

Regione PUGLIA
Provincia di FOGGIA
COMUNE di ASCOLI SATRIANO



IMPIANTO EOLICO
"San Potito"

(AUTORIZZAZIONE UNICA ai sensi del D.L. 29 dicembre 2003, n. 387)

PROGETTO DEFINITIVO

Cod. Elaborato	STUDIO DI COMPATIBILITA' IDROLOGICA E IDRAULICA - ALLEGATO 9 - Particolari dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto
A.3.M	
SCALA = DATA: Ottobre 2018	

COMMITTENTE:

Winderg s.r.l.
via Trento, 64
20871 - Vimercate (MB)
P.IVA 04702520968

WINDERG

WINDERG s.r.l.
Presidente e Amministratore Delegato
Dot. Michele Giambelli

CONSULENTE PER AdR srls:

Ing. Leonardo Pio Rosiello
Via G.Matteotti n°142
71029 Troia (FG)
Tel/fax 0881.979797
mail: rosiello.leonardopio@libero.it



Via Enrico Fermi n°38
85021 Avigliano (PZ)
Tel/fax 0971.700637
mail: adr_srls@virgilio.it

A.D.R. srls
Via Enrico Fermi, 38
85021 AVIGLIANO (PZ)
C.F. e P.IVA 02022800763

Rev	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	16/10/2018	I emissione	Rosiello L.	A.D.R S.r.l.s	Winderg S.r.l

Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamenti I1 e I2

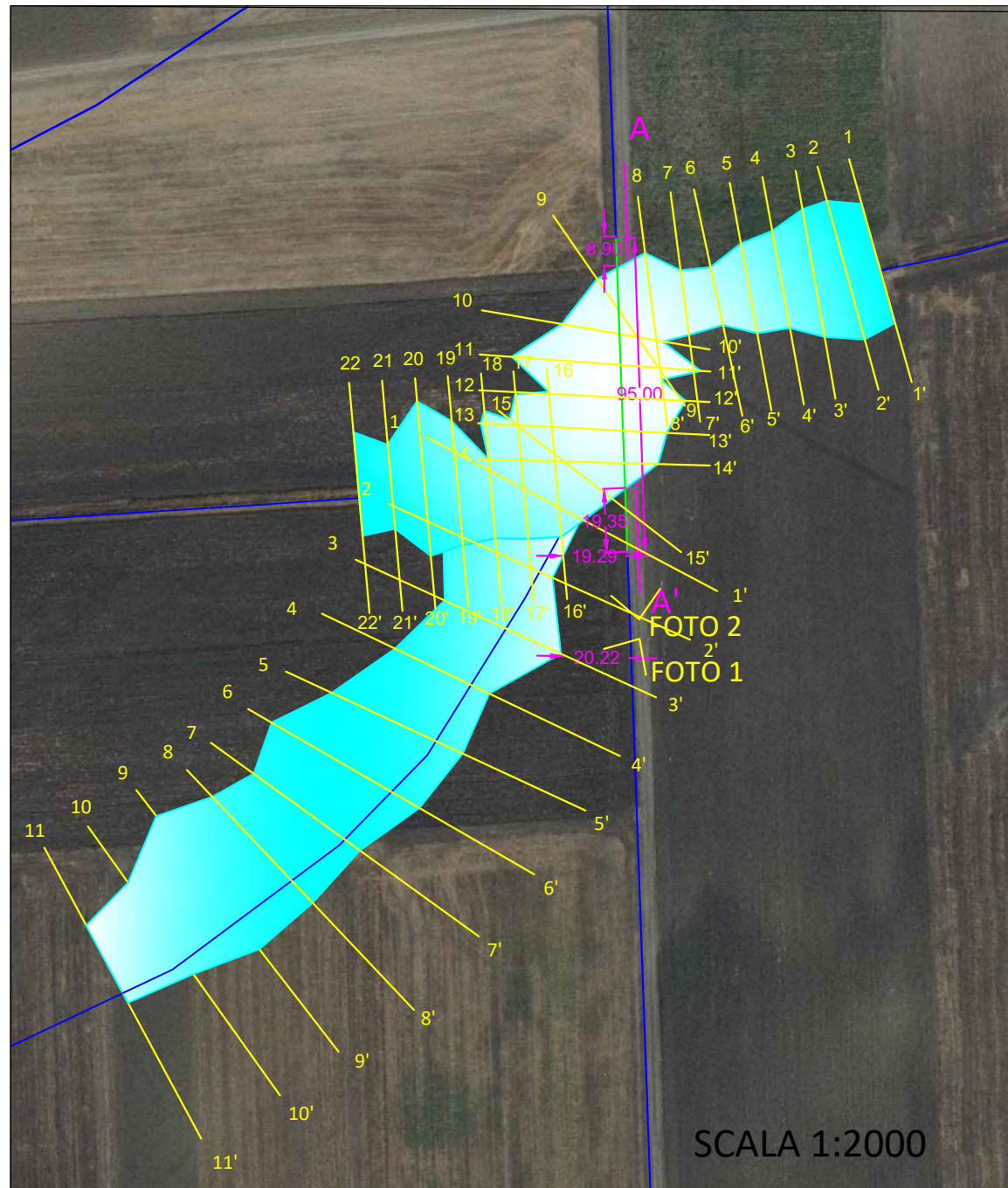





Foto 1



Foto 2

LEGENDA

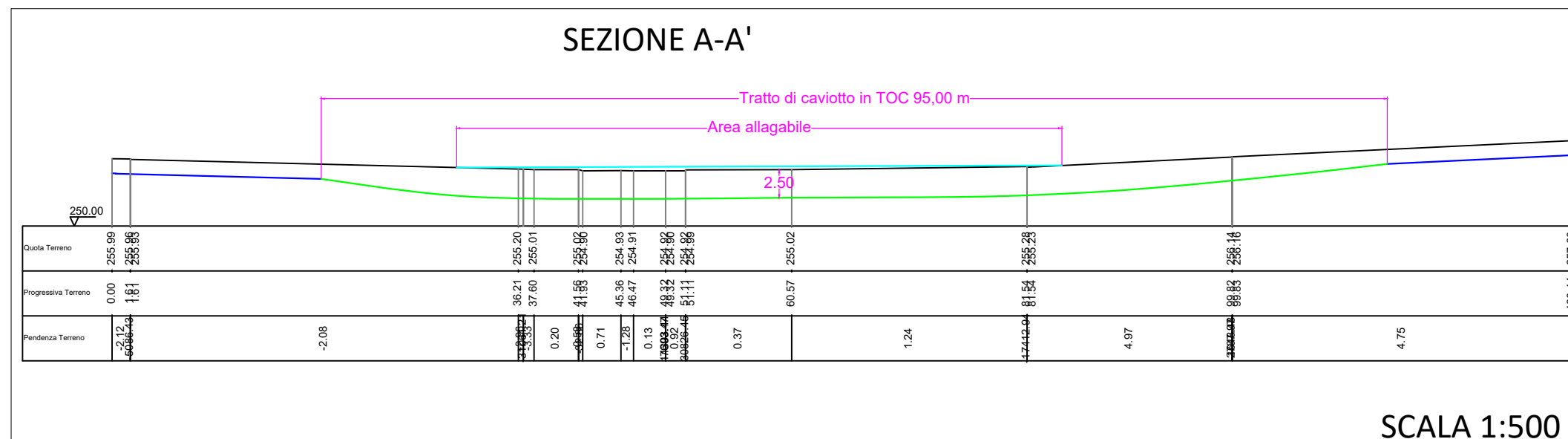
-  Cavidotto esterno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni

NOTE:

Attraversamento I1 - La linea d'impluvio è presente su carta idrogeoforfologia e su carta IGM. Il cavidotto è posizionato a circa 19,00 m dall'area allagabile determinata in regime di moto permante con $Tr=200$. Pertanto le opere in progetto non pregiudicheranno la funzionalità idraulica attuale, consentiranno gli interventi necessari per la manutenzione e gli interventi di miglioramento.

Attravesamento I2 - La linea d'impluvio è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia.

La posa del cavidotto verrà eseguita con Tecnica di scavo orizzontale (TOC). L'inizio e la fine della TOC saranno posizionate esternamente alle aree allagabili determinate con $Tr=200$. La profondità di posa della TOC verrà eseguita ad una profondità di 2,50 m al di sotto dell'area allagabile in modo da non pregiudicare la funzionalità idraulica attuale e consentire gli interventi necessari per la manutenzione e interventi di miglioramento.



Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I3

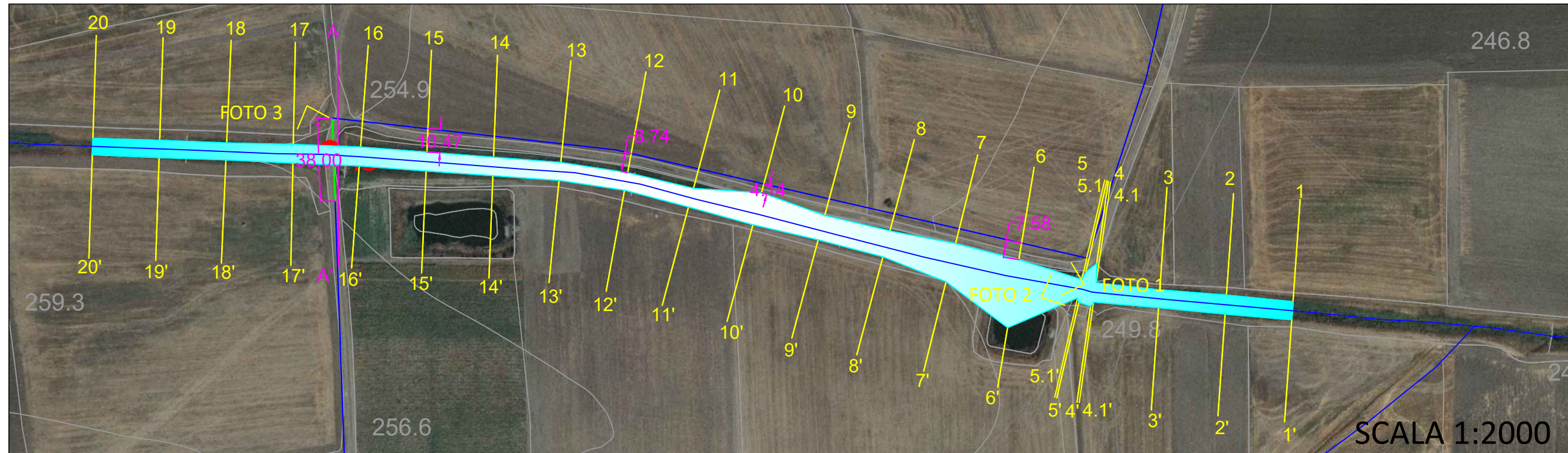





Foto 1



Foto 2

LEGENDA

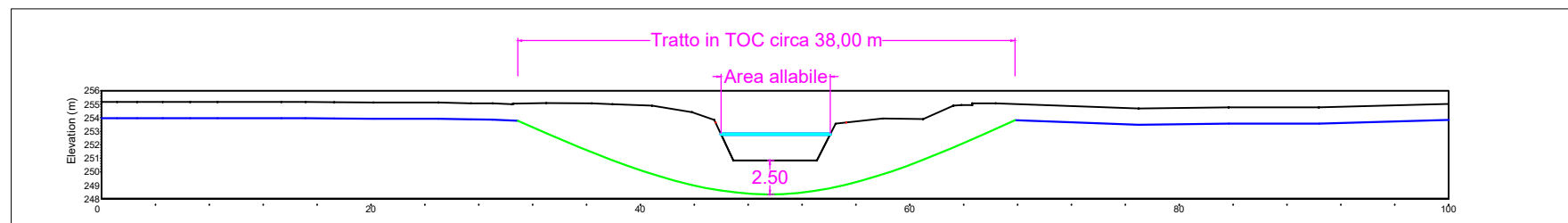
-  Cavidotto esterno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni

NOTE: Attraversamento I3 - La linea d'impiuvio è presente su carta idrogeoforfologia e su carta IGM. Il cavidotto percorre parallelamente per circa 370,00 m il reticolo idrografico fino ad incrociarlo. La posa del cavidotto nel tratto di parallelismo con il reticolo idrografico è esterna all'area allagabile determinata con Tr=200 anni pertanto verrà eseguita con scavo a cielo aperto. In corrispondenza dell'incrocio del cavidotto con il reticolo idrografico, la posa del cavidotto verrà eseguito con TOC. L'inizio e la fine della TOC saranno posizionate esternamente alle aree allagabili determinate con Tr=200. La profondità di posa della TOC verrà eseguita ad una profondità di 2,50 m al di sotto dell'area allagabile in modo da non pregiudicare la funzionalità idraulica attuale e consentire gli interventi necessari per la manutenzione e interventi di miglioramento.

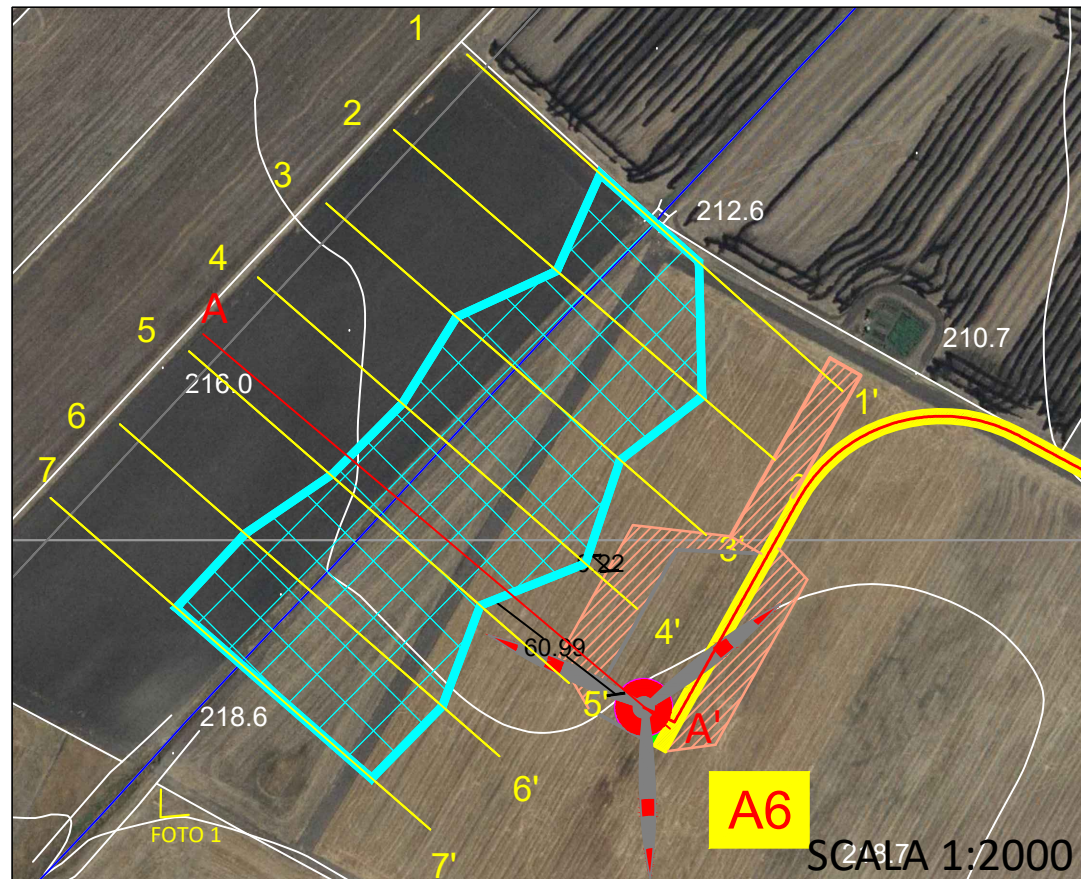


Foto 2

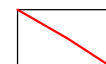

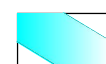


SEZIONE A-A'



Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I4



LEGENDA

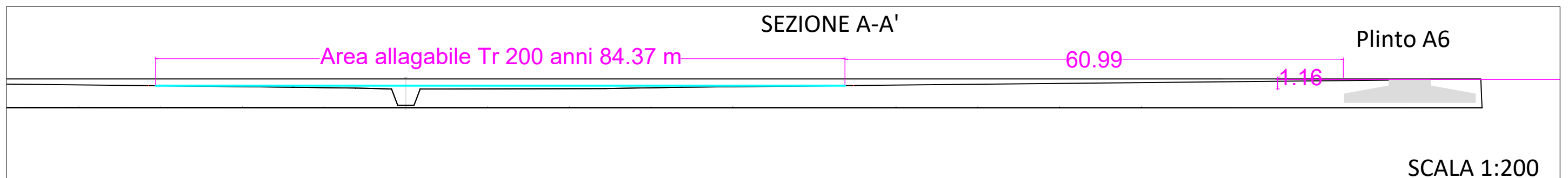
-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio

NOTE:

Interferenza I4 - La linea d'impluvio è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni. Si evince che la fondazione dell'aerogeneratore di progetto A6 dista a 60,99 m dall'area allagabile e la piazzola di montaggio, strada e cavidotto risultano esterni. Pertanto le opere in progetto non modificheranno l'attuale regime idraulico.

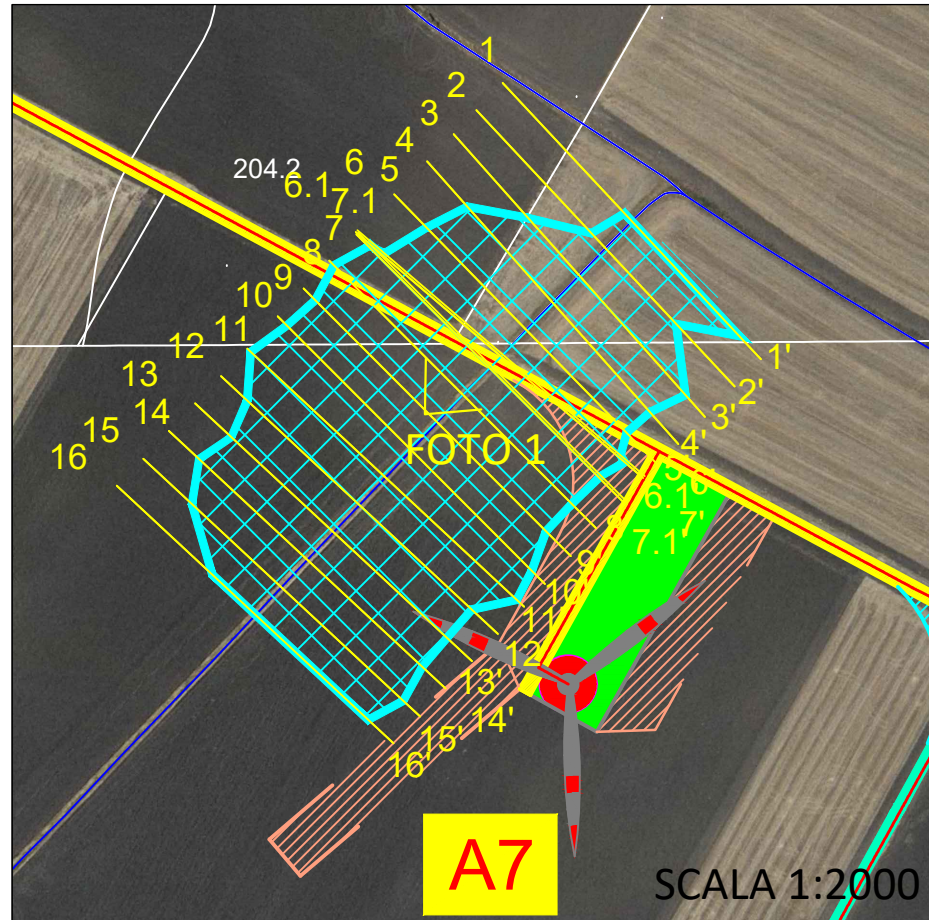


Foto 1

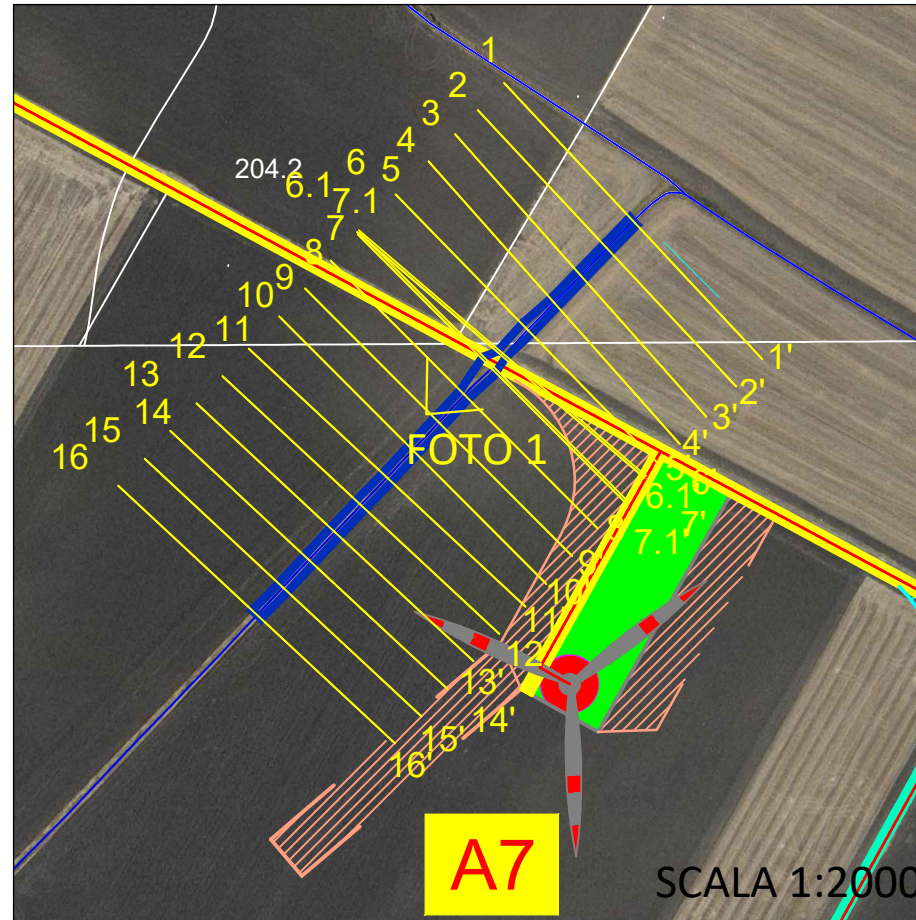


Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I5








Verifica idraulica ante-operam



Verifica idraulica post-operam

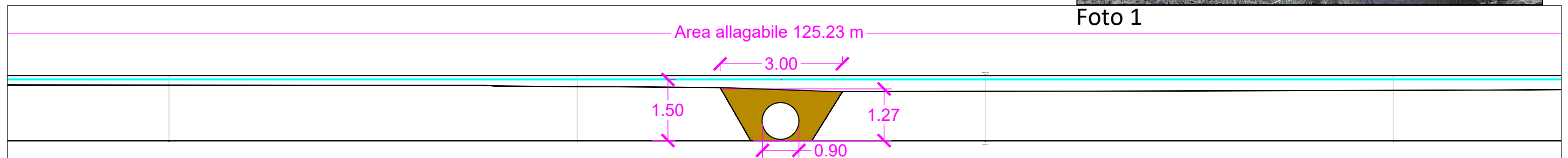


LEGENDA

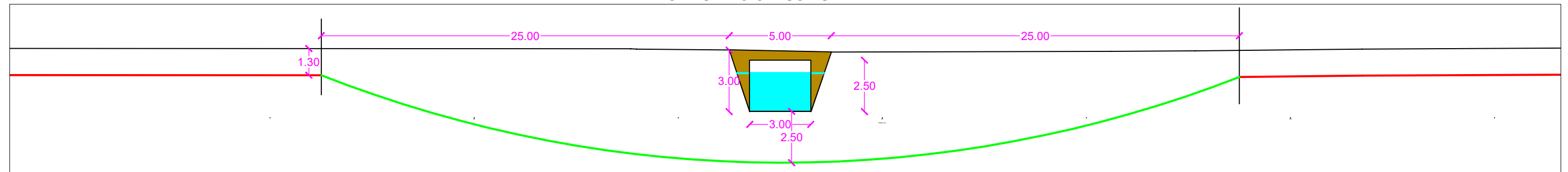
-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni ante operam
-  Area allagabile Tr=200 anni post operam
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere



SEZIONE 6-6' ANTE OPERAM



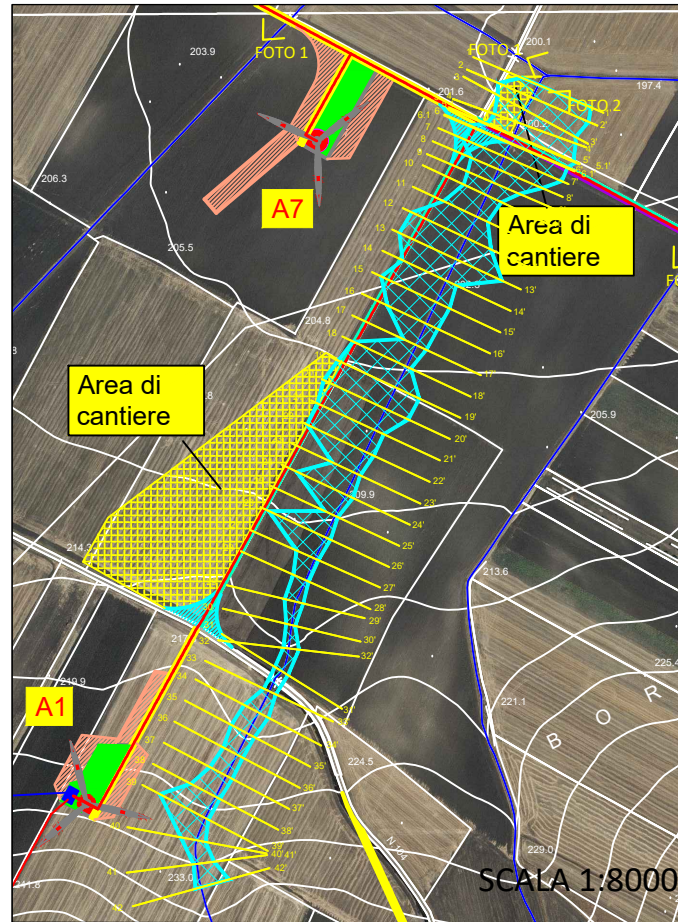
SEZIONE 6-6' POST OPERAM



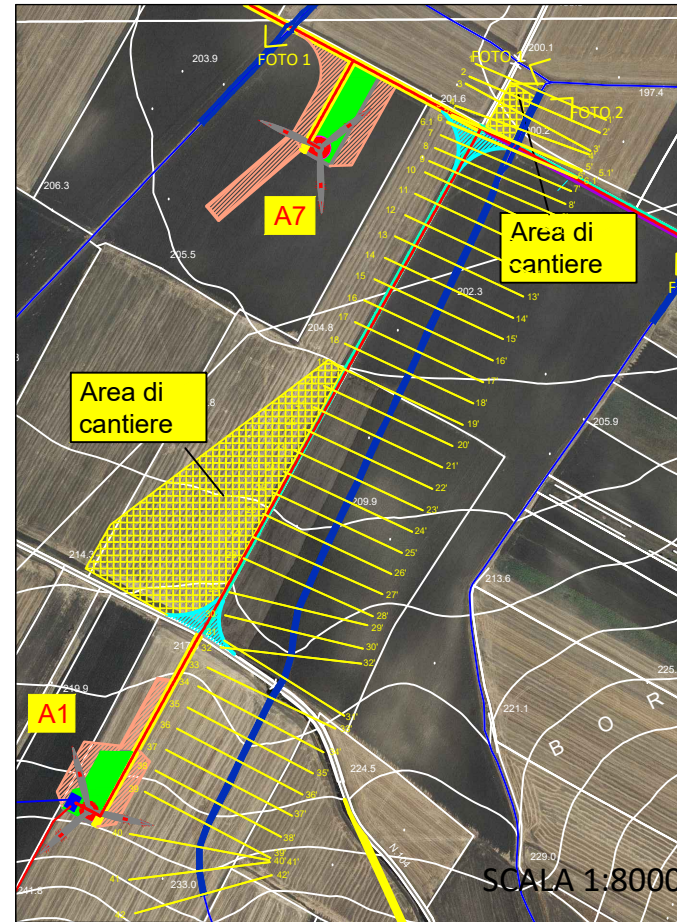
NOTE: Attraversamento I5 - Il reticolo idrografico è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. La strada di cantiere e il cavidotto interno intersecano il reticolo idrografico. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni ante operam e post operam. Dalla verifica idraulica eseguita in condizioni ante operam il tombino esistente di diametro 0.90 m e la sezione morfologica del canale non riescono a smaltire la portata con Tr 200 anni. Pertanto al fine di poter eseguire l'opera in progetto si è condotta una verifica idraulica post operam prevedendo un'ampliamento del canale e la posa in opera di idoneo scatolare delle dimensioni 2,50 m x 3,00 m. La posa del cavidotto verrà eseguita con Tecnica di scavo orizzontale (TOC). L'inizio e la fine della TOC saranno posizionate esternamente alle aree allagabili determinate con Tr=200. La profondità di posa della TOC verrà eseguita ad una profondità di 2,50 m al di sotto dell'area allagabile in modo da non pregiudicare la funzionalità idraulica attuale e consentire gli interventi necessari per la manutenzione e interventi di miglioramento.

Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I7-I9

Verifica idraulica ante-operam



Verifica idraulica post-operam



LEGENDA








-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni ante operam
-  Area allagabile Tr=200 anni post operam
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere

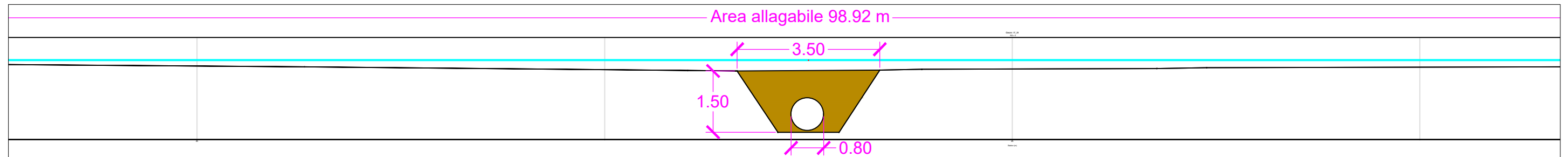


Foto 1

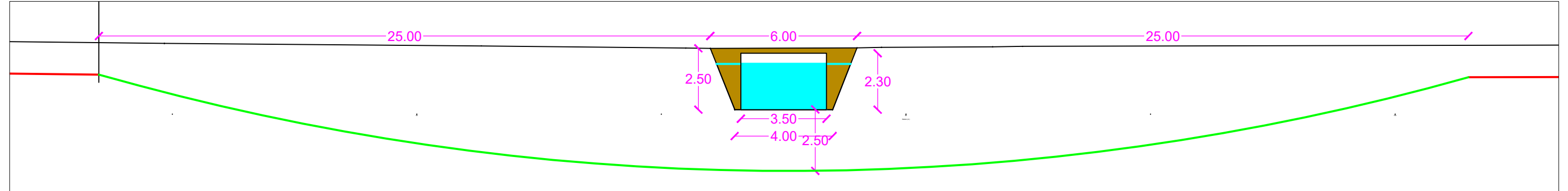


Foto 2

SEZIONE 5-5' ANTE OPERAM

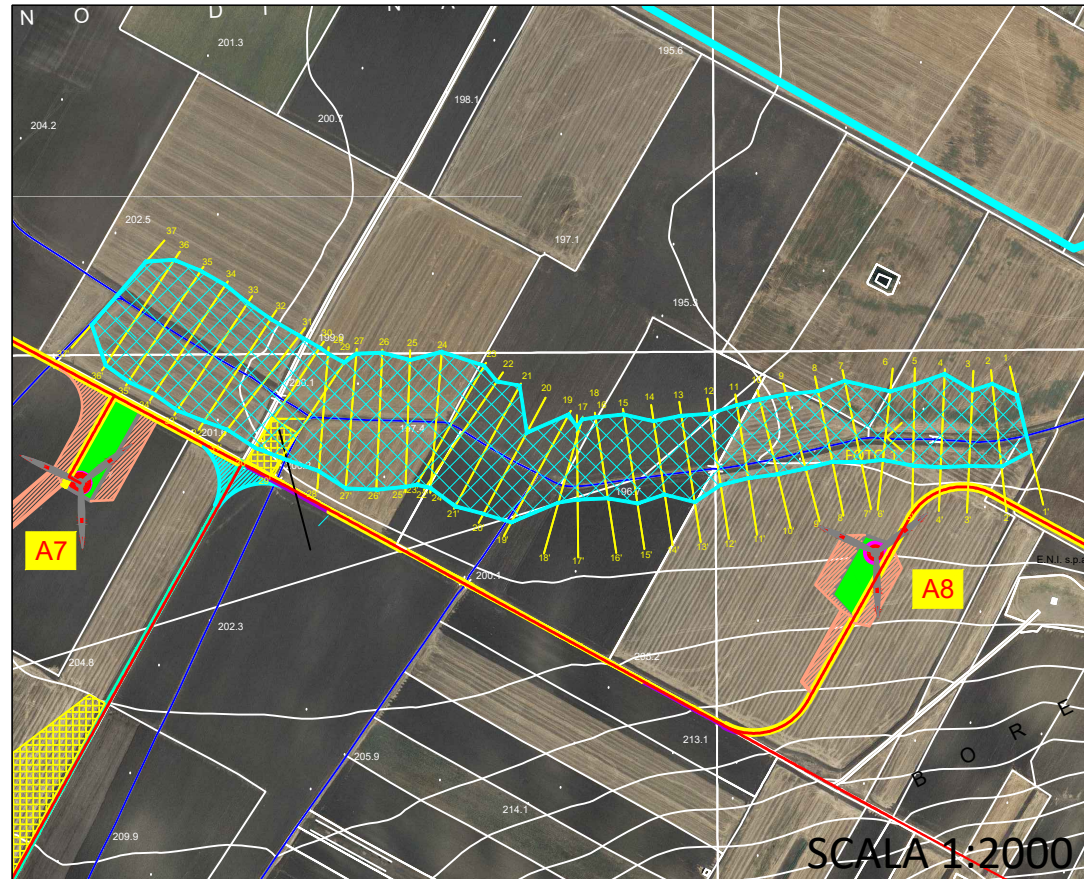


SEZIONE 5-5' POST OPERAM









NOTE: Attraversamento I7-I9 - Il reticolo idrografico è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. La strada di cantiere e il cavidotto interno intersecano il reticolo idrografico e l'aerogeneratore A1 è all'interno della fascia di pertinenza fluviale. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni ante operam e post operam. Dalla verifica idraulica eseguita in condizioni ante operam il tombino esistente di diametro 0.80 m e la sezione morfologica del canale non riescono a smaltire la portata con Tr 200 anni. Pertanto al fine di poter eseguire l'opera in progetto si è condotta una verifica idraulica post operam prevedendo un'ampliamento del canale e la posa in opera di idoneo scatolare delle dimensioni 3,50 m x 2,30 m. La posa del cavidotto verrà eseguita con Tecnica di scavo orizzontale (TOC). L'inizio e la fine della TOC saranno posizionate esternamente alle aree allagabili determinate con Tr=200. La profondità di posa della TOC verrà eseguita ad una profondità di 2,50 m al di sotto dell'area allagabile in modo da non pregiudicare la funzionalità idraulica attuale e consentire gli interventi necessari per la manutenzione e interventi di miglioramento.

Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Interferenza I8-I11



LEGENDA

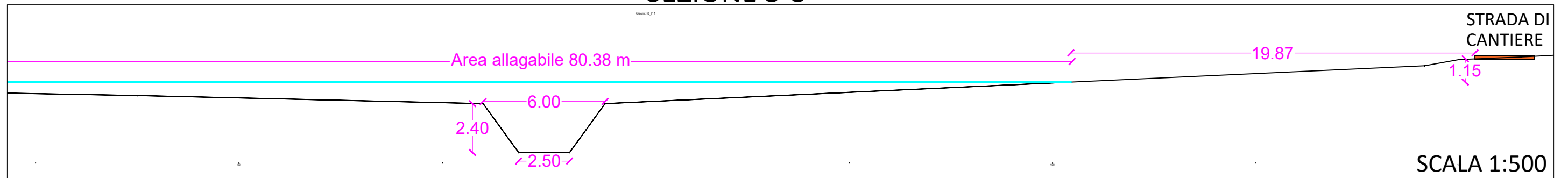
-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere



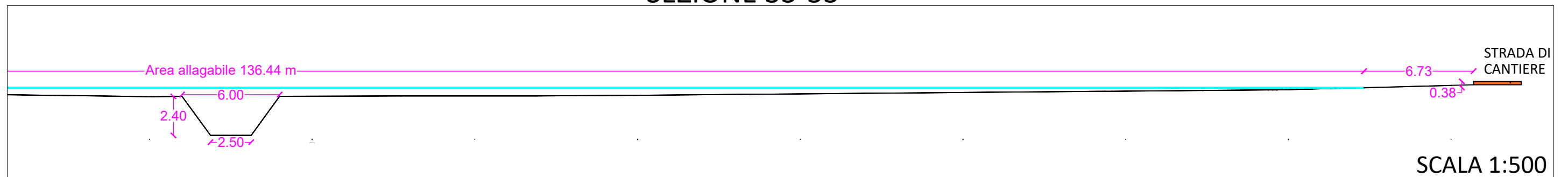
NOTE:

Interferenza I8-I11 - Il reticolo idrografico è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni. Si evince che la fondazione dell'aerogeneratori di progetto A7 e A8, le strade di cantiere e le piazzole di montaggio sono esterni all'area allagabile . Pertanto le opere in progetto non modifcheranno l'attuale regime idraulico.

SEZIONE 3-3'

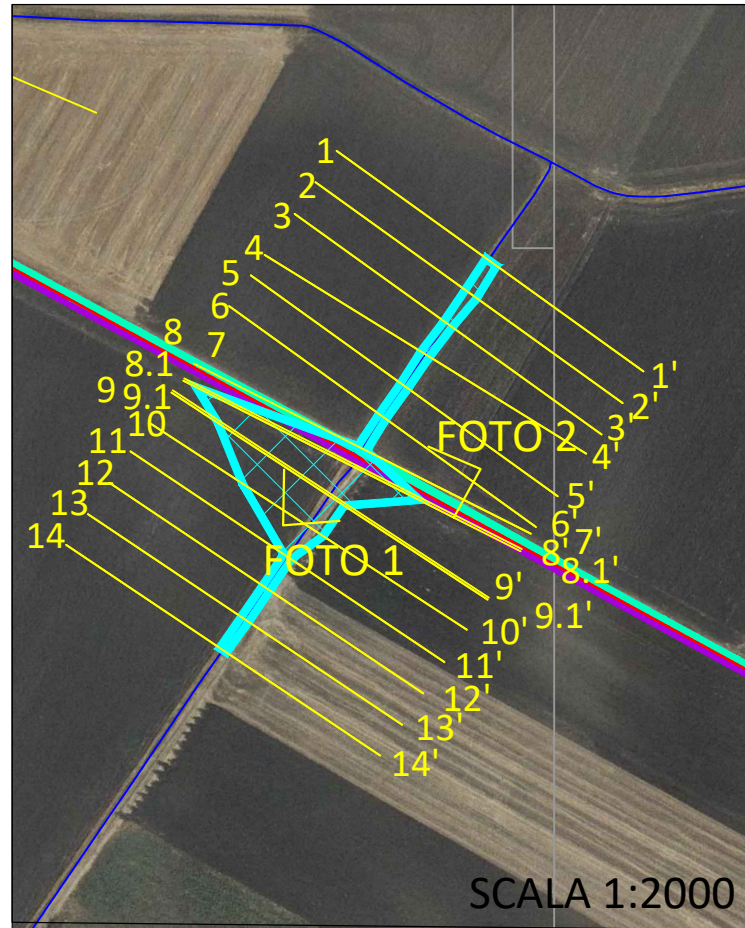


SEZIONE 33-33'

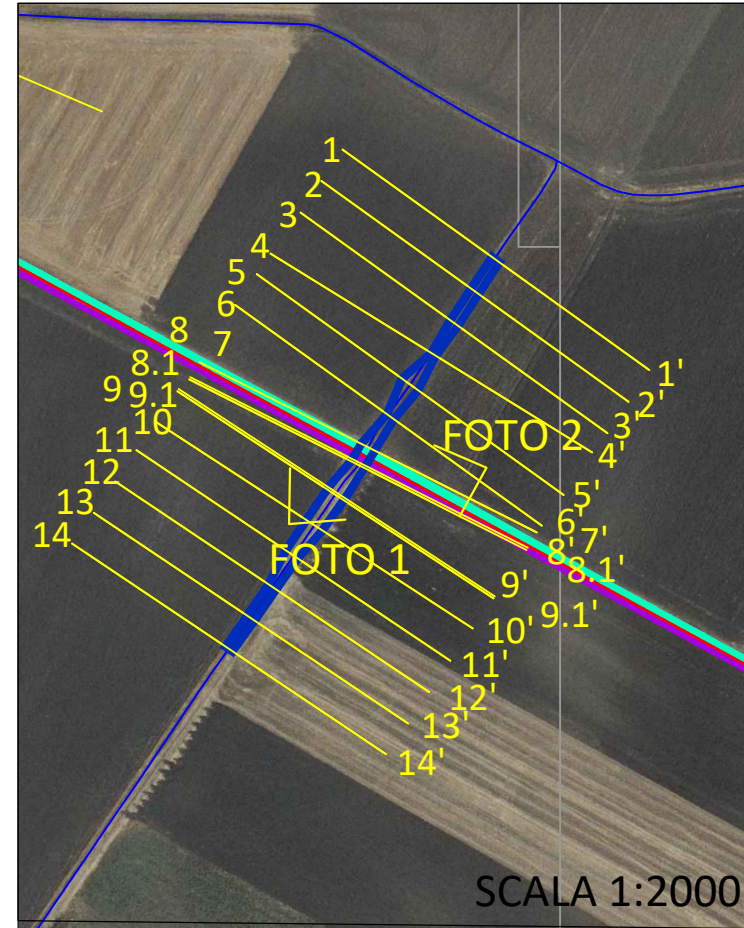


Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I10

Verifica idraulica ante-operam



Verifica idraulica post-operam



LEGENDA








-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni ante operam
-  Area allagabile Tr=200 anni post operam
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere

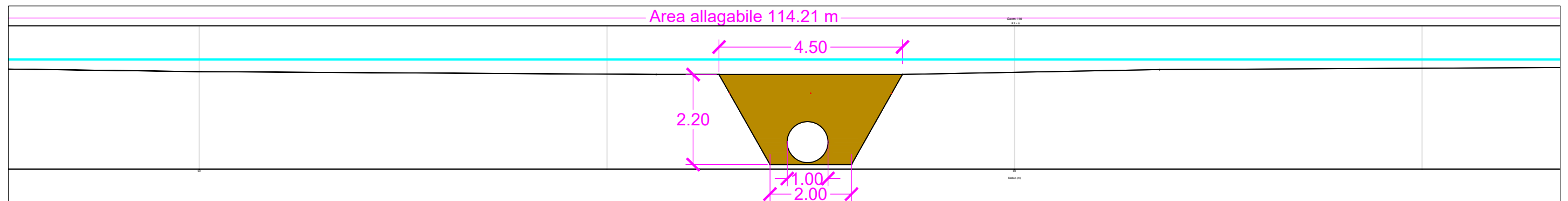


Foto 1

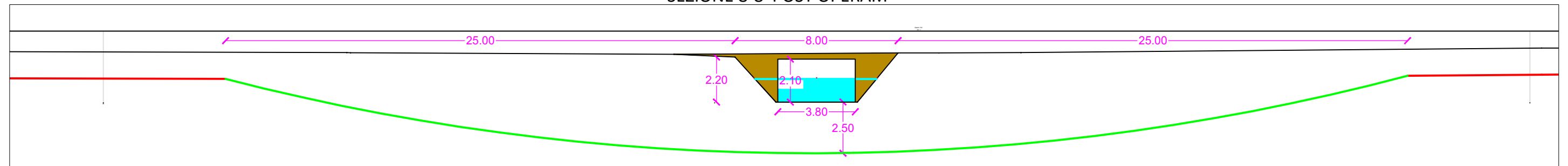


Foto 2

SEZIONE 8-8' ANTE OPERAM

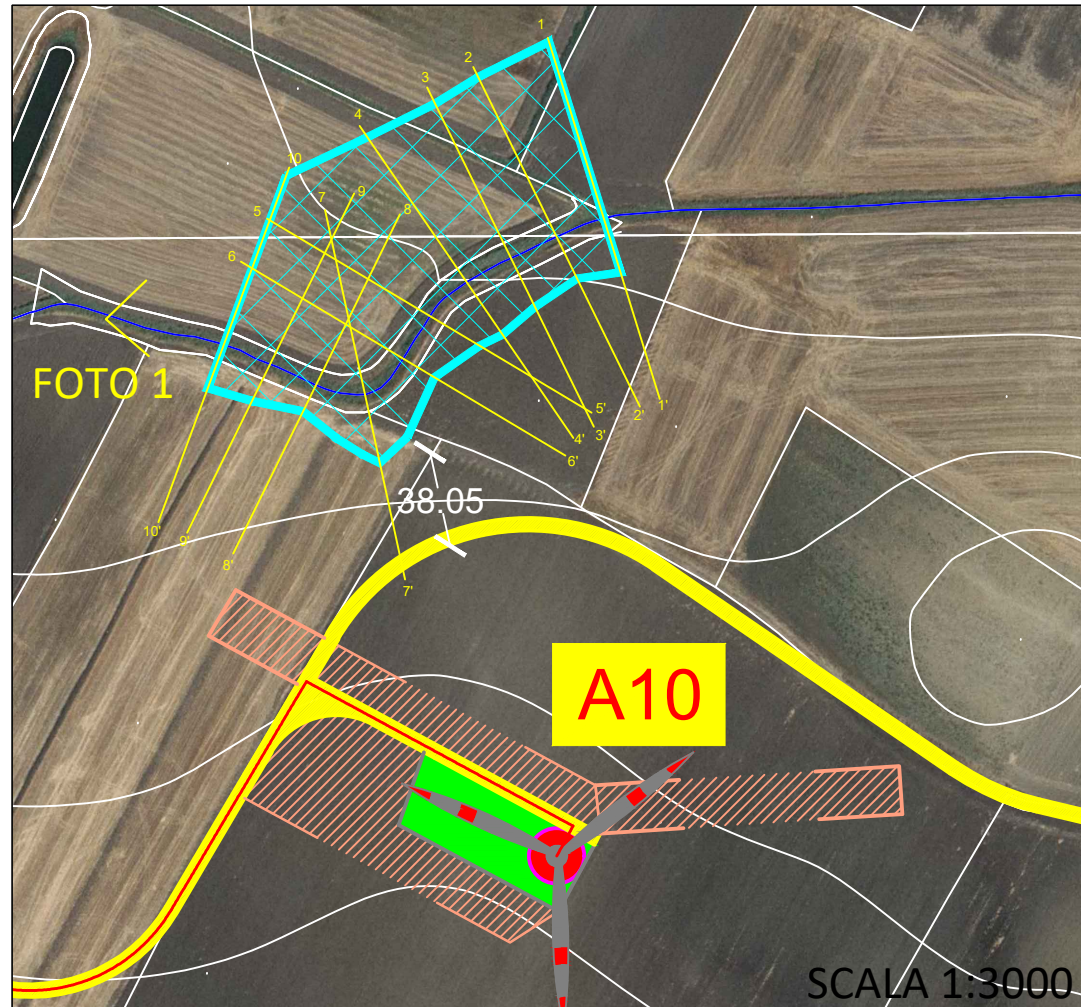


SEZIONE 8-8' POST OPERAM









NOTE: Attraversamento I10 - Il reticolo idrografico è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. La strada di cantiere e il cavidotto interno intersecano il reticolo idrografico. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni ante operam e post operam. Dalla verifica idraulica eseguita in condizioni ante operam il tombino esistente di diametro 1.00 m e la sezione morfologica del canale non riescono a smaltire la portata con Tr 200 anni. Pertanto al fine di poter eseguire l'opera in progetto si è condotta una verifica idraulica post operam prevedendo un'ampliamento del canale e la posa in opera di idoneo scatolare delle dimensioni 2,10 m x 3,80 m. La posa del cavidotto verrà eseguita con Tecnica di scavo orizzontale (TOC). L'inizio e la fine della TOC saranno posizionate esternamente alle aree allagabili determinate con Tr=200. La profondità di posa della TOC verrà eseguita ad una profondità di 2,50 m al di sotto dell'area allagabile in modo da non pregiudicare la funzionalità idraulica attuale e consentire gli interventi necessari per la manutenzione e interventi di miglioramento.

Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I12



LEGENDA

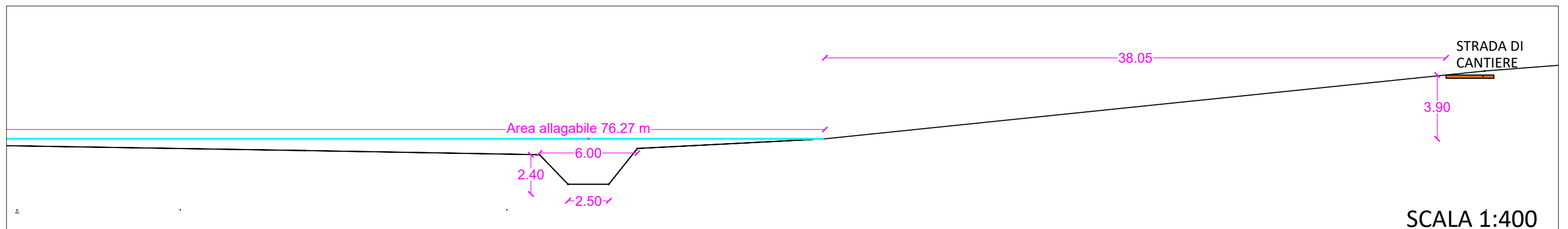
-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere

NOTE:

Interferenza I12 - Il reticolo idrografico è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni. Si evince che la strada di cantiere di progetto dista a 38,05 m dall'area allagabile determinata con Tr 200 anni. Pertanto le opere in progetto non modifcheranno l'attuale regime idraulico.

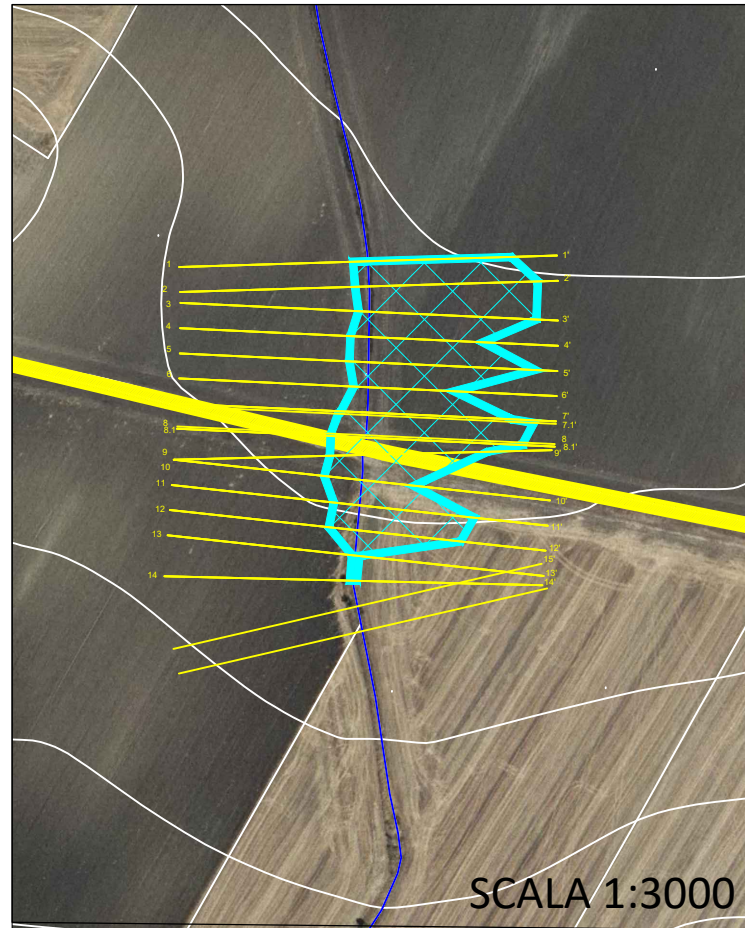


Foto 1
SEZIONE 7-7'



Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I13

Verifica idraulica ante-operam



Verifica idraulica post-operam



LEGENDA








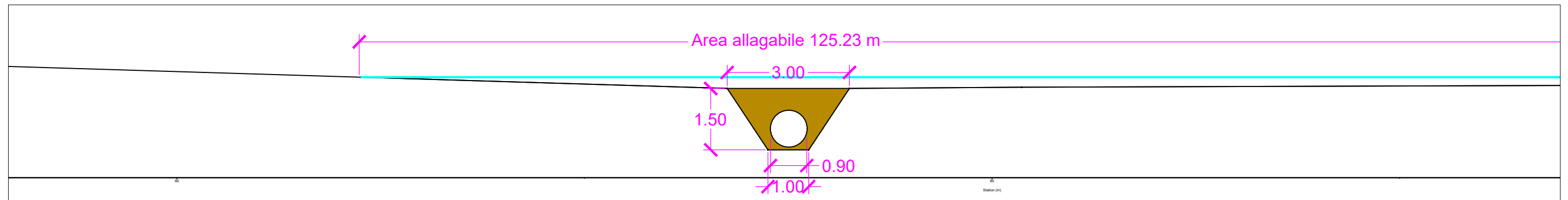
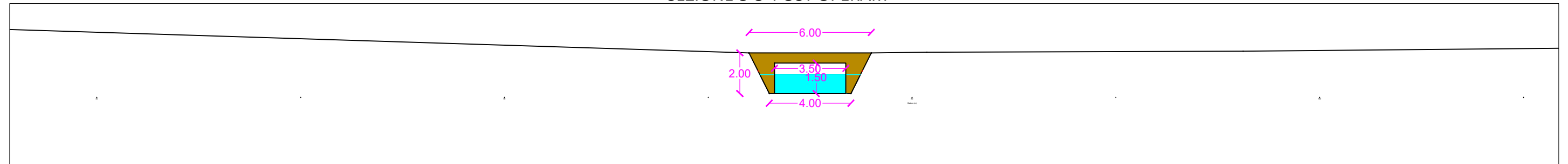
-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni ante operam
-  Area allagabile Tr=200 anni post operam
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere

Foto 1

SEZIONE 8-8' ANTE OPERAM



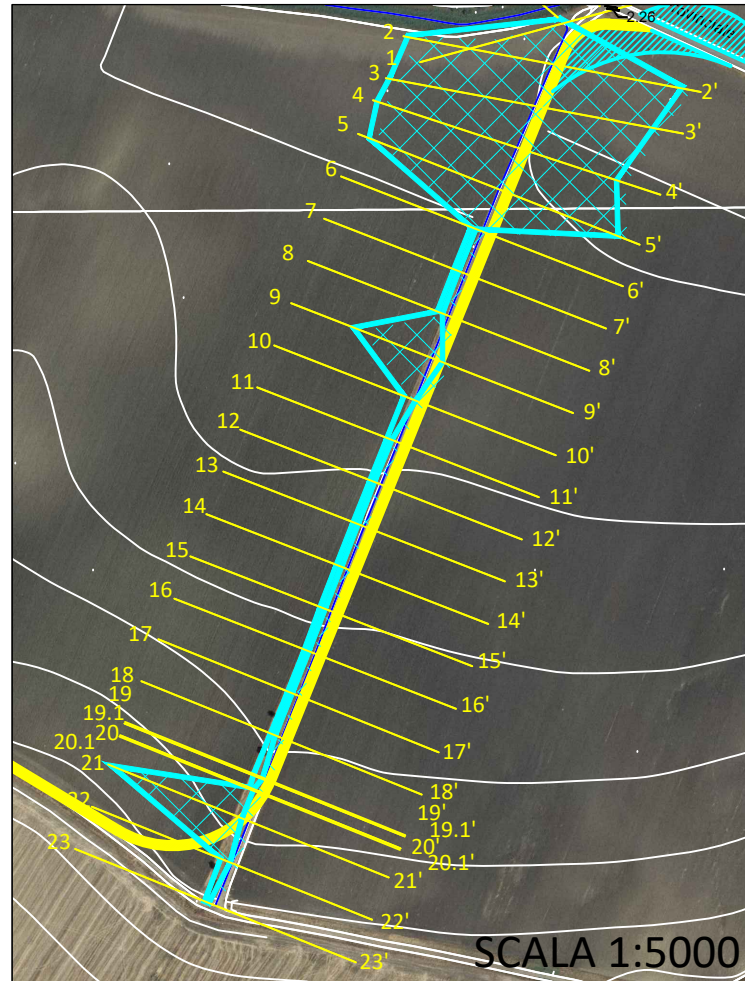
SEZIONE 8-8' POST OPERAM



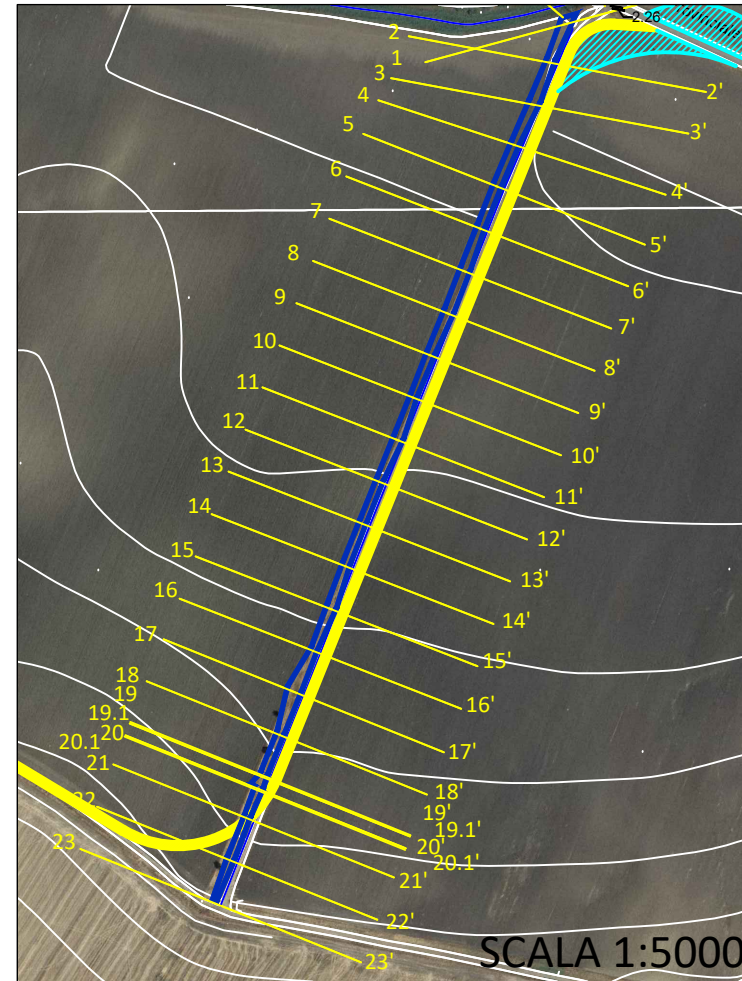
NOTE: Attraversamento I13 - Il reticolo idrografico è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. La strada di cantiere interseca il reticolo idrografico. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni ante operam e post operam. Dalla verifica idraulica eseguita in condizioni ante operam il tombino esistente di diametro 0.90 m e la sezione morfologica del canale non riescono a smaltire la portata con Tr 200 anni. Pertanto al fine di poter eseguire l'opera in progetto si è condotta una verifica idraulica post operam prevedendo un'ampliamento del canale e la posa in opera di idoneo scatolare delle dimensioni 3,50 m x 1,50 m.

Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I14

Verifica idraulica ante-operam



Verifica idraulica post-operam



LEGENDA








-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile $Tr=200$ anni ante operam
-  Area allagabile $Tr=200$ anni post operam
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere



Foto 1

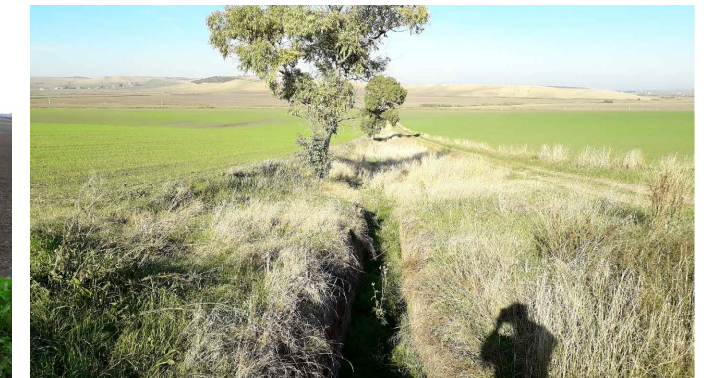
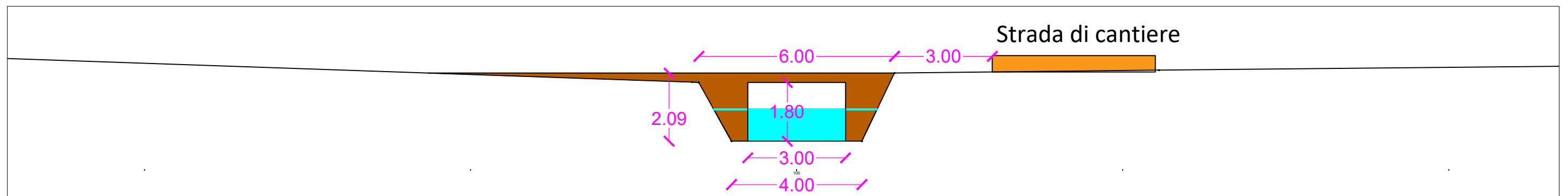


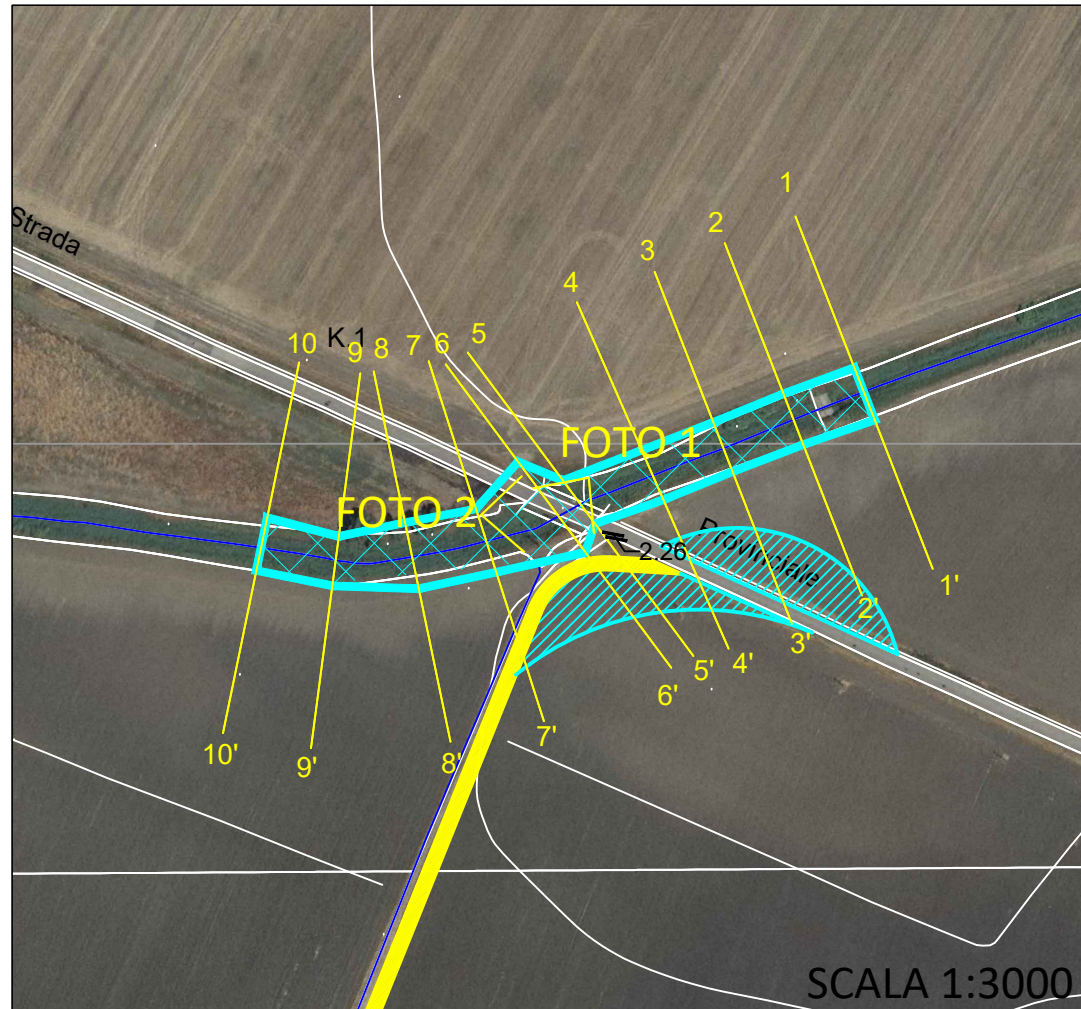
Foto 2

SEZIONE 19-19' POST OPERAM









NOTE: Attraversamento I14 - Il reticolo idrografico è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. La strada di cantiere percorre parallelamente il reticolo idrografico fino ad intereseccarlo. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni ante operam e post operam. Dalla verifica idraulica eseguita in condizioni ante operam si evince che la morfologia del canale esistente non è in grado di smaltire la portata con Tr 200 anni. Pertanto al fine di poter eseguire l'opera in progetto si è condotta una verifica idraulica post operam prevedendo un'ampliamento del canale esistente e la posa in opera di idoneo scatolare delle dimensioni 3,00 m x 1,80 m.

Particolare dei punti di attraversamento dei reticoli idrografici con modalità di attraversamento e foto - Attraversamento I16



LEGENDA

-  Cavidotto interno tratto interrato
-  Cavidotto esterno tratto in TOC
-  Area allagabile Tr=200 anni
-  Fondazione aerogeneratore di progetto
-  Piazzola di montaggio e stoccaggio
-  Strada di cantiere

NOTE:

Interferenza I16 - Il canale è presente su carta IGM e su carta idrogeoforfologia. E' stata determinata l'area allagabile in regime di moto permanente per un Tr 200 anni. Si evince che la strada di cantiere di progetto dista a 2,26 m dall'area allagabile determinata con Tr 200 anni. Si precisa che la strada da realizzare interessa una strada esistente e le opere di allargamento utili per ingresso dei trasporti eccezionali sono delle opere di carattere temporaneo. Pertanto le opere in progetto non modificheranno l'attuale regime idraulico.

Si precisa che l'area interessata dall'allargamento temporaneo e dai lavori di manutenzione della strada esistente interezza una zona perimetra ad alta probabilità d'innondazione AP.



Foto 1



Foto 2