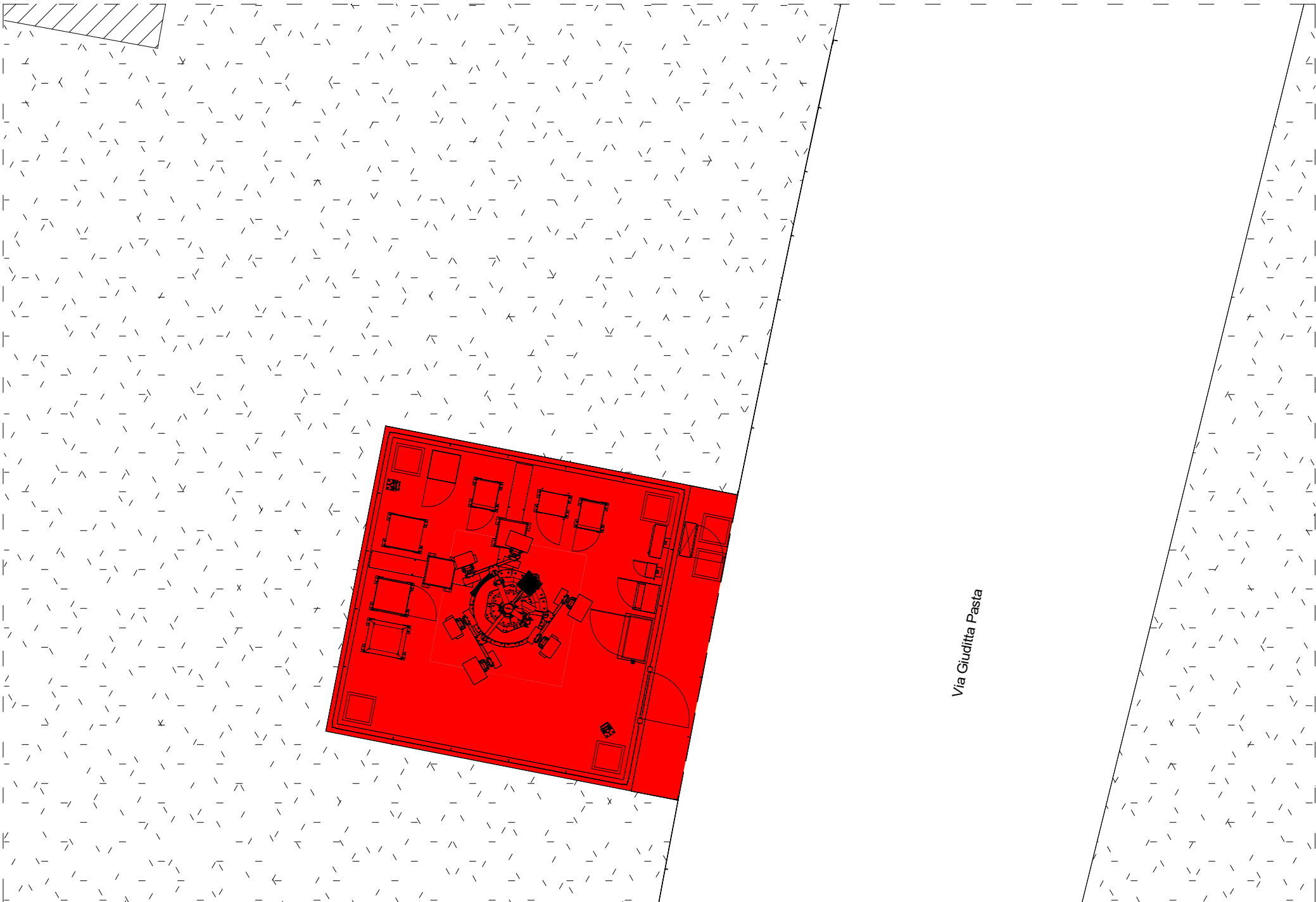
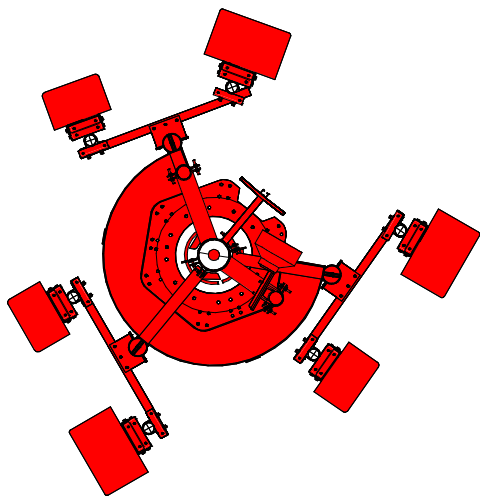
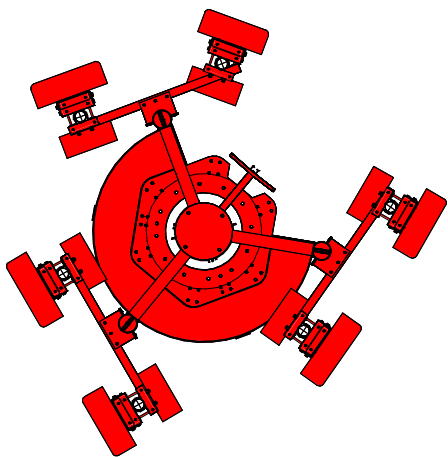
	Cod. INWIT:11743MI- MI BRUZZANO TRA
	Cod. Vodafone:1RM08217
	Cod. Tim:MI BRUZZANO TRA
Ing. Andrea Pisanu Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano N. A 24429	Via Giuditta Pasta, snc Comune di Milano
	A.S.L.M: 113.8m Latitudine: 45.529472 Longitudine: 9.178722

PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE:	Prog.	Cod. INWIT:11743MI- MI BRUZZANO TRA	PROGETTO ARCHITETTONICO	STATO DI PROGETTO - PIANTA	scala : 1:100	data: 08/09/2025	rev	Tav. :
		Dis.	Comune di Milano	raw land		formato: A3	file :	0	A07

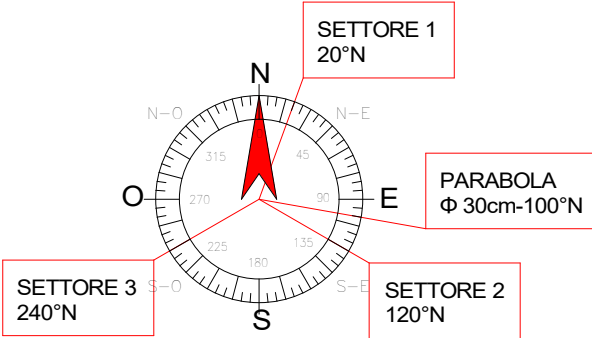


PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE: 	Prog.	Cod. INWIT: 11743MI – MI BRUZZANO TRA	Dis.	STATO DI PROGETTO – PROSPETTO	scala : 1:100	data: 08/09/2025	rev	Tav. : A08
		formato: A3				file :	0		

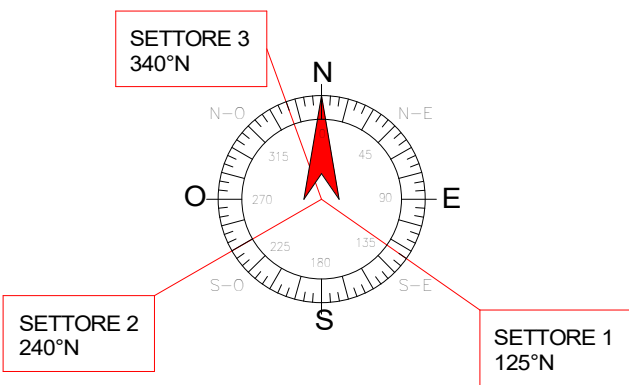
PARTICOLARE SISTEMA RADIANTE TIM E VODAFONE
SCALA 1:50



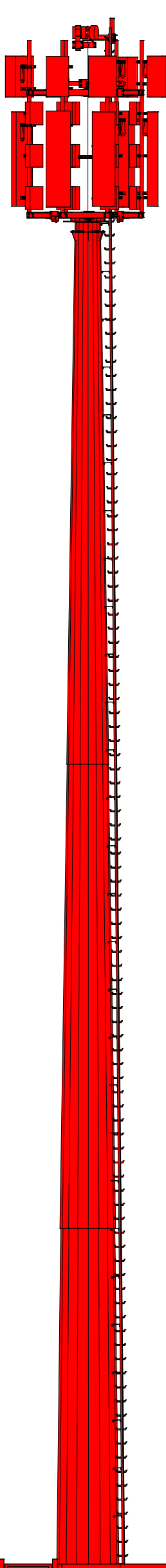
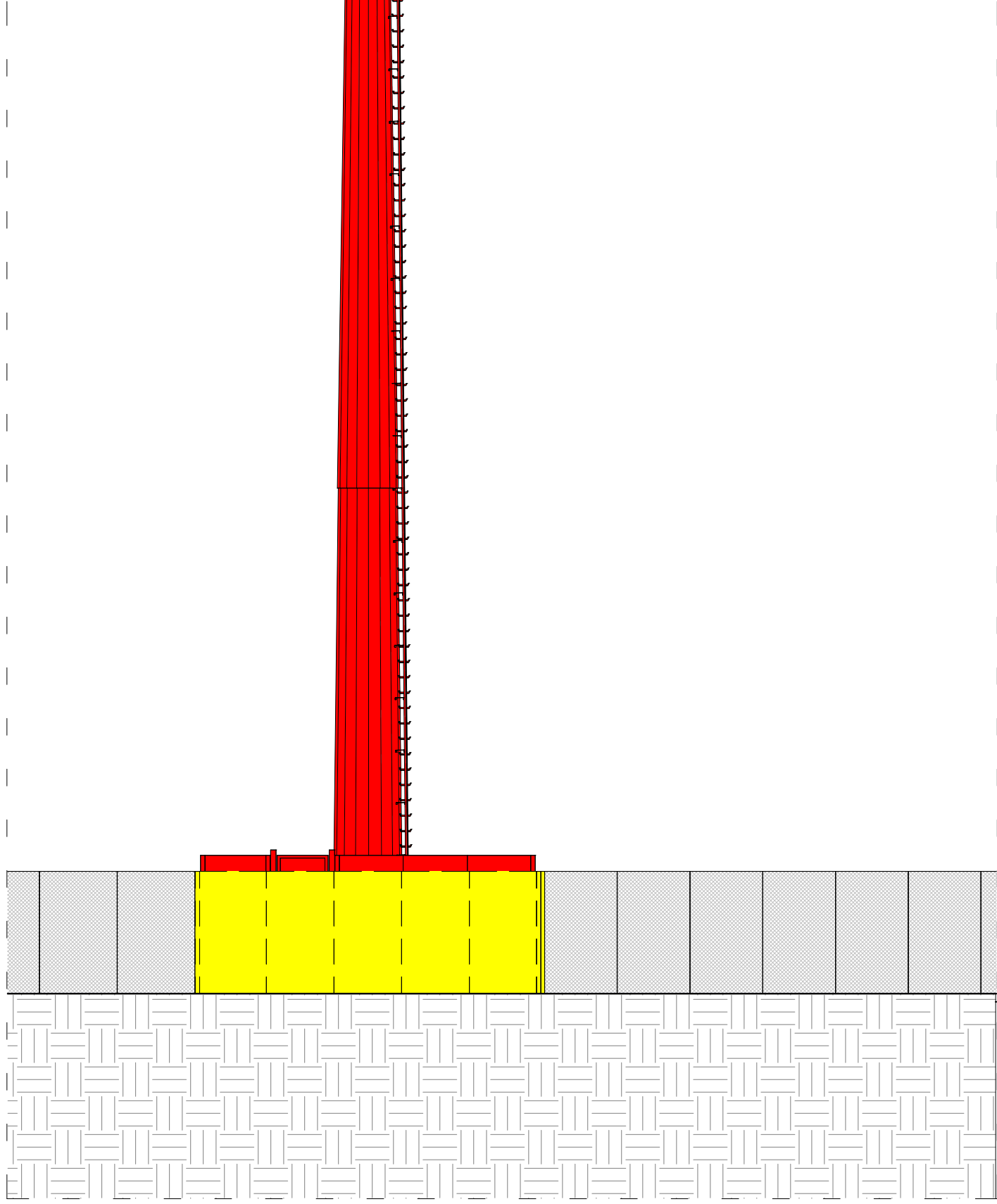
ORIENTAMENTO SISTEMA RADIANTE VODAFONE







ORIENTAMENTO SISTEMA RADIANTE TIM



PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE: <div>INWIT</div>	Prog.	Cod. INWIT:11743MI- MI BRUZZANO TRA	PROGETTO ARCHITETTONICO	STATO COMPARATIVO – PIANTA	scala :1:100	data: 08/09/2025	rev	Tav. :
		Dis.	Comune di Milano	raw land		formato: A3	file :	0	A09



PROGETTAZIONE:	COMMITTENTE: 	Prog.	Cod. INWIT: 11743MI – MI BRUZZANO TRA	STATO COMPARATIVO – PROSPETTO	scala : 1:100 formato: A3	data: 08/09/2025 file :	rev 0	Tav. : A10		
		Dis.							Cod. INWIT: 11743MI – MI BRUZZANO TRA Comune di Milano	
									Cod. INWIT: 11743MI – MI BRUZZANO TRA	
									Cod. Vodafone: 1RM08217	
									Cod. Tim: MI BRUZZANO TRA	
Ing. Andrea Pisanu Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano N. A 24429			Via Giuditta Pasta, snc Comune di Milano	A.S.L.M: 113.8m Latitudine: 45.529472 Longitudine: 9.178722						
