


**COMUNE DI URBINO**  
PROVINCIA DI PESARO E URBINO

Piano attuativo della Zona D3 della Tav 201.III/B15 del PRG vigente in Loc. Ca'Guerra.  
Variante a piano attuativo approvato con D.G. n°69 del 31.07.2012  
**Committente: Green Power Systems S.r.l.**

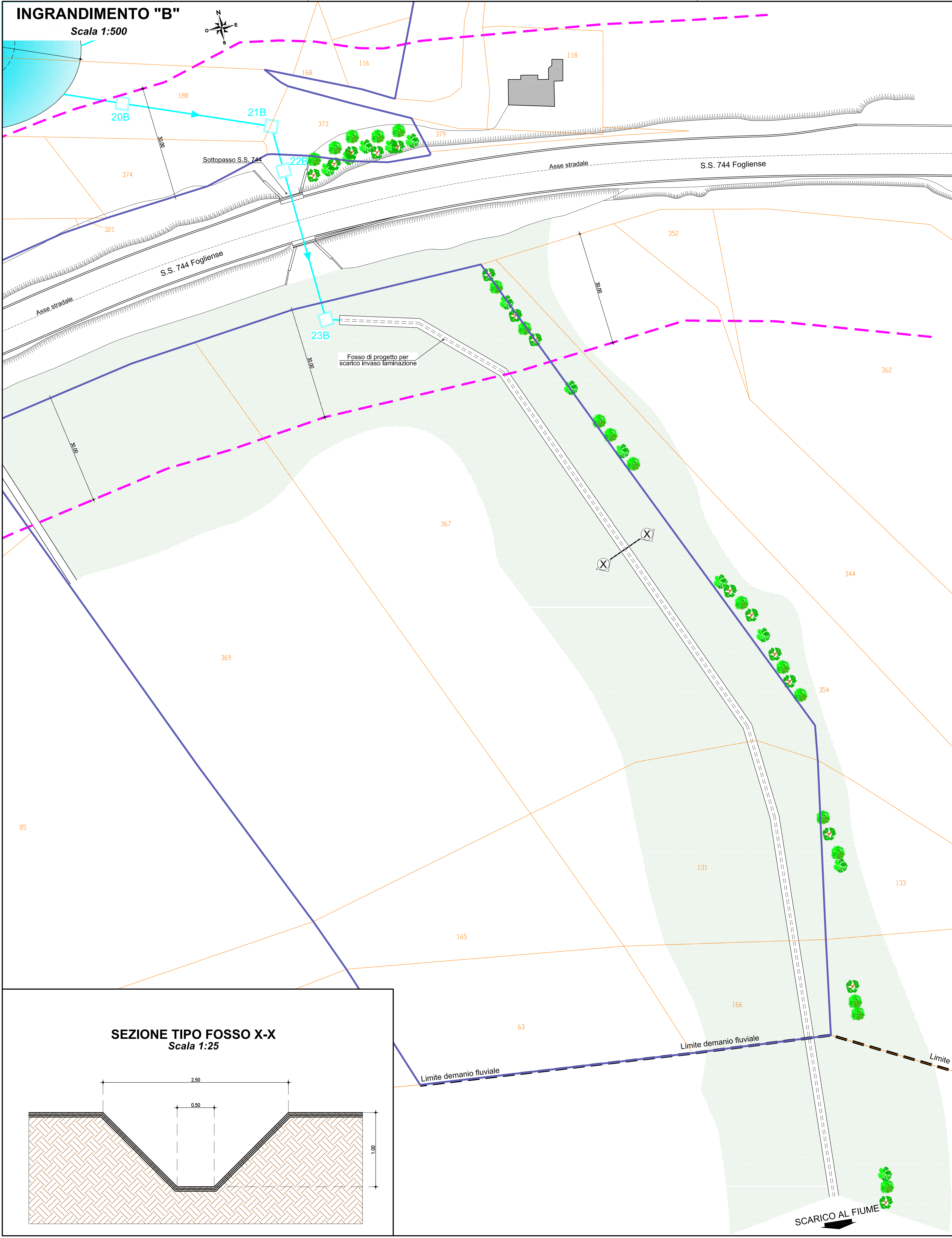
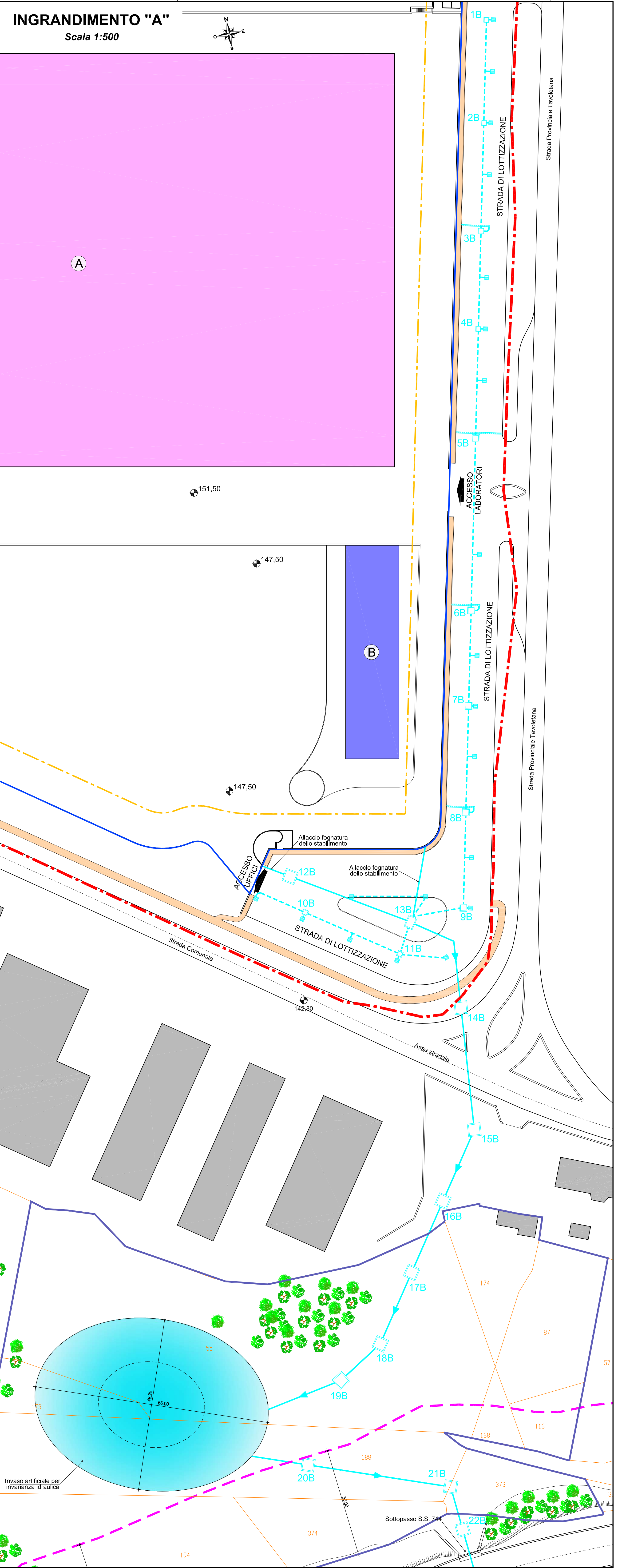
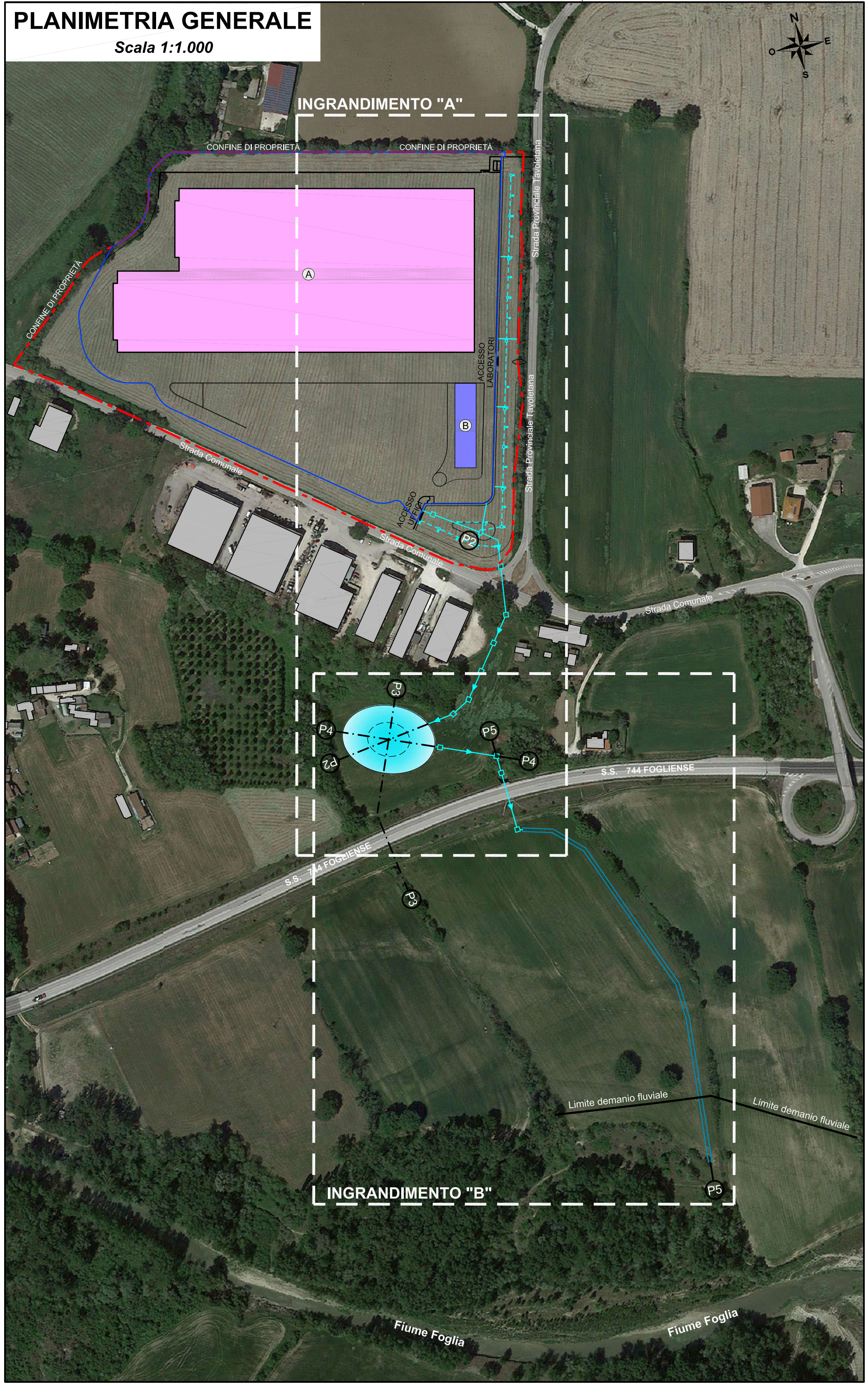


Elaborato: **RETE ACQUE BIANCHE**  
Planimetria, Particolari e Calcolo Invarianza idraulica  
Scala: varie Data: ottobre 2022

Il Tecnico  
Incaricato dell'opera:  
Ing. Claudio Cerignini

Il Tecnico  
Assistenti all'opera:  
Giovanni Emico Demari

geometra **enrico dominici** P.S. 2 360100  
Corte Roma, 49 - 61024 Urbino - PG  
Tel. 0722 760012 - Fax 0722 760012  
Info@enricodomici.com - info@enricodomici.net



**LEGENDA LOTTIZZAZIONE**

- MASSIMO INGOMBRO REALIZZABILE
- LIMITE ZONA D'INTERVENTO
- LOTTO UNICO - SUP. FONDIARIA
- PROPRIETA' GREEN POWER SYSTEMS SRL
- FASCIA DI RISPETTO STRADALE - 30m
- EDIFICIO "A"
- EDIFICIO "B"

**LEGENDA ACQUE BIANCHE**

- LINEA PRINCIPALE ACQUE BIANCHE
- LINEA RACCOLTA ACQUE BIANCHE PARCHEGGIO PUBBLICO
- POZZETTI LINEA PRINCIPALE
- CADUTE DI PROGETTO
- GRIGLIE DI PROGETTO
- INVASO ARTIFICIALE PER INVARIANZA IDRAULICA

**CALCOLO INVARIANZA IDRAULICA**

**CALCOLO DEI VOLUMI MINIMI PER L'INVARIANZA IDRAULICA**  
(Presume l'uso dell'accelerazione in campo circolare)

**ANTE OPERAM**

Superficie impermeabile esistente = 0,00 mq  
 $Imp^* = 0,00$   
 Superficie permeabile esistente = 73,951227 mq  
 $Per^* = 1,00$   
 $Imp^* + Per^* = 1,00$   
 convez. nulla pari a 1

**POST OPERAM**

Superficie impermeabile di progetto = 61,536737 mq  
 $Imp = 0,84$   
 Superficie permeabile progetto = 13,414490 mq  
 $Per = 0,16$   
 $Imp + Per = 1,00$   
 convez. nulla pari a 1

**INDICI DI TRASFORMAZIONE DELL'AREA**

Superficie impermeabilizzata = 73,951227 mq  
 $I = 1,00$   
 Superficie agraria naturale = 0,000000 mq  
 $IP = 0,00$   
 $IP + I = 1,00$   
 convez. nulla pari a 1

**CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI FLUSSO ANTE OPERAM E POST OPERAM**

$q^* = 0,9 \times Imp^* + 0,2 \times Per^* = 0,9 \times 0,00 + 0,2 \times 1,00 = 0,20 \text{ m}^3/\text{s}$   
 $q = 0,9 \times Imp + 0,2 \times Per = 0,9 \times 0,84 + 0,2 \times 0,16 = 0,78 \text{ m}^3/\text{s}$

**CALCOLO DEL VOLUME MINIMO DI INVASO**  
 $Q_{max} = 0,78 \text{ m}^3/\text{s} \times 30 \text{ s} = 23,4 \text{ m}^3$   
 $W = 4 \times q \times Imp + 0,2 \times Per = 4 \times 0,78 \times 0,84 + 0,2 \times 0,16 = 2,62 \text{ m}^3$   
 $W_{tot} = 23,4 + 2,62 = 26,02 \text{ m}^3$

**DIMENSIONAMENTO STROZZATURA**

Totale area in (Dag = 15 "Noche")  
 $Perm_{max} = 0,08 \text{ m}^2/\text{m}^2$

Strozzatura massima = 1,42 m

DN max condotta di scarico = 112,68 mm

Si adatta condotta DN = 112,00 mm

Portata uscente con la condotta adottata = 73,10 m³/s

