

**REGIONE
PUGLIA**



CUP: E75G19000040005

**PIANO DEGLI INTERVENTI AIP 2020-2023 DI CUI ALLA DELIBERA N.6 DEL 22/02/2021
CON COPERTURA FINANZIARIA " FONDI DERIVANTI DA PROVENTI TARIFFARI"**

**PROGETTO DEFINITIVO
POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DEL RECAPITO
FINALE A SERVIZIO DELL'AGGLOMERATO DEL COMUNE DI
SQUINZANO (LE)**

Acquedotto Pugliese S.p.A.
Direzione Ingegneria

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Matteo MORELLO

Il Direttore
Ing. Gaetano BARBONE



Ingegneria Ambientale s.r.l.
www.ingegneriambientale.com
info@ingegneriambientale.com



Geotek plus s.r.l.
www.geotek-rilievi.com
info@geotek-rilievi.com

PROGETTAZIONE

Il Progettista
Prof. Ing. Matteo Ranieri



UNING s.r.l.
info@uning.it



Ingegneria s.r.l.
ingegneria@uning.it

Il Coordinatore della Sicurezza in
fase di progettazione
Prof. Ing. Matteo Ranieri

Elaborato

RF.1

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA
RECAPITO FINALE**

Codice Intervento P1370

*Codice SAP
210000023391*

*Prot. N. 27346
Data 23/04/2021*

Scala: 1:500

01	MARZO 2023	Emesso a seguito nota della Regione Puglia sezione Risorse Idriche PROT. AOO_075/0002038 del 20/02/2023			
00	MAG.2021	Emesso per Progetto DEFINITIVO			
N. Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato



	<p align="center">POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE)</p> <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p> <p align="center"><u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u></p>	<p align="center">RF.1</p>
		<p align="center">Rev. 1-Marzo 2023</p>
		<p align="center">Pagina 1 di 18</p>

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INDAGINI GEOGNOSTICHE EFFETTUATE.....	4
3. INDAGINI PER LA VALUTAZIONE DELLA PERMEABILITA' IDRAULICA .	6
3. CRITERI DI CALCOLO E SOLUZIONE ADOTTATA	9
4. MODALITA' REALIZZATIVE DELLE TRINCEE	11
5. SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DELLA RETE DI SMALTIMENTO	15

	<p>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE)</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p><u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u></p>	<p>RF.1</p> <p>Rev. 1-Marzo 2023</p> <p>Pagina 2 di 18</p>
---	---	---

1. PREMESSA

L'impianto di depurazione di Squinzano smaltisce i reflui attualmente attraverso un sistema di trincee drenanti ubicate nelle immediate vicinanze dell'impianto di trattamento delle acque, circa 500 m in direzione Nord Ovest (Figura 1), rispetto all'impianto stesso.



Figura 1 – Localizzazione delle trincee esistenti a servizio dell'impianto di Squinzano

	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 3 di 18

In ossequio al recente Regolamento Regionale n. 13/2017 emanato dalla Regione Puglia, la portata di dimensionamento delle opere atte allo smaltimento dei reflui trattati dovrà essere pari ad almeno due volte la portata di dimensionamento idraulico del trattamento secondario dell'impianto e quindi pari, nella configurazione di progetto dell'impianto stesso, **ad una portata di 5 Qm = 1100 m³/h.**

A seguito di tale incremento di portata da smaltire occorre prevedere nuove trincee drenanti per l'infiltrazione negli strati superficiali del suolo e sottosuolo.

Attualmente esistono n.4 trincee delle dimensioni: 88 m x 66 m, 75 m x 75 m, 50 m x 75 m e 66 m x 77 m, per un totale di superficie destinata all'infiltrazione poco superiore a 20.000 m².

Già all'attualità il Gestore evidenzia frequenti fenomeni di allagamento ed un'insufficienza del sistema di smaltimento particolarmente nel periodo autunnale-invernale, in corrispondenza cioè di precipitazioni meteoriche più cospicue.

Scopo del presente intervento è, dunque, adeguare il recapito finale alla portata prevista e determinata ai sensi del predetto RR 13/2017, attraverso l'incremento dell'estensione dei sistemi di infiltrazione ed il loro potenziamento di capacità di infiltrazione anche attraverso interventi di scavo, lavaggio e rinterro di materiale a granulometria differenziata al fine di rimuovere l'intasamento dovuto ad anni di funzionamento e, così, incrementare la permeabilità idraulica delle trincee esistenti.

	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 4 di 18

2. INDAGINI GEOGNOSTICHE EFFETTUATE

Preliminarmente alla realizzazione delle trincee, nel 2006, è stata effettuata la determinazione della conducibilità idraulica attraverso le analisi delle prove di permeabilità effettuate nei pressi del depuratore esistente. In particolare, in funzione delle prove di permeabilità eseguite in situ si pervenne a valori di permeabilità idraulica variabili tra $3,5 \times 10^{-6}$ m/s e $5,8 \times 10^{-6}$ m/s.

Successivamente nel marzo 2021 sono state affidate dagli scriventi al Dott. Geol. De Donatis, affiancato dal Dr. Geol. Danilo Gallo (Soc. Geotek), ulteriori indagini, appositamente per valutare la permeabilità idraulica nelle aree contermini le trincee attuali e nelle trincee attuali.

Alla luce dei risultati delle prove di permeabilità effettuate si è potuto trarre le seguenti conclusioni: l'area nel complesso è caratterizzata da una permeabilità medio-bassa (sabbie calcaree). In dettaglio è presente un intervallo di copertura avente profondità dello spessore dal piano campagna variabile da 0,6 a 2,8 m costituito da terreno di riporto o terreno rimaneggiato e da terreno vegetale, seguiti in basso dalla porzione superficiale alterata dei depositi sottostanti prevalentemente sabbiosi. Vi è poi un deposito prevalentemente sabbioso costituito da sabbie e sabbie calcaree con granulometria medio- fine, di colore giallastro, da moderatamente addensate ad addensate e a tratti cementate. Sono rari gli intervalli sabbioso-limosi (Figure 2 e 3).

Per quanto riguarda le caratteristiche idrogeologiche dei terreni circostanti l'area in esame, si evidenzia che non è presente una falda superficiale; quella di base o profonda, che circola nel substrato carbonatico e negli intervalli calcarenitici subito sovrastanti, si attesta a profondità superiori a 30 m dalla superficie topografica.



Figure 2 – 3 Caratteristiche litologiche dei terreni in esame

	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 6 di 18

3. INDAGINI PER LA VALUTAZIONE DELLA PERMEABILITA' IDRAULICA

Sono state effettuate nelle aree contermini all'impianto diverse prove per valutare la permeabilità idraulica in foro nei terreni (prova Lefranc). Tali prove hanno permesso di determinare la permeabilità di terreni al fondo di fori di sondaggio al di sopra o al di sotto del livello della falda eventualmente presenti.

Le prove sono destinate a misurare la conducibilità idrica del terreno; a seconda della geometria realizzata in corrispondenza del tratto di foro prescelto e quindi della direzione del flusso che si instaura durante le prove stesse.

Per l'esecuzione delle prove è stato necessario che le pareti del foro fossero foderate con un tubo di rivestimento per tutto il tratto.

Ciascuna prova è stata eseguita misurando gli assorbimenti di acqua, facendo filtrare quest'ultima attraverso il tratto di foro predeterminato dopo aver saturato con acqua il terreno.

Nel caso specifico le prove di permeabilità sono state effettuate con carico idraulico variabile.

I valori rilevati sono riportati nella Figura 4.



Figura 4-Permeabilità idraulica rilevata nelle prove effettuate nel marzo 2021

	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 8 di 18

I valori sono risultati compresi tra un minimo di $7,8 \times 10^{-7}$ m/s, nell'area a sud est delle trincee attuali, ed un massimo di $4,8 \times 10^{-6}$ m/s nell'area a nord est delle trincee attuali (Figura 1).

E' stata poi rilevata una permeabilità idraulica pari a circa $2,1 \times 10^{-6}$ m/s nell'area della trincea esistente, attualmente in manutenzione. Tale valore è inferiore a quelli rilevati nel settembre 2006 dal medesimo esecutore di sondaggi, dott. De Donatis, quando si rilevarono valori di permeabilità variabili da $3,5 \times 10^{-6}$ m/s a $5,6 \times 10^{-6}$ m/s.

Si ritiene che con un adeguato intervento di scavo, selezione, rimozione e lavaggio del fondo delle trincee esistenti si possa conseguire un valore di conducibilità idraulica, prudenzialmente stimato in circa il 30% più elevato dell'attualità e quindi pari a $2,7 \times 10^{-6}$ m/s.

	<p>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE)</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p><u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u></p>	<p>RF.1</p> <p>Rev. 1-Marzo 2023</p> <p>Pagina 9 di 18</p>
---	---	---

3. CRITERI DI CALCOLO E SOLUZIONE ADOTTATA

Ai fini del calcolo dell'infiltrazione è stata valutata la portata di smaltimento attraverso la formula utilizzata in numerosi altri progettazioni interne dell'AQP, ai fini della determinazione della permeabilità in sito con prove di carico in un pozzetto a base quadrata e precisamente:

$$Q_f = K * b^2 * (27 * h/b + 3) \quad (1)$$

dove:

Q_f è la portata di infiltrazione in m³/s

K è la permeabilità in m/s

b è il lato di base del pozzetto in m

h è l'altezza media dell'acqua nel pozzetto in m.

Per definire la superficie necessaria per lo smaltimento della portata in ingresso si è applicata, dunque, la formula (1) fissando come valore di carico idraulico all'interno della trincea un'altezza media di 3,5 m.

La portata massima complessivamente da smaltire è pari a 1.100 m³/h.

L'applicazione della formula (1), in analogia a quanto già operato nelle citate relazioni AQP di dimensionamento delle trincee drenanti, avviene, dunque, fissando il valore dell'altezza $h = 3,5$ m e del valore di permeabilità idraulica rilevato all'attualità k , e nota Q_f si ottiene per iterazioni successive il valore di b , lato del quadrato rappresentato dalla trincea drenante, tale che possa far infiltrare la suddetta portata Q_f .

Con le trincee attuali, anche considerando il lieve miglioramento della permeabilità idraulica menzionato, è possibile smaltire indicativamente poco meno di 400 m³/h.

Pertanto, occorrono nuove superfici drenanti per poter smaltire una portata valutata in circa 720 m³/h.

	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 10 di 18

L'area di infiltrazione, risultante, da tale calcolo con le relative capacità di infiltrazione è pari complessivamente a 42.400 m².

Alla luce dei rilievi effettuati, ed in considerazione degli specifici valori di permeabilità idraulica rilevati in campo è stata valutata, dunque, la superficie aggiuntiva necessaria per lo smaltimento della portata richiesta, pari a 22.400 m² complessivi.

In considerazione della necessità di garantire una maggiore elasticità funzionale alla gestione delle trincee ed in considerazione poi di una preventiva indagine sulla conformazione e consistenza delle singole particelle catastali, limitrofe alle trincee esistenti, e sulle quali sono stati valutati i valori di permeabilità idraulica, si è optato per la realizzazione di 11 trincee ciascuna delle dimensioni utili di 40 m x 40 m e di un bacino drenante avente dimensioni interne utili 40 m x 120 m, individuate nelle aree contermini alle trincee attuali. Sia le trincee che il bacino drenante hanno un battente idraulico pari a 3,5 m.

Si riporta uno specchietto di sintesi dei risultati ottenuti con la metodologia considerata per le trincee in progetto:

PARTICELLA	CONDUCIBILITA' IDRAUL.	N.E DENOMIN. TRINCEE	SUPERF. ORIZZ. UTILE (m2)	ALTEZZA (m)	Portata (m3/s)
Foglio 26: P.IIa: 285	k= 0,00000406 m/s	n. trincee 3 I - II - III	quadrata 3286,8	3,5	0,08275
Foglio 26: P.IIa: 57	k= 0,00000455 m/s	n. trincee 3 IV - V - V	quadrata 3286,8	3,5	0,07813
Foglio 36: P.IIa: 198	k= 0,00000467 m/s	n. trincee 2 VIII - VII	quadrata 3286,8	3,5	0,02995
Foglio 36: P.IIa: 199	k= 0,00000324 m/s	n. trincee 1 IX	quadrata 1095,6	3,5	0,05837
Foglio 36: P.IIa: 4	k= 0,00000078 m/s	n. trincee 1 X	quadrata 1095,6	3,5	0,02078
Foglio 26: P.IIa: 58	k= 0,0000048 m/s	n. trincee 1 XI	quadrata 1095,6	3,5	0,005
Foglio 36: P.IIa: 2	k= 0,0000048 m/s	n. trincee 1 XII	rettangolare 3972	3,5	0,04776
VALORI COMPLESSIVI:	k_{media}=0,000004165 m/s	Totale trincee: 12	Superf. Orizz tot 17.119,2	3,5	Totale 0,32274

Avendo stimato la portata di infiltrazione nelle trincee esistenti, dopo gli interventi previsti, pari a 0,10619 m³/s ne consegue una capacità di infiltrazione complessiva pari a 0,10619 + 0,32274= 0,42895 m³/s corrispondenti a 1544 m³/h.

Considerando, dunque, una trincea in manutenzione che infila mediamente 110 m³/h e considerando un fattore di sicurezza per clogging pari a Fs=1,3, si ottiene la capacità minima di filtrazione pari ai 1.100 m³/h richiesti.

	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 11 di 18

4. MODALITA' REALIZZATIVE DELLE TRINCEE

E' prevista l'estensione delle trincee nelle aree a Nord e ad Est delle attuali trincee per un totale di 11 nuove trincee aventi dimensioni utili 40 m x 40 m e di un bacino drenante avente dimensioni 40 m x 120 m, per un'estensione complessiva di nuove trincee pari a 22.400 m² che, unitamente a quelle esistenti aventi un'estensione pari a 20.000 m², raggiungono, dunque, un'estensione complessiva pari a 42.400 m² circa.

Nella figura 5, è riportato lo schema della trincea tipo da adottare e nella figura 6 la sezione del bacino drenante. Per ciascuna trincea e per il bacino drenante è stato poi calcolato il livello idrico massimo instaurabile e corrispondentemente la quota di fondo.

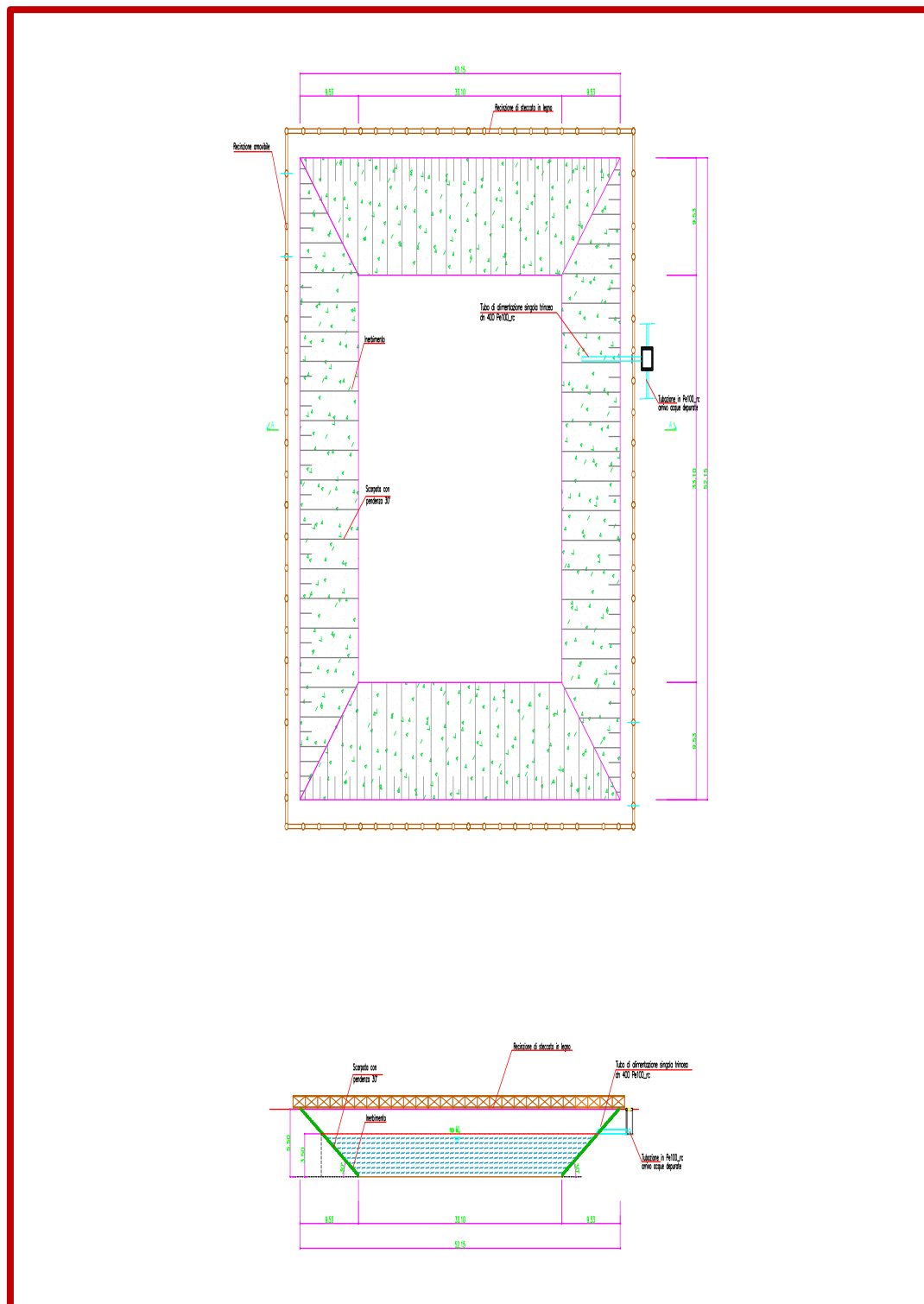


Figura 5 Pianta e Sezione tipo delle nuove trincee drenanti

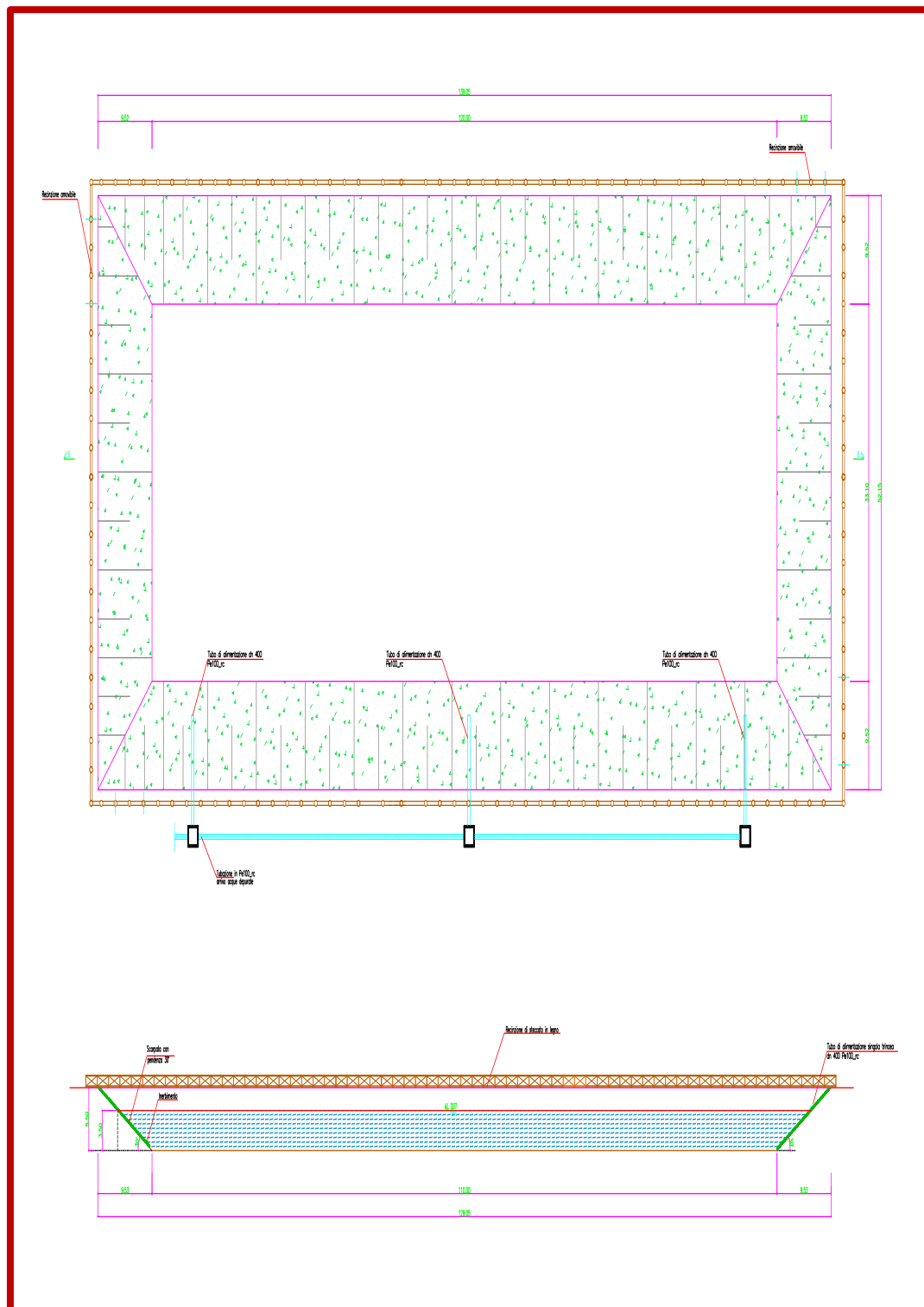


Figura 6 Pianta e Sezione del nuovo bacino drenante

	<p align="center">POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE)</p> <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p> <p align="center"><u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u></p>	<p align="center">RF.1</p>
		<p align="center">Rev. 1-Marzo 2023</p>
		<p align="center">Pagina 14 di 18</p>

La realizzazione delle 11 trincee aventi dimensioni interne pari a 40 m x 40 m è prevista con sponde aventi inclinazione di circa 30 gradi e profondità utile pari a 3,5 m.

Si è adottato un franco pari a circa 2 m.

La stessa inclinazione delle sponde e lo stesso franco è previsto per il bacino drenante.

Per garantire nel tempo la portata di smaltimento nelle trincee esistenti, è prevista una rifunzionalizzazione delle stesse con espurgo di materiale compattato, riconfigurazione del fondo delle pareti, fornitura di pietrame arido di cava per il miglioramento della capacità di infiltrazione.

Nello specifico la voce di computo relativa a tale lavorazione è (E 01.22, Prezzario Regione Puglia): <<Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in canali scoperti rivestiti compresa la configurazione del fondo e delle pareti, paleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito con mezzi meccanici>>.

	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 15 di 18

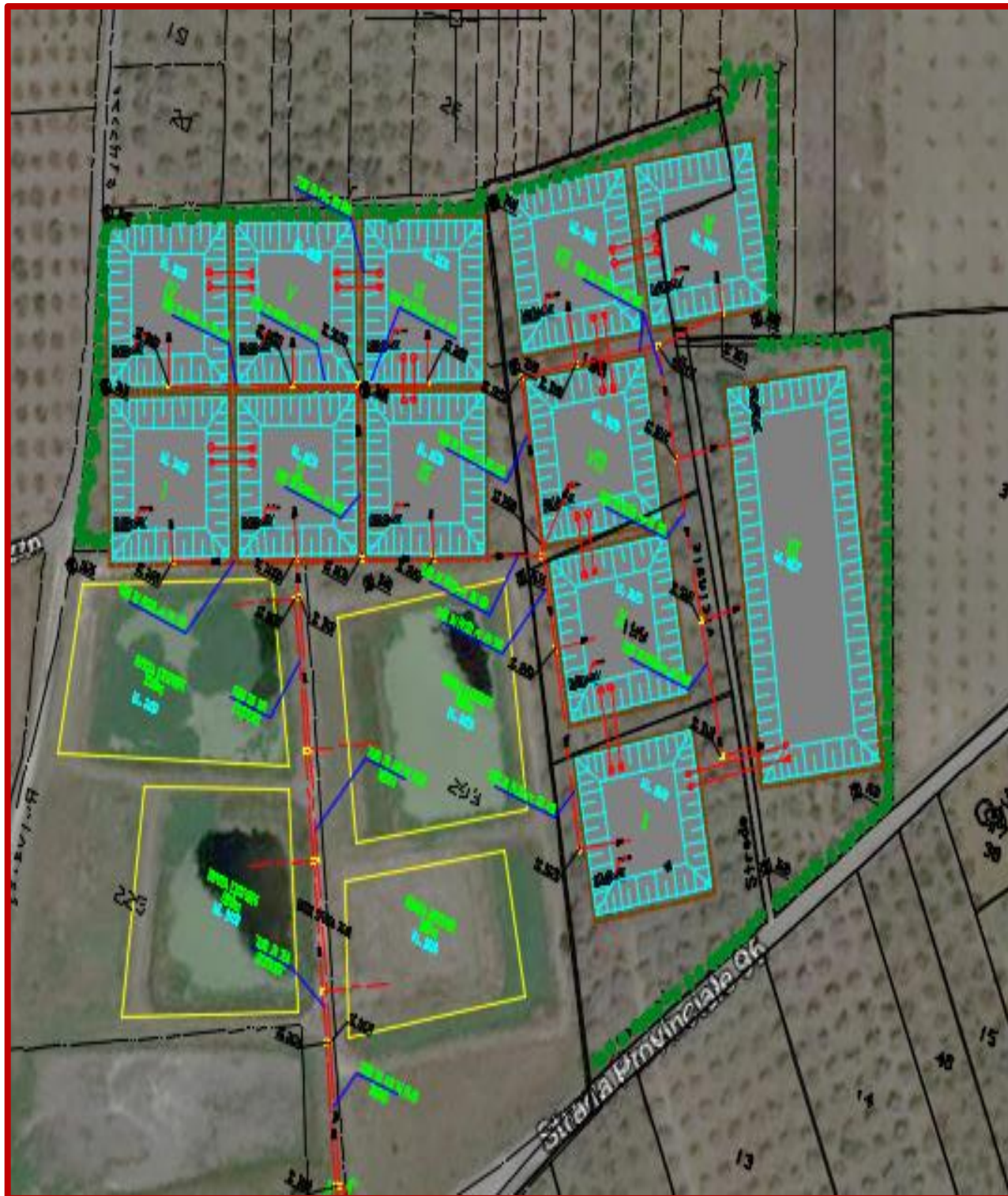
5. SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DELLA RETE DI SMALTIMENTO

Il sistema di infiltrazione in progetto prevede la realizzazione di un sistema modulare costituito da sei trincee drenanti di forma quadrata avente lato pari a 40 m, posizionate nell'area a nord dell'attuale sito di smaltimento, in adiacenza alle trincee aventi estensione pari a 5.500 m² e 5.800 m² e di 5 trincee delle medesime dimensioni nell'area ad Est delle trincee esistenti.

Dopo il pozzetto di scarico, le acque depurate saranno scaricate in una nuova stazione, dove lo scarico alle trincee drenanti potrà avvenire sia a gravità che in pompaggio. Infatti, saranno installate n. 3 pompe sommerse (2+1R) da 550 m³/h. Pur potendo scaricare le acque alle trincee drenanti a gravità, è stato previsto un impianto di sollevamento, per evitare fenomeni di rigurgito in occasione di forte piogge. Nel pozzetto di sollevamento sarà installata una paratoia a tenuta su quattro lati che impedirà fenomeni di rigurgito e le pompe convoglieranno comunque l'acqua allo scarico.

Sarà realizzato all'interno del pozzetto di scarico un setto di separazione con una paratoia sul fondo delle dimensioni 60 x 60 cm che permetterà la separazione delle acque in arrivo dalla disinfezione e dalla disinfezione dedicata. Questa paratoia permetterà di far funzionare il pozzetto normalmente mantenendola aperta, oppure separando le acque in arrivo dalle due provenienze. Quindi il sistema a gravità potrà continuare a funzionare in concomitanza con il pompaggio dell'acqua della disinfezione dedicata. L'acqua della disinfezione dedicata arriverà in un nuovo pozzetto collegato alle prime due trincee esistenti, che si incontrano provenendo dall'impianto. Nel nuovo pozzetto è installata una paratoia che può impedire, con opportuna manovra di chiusura, il collegamento al pozzetto adiacente ove giunge la nuova tubazione a gravità per l'alimentazione di tutte le trincee. In tal modo sarà possibile le prime due trincee esistenti alle sole acque provenienti dalla disinfezione dedicata, fermo restando il collegamento, a quota superiore del livello ordinario del pelo libero, tra le trincee drenanti che consente lo smaltimento del troppo pieno.

In Figura 7 è riportato lo schema planimetrico complessivo di progetto relativo alle trincee drenanti per lo smaltimento dei reflui dell'impianto di depurazione di Squinzano e, successivamente, lo schema completo di alimentazione di tutte le trincee



	POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO <u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u>	RF.1
		Rev. 1-Marzo 2023
		Pagina 17 di 18

Figura 7. Schema planimetrico del nuovo sistema di smaltimento. Impianto di depurazione di Squinzano

L'alimentazione delle trincee avviene attualmente a gravità mediante una tubazione del DN 350 mm, con relativi stacchi di adduzione ai singoli moduli. In affiancamento a questa viene realizzata una tubazione DN 700 che convoglia le acque depurate direttamente dal depuratore e le convoglia in un nuovo pozzetto avente quota scorrimento pari a 34,37 mslm, posto in affiancamento al pozzetto esistente. Dal nuovo pozzetto si diparte una tubazione DN 600 che convoglia nel pozzetto 1 avente quota di scorrimento pari a 34,46 mslm e da qui, tramite due tubazioni, entrambe del DN 600, sono alimentati il pozzetto 2 avente quota di scorrimento pari a 34,20 mslm ed il pozzetto 3 avente quota di scorrimento pari a 34,30 mslm. Dal pozzetto 1 si alimenta la nuova trincea II e dal pozzetto 2 si alimenta la nuova trincea I. Dal pozzetto 3 si diparte, in direzione Nord, un DN 600 che raggiunge il pozzetto 4 avente quota di scorrimento pari a 34,15 mslm e un DN 600 che raggiunge il pozzetto 7 avente quota di scorrimento pari a 34,23 mslm. Dal pozzetto 7 viene alimentata la nuova trincea III e, in direzione nord est si diparte un DN 600 che raggiunge il pozzetto 8 avente quota di scorrimento pari a 34,08 mslm. Il pozzetto alimenta la trincea VIII. Dal pozzetto 8 viene anche alimentato il pozzetto 9 avente quota di scorrimento pari a 33,93 mslm che è a sua volta collegato con il pozzetto n.11 avente quota di scorrimento pari a 34,15 mslm avente quota di scorrimento pari a 33,85 mslm. Dal pozzetto 11 si alimenta la trincea VII. Dal pozzetto 11 si diparte una tubazione del DN 660 che alimenta il pozzetto 12 avente quota di scorrimento pari a 33,77 mslm, da dove si diparte, sempre in direzione Nord Est, una tubazione DN 600 che raggiunge il pozzetto 18 avente quota di scorrimento pari a 33,70 mslm e che alimenta la nuova trincea XI. Dal pozzetto 12, verso Sud Est si diparte una tubazione del DN 600 che raggiunge il pozzetto n. 13 avente quota di scorrimento pari a 33,62 mslm, che a sua volta alimenta il nuovo bacino drenante. Dal pozzetto 13 si diparte, sempre in direzione Sud Est, una tubazione del DN 600 che alimenta il pozzetto 14 avente quota di scorrimento pari a 33,47 mslm. Anche dal pozzetto 14 si alimenta il nuovo bacino drenante. Dal pozzetto 14, tramite una tubazione del DN 600, si raggiunge il pozzetto n.15 avente quota di scorrimento pari a 33,32 mslm che alimenta pure il bacino drenante. Il precedente pozzetto n. 8 alimenta a sua volta anche il pozzetto n. 16 posto a Sud Est, collegato sempre con tubazione del DN 600 e avente quota di scorrimento pari a 33,93 mslm. Il pozzetto 16 alimenta la trincea IX. Dal pozzetto n.16, tramite una tubazione del DN

	<p align="center">POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DEPURATIVO E DEL RECAPITO FINALE DEL COMUNE DI SQUINZANO (LE) PROGETTO DEFINITIVO</p> <p align="center"><u>Relazione tecnica illustrativa – Recapito finale</u></p>	<p align="center">RF.1</p> <p align="center">Rev. 1-Marzo 2023</p> <p align="center">Pagina 18 di 18</p>
---	---	---

600 viene alimentato il pozzetto n.17 avente quota di scorrimento pari a 33,78 mslm che a sua volta alimenta la trincea X.

La pendenza media dei collettori di collegamento tra i vari pozzetti di alimentazione è del 3 per mille. Ciascuna trincea è collegata ad una adiacente per consentire il bilanciamento dei livelli del pelo libero attraverso due tubazioni DN 250 adiacenti e parallele. Nello specifico la trincea I è collegata con la II, la trincea III con la VI e la trincea IV con la V. Nell'altro blocco di trincee, posto ad est dell'attuale sito di smaltimento, la trincea VII è collegata con la VIII; la trincea VIII con la IX, la trincea IX con la X. Ancora la trincea VII è collegata con la XI; il bacino drenante XII è collegato con la trincea VIII con la IX e la trincea X.

Non sono previsti sistemi di troppo pieno in quanto il sistema funziona a gravità e quindi, qualora si verificasse l'impossibilità di smaltire l'acqua in uno dei moduli, automaticamente le acque vengono inviate al modulo successivo.

Le acque trattate inviate alle trincee di scarico, qualora il livello nelle trincee si innalzi le acque, sono, sfiorate all'interno del pozzetto di alimentazione e convogliate alla successiva trincea drenante.

Il sistema drenante sarà realizzato mediante lo scavo del terreno in situ, previo livellamento dell'area.

Si prevede che tali trincee siano del tipo aperto ossia non venga riposto all'interno del cavo materiale di riempimento in quanto si può così verificare costantemente il livello idrico all'interno delle trincee e quindi la loro capacità di infiltrazione.

Perimetralmente alle trincee per una fascia avente larghezza variabile tra 5 e 10 m e per una lunghezza perimetrale pari a 900 m saranno piantumati circa 90 alberi a medio ed alto fusto tipo *Eucalyptus*, circa 1 ogni 10 m, ad alta valenza estetica.