

ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.p.a.

MONTEBELLUNA



AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI SALVATRONDA A 120.000 ab. eq. E PIATTAFORMA DI TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DEI FANGHI

PROGETTO DEFINITIVO

Tavola n°

0.0

ELENCO ELABORATI

01	4	06.06.2023	Revisione in seguito a verifica	R.Z.	F.P.	F.P.
01	3	28.04.2023	Aggiornamento	A.R.	F.P.	F.P.
01	2	06.04.2022	Aggiornamento	R.Z.	F.P.	F.P.
01	1	22.06.2020	Revisione	F.P.	F.P.	F.P.
01	0	20.08.2019	Prima Emissione	D.S.	F.P.	F.P.
Edizione	Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato

Gruppo di progettazione

- Dott. Ing. Filippo Guerra
- Per. Ind. Alberto Piasentin

- Dott. Ing. Federico Padovan

Collaborazione per Ingegneria di Processo

- Prof. Ing. Francesco Fatone

ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.p.a.



Via Schiavonesca Priula, 86
31044 - MONTEBELLUNA - (TV)

Servizi Tecnici: Ufficio Studi e Progetti
Tel. 0423-2928 Fax. 0423-292929
E-MAIL info@altotrevigianoservizi.it



Corso Milano, 83 - 35139 Padova

UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE

Data:	20.08.2019	Aggiornato:	06.06.2023	Codice elaborato	-	Codice Commessa:	ID1702200
-------	------------	-------------	------------	------------------	---	------------------	-----------

Cod. Hydroprogetti: 1.92.D

ELENCO DOCUMENTI DI PROGETTO				
Oggetto: Lavori di ampliamento dell'impianto di depurazione di Salvatronda a 120.000 ab. eq. e piattaforma di trattamento e valorizzazione dei fanghi.		Comm.	Progetto DEFINITIVO	
		1.92		
Tav.	Titolo Documento	Scala	Rev.	Data
	ELABORATI DESCRITTIVI			
0.0	Elenco elaborati di progetto	-	4	06.06.2023
1.1	Relazione generale	-	4	06.06.2023
1.2	Relazione tecnica impianto di depurazione e piattaforma fanghi	-	2	06.04.2022
1.3	Relazione tecnica rete fognaria bianca e nera	-	1	22.06.2020
1.4	Relazione idrologica e idraulica e delle opere di compensazione	-	1	22.06.2020
1.5	Relazione di calcolo delle opere in calcestruzzo armato e a struttura metallica	-	1	22.06.2020
1.6	Relazione geologica e geotecnica	-	1	22.06.2020
1.7	Relazione tecnica degli impianti elettrici	-	1	22.06.2020
1.8	Relazione di calcolo delle linee elettriche	-	1	22.06.2020
1.9	Relazione di calcolo di protezione contro i fulmini	-	2	06.06.2023
1.10	Relazione di calcolo illuminotecnico	-	1	22.06.2020
1.11	Relazione sulle interferenze	-	1	22.06.2020
1.12	Indagine sulle terre e rocce da scavo - caratterizzazione ambientale	-	1	22.06.2020
1.13	Cronoprogramma dei lavori - Relazione	-	3	20.03.2023
1.14	Cronoprogramma dei lavori - Diagramma di Gantt	-	3	20.03.2023
1.15	Disciplinare descrittivo prestazionale degli elementi tecnici - Apparecchiature Elettromeccaniche	-	2	06.04.2022
1.16	Disciplinare descrittivo prestazionale degli elementi tecnici - Impianti Elettrici	-	1	22.06.2020
1.17	Disciplinare descrittivo prestazionale degli elementi tecnici - Opere Civili	-	1	22.06.2020
1.18	Principali processi innovativi adottati - Impatto sull'impronta di carbonio territoriale del servizio di depurazione - Relazione di sintesi	-	1	22.06.2020
1.19	Relazione Criteri Ambientali Minimi D.M. 23/06/2022	-	1	06.06.2023
1.20	Capitolato speciale d'appalto - Norme Generali	-	2	06.06.2023
1.21	Capitolato informativo modellazione BIM	-	1	06.06.2023
1.22	Schema di contratto	-	1	06.06.2023
	ELABORATI ECONOMICI			
2.1	Computo metrico estimativo - Opere civili	-	4	06.06.2023
2.2	Computo metrico estimativo - Apparecchiature Elettromeccaniche e Impianto Elettrico	-	3	28.04.2023
2.3	Elenco prezzi unitari	-	3	28.04.2023

2.4	Analisi dei prezzi Opere Civili	-	4	06.06.2023
2.5	Analisi dei prezzi Apparecchiature Elettromeccaniche e Impianto Elettrico	-	3	28.04.2023
2.6	Quadro economico di progetto	-	4	06.06.2023

ELABORATI GRAFICI				
	INQUADRAMENTO GENERALE			22.06.2020
3.1	Corografia	1:10.000	1	22.06.2020
3.2	Planimetria catastale – Carta dei vincoli	1:2.000/5.000	1	22.06.2020
3.3	Planimetria stato di fatto	1:350	2	06.04.2022
3.4	Planimetria demolizioni	1:350	2	06.04.2022
3.5	Planimetria collegamenti idraulici di processo	1:300	2	06.04.2022
3.6	Planimetria reti fognarie e reti idriche in pressione	1:300	2	06.04.2022
3.7	Planimetria delle interferenze tra le opere di progetto e i manufatti esistenti	1:350	2	06.04.2022
3.8	Planimetria impianto – Coperture e viabilità interna	1:350	2	06.04.2022
3.9	Impianto di depurazione – Prospetti	1:250	2	06.04.2022
3.10	Trattamento acque - Schema di processo	---	1	22.06.2020
3.11	Trattamento fanghi - Schema di processo	---	2	06.04.2022
3.12	Rete fognaria bianca – profilo n.1	1:50/250	1	22.06.2020
3.13	Rete fognaria bianca – profilo n.2	1:50/250	1	22.06.2020
3.14	Rete fognaria bianca – profilo n.3	1:50/250	1	22.06.2020
3.15	Rete fognaria nera – profilo n.1	1:50/250	1	22.06.2020
3.16	Rete fognaria nera – profilo n.2	1:50/250	1	22.06.2020
	DISEGNI ARCHITETTONICI E DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO			
4.1	Sollevamento iniziale, grigliatura fine, dissabbiatura - disoleatura aerata, scolmatura – pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.2	Sollevamento iniziale, grigliatura fine, dissabbiatura - disoleatura aerata, scolmatura – pianta delle coperture	1:100	1	22.06.2020
4.3	Sedimentatore primario Ø 26 m – pianta	1:100	1	22.06.2020
4.4	Sedimentatore primario Ø 26 m - sezioni	1:50/20/10	1	22.06.2020
4.5	Filtrazione primaria – pianta	1:50	1	22.06.2020
4.6	Filtrazione primaria - sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.7	Filtrazione primaria - prospetti	1:100	1	22.06.2020
4.8	Ripartitore alle linee di trattamento biologico – pianta e sezione	1:50	1	22.06.2020
4.9	Stoccaggio – dosaggio reagenti – pianta, sezioni e prospetti	1:50	1	22.06.2020
4.10	Nuove linee di trattamento biologico - pianta	1:100	1	22.06.2020
4.11	Nuove linee di trattamento biologico - sezioni	1:50	1	22.06.2020

4.12	Predenitrificazione esistente / Aerazione intermittente – stazione compressori esistente – pianta e sezione	1:50	1	22.06.2020
4.13	Adeguamento nitrificazioni esistenti / Aerazione intermittente – pianta	1:100	1	22.06.2020
4.14	Adeguamento nitrificazioni esistenti / Aerazione intermittente - sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.15	Nuova stazione soffianti, sala quadri – pianta, sezioni e prospetto	1:50	1	22.06.2020
4.16	Sedimentatore secondario Ø25 m, pozzo di rilancio schiume - pianta	1:50	1	22.06.2020
4.17	Sedimentatore secondario Ø25 m, pozzo di rilancio schiume - sezioni	1:50/25	1	22.06.2020
4.18	Ripartitore ai sedimentatori, sollevamento fanghi di ricircolo e supero – pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.19	Filtrazione, disinfezione UV - pianta	1:50	1	22.06.2020
4.20	Filtrazione, disinfezione UV - sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.21	Vasca accumulo acque di prima pioggia, bacino di compensazione invarianza idraulica - pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.22	Edificio gruppo di pressurizzazione – pianta e sezione	1:50	1	22.06.2020
4.23	Preispessitore fanghi primari - piante e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.24	Fermentatore fanghi primari - pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.25	Pre-disidratazione fanghi biologici e primari, scambiatori di calore fermentatore, centrale termica, sala quadri di zona – pianta – sezione BB	1:50	1	22.06.2020
4.26	Pre-disidratazione fanghi biologici e primari, scambiatori di calore fermentatore, centrale termica, sala quadri di zona – sezioni e prospetti	1:50	1	22.06.2020
4.27	Tramoggia fanghi, silo di stoccaggio fanghi, idrolisi termica (THP), disidratazione meccanica fanghi - planimetria di insieme	1:50	1	22.06.2020
4.28	Tramoggia di accettazione fanghi - sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.29	Silo di stoccaggio fanghi, idrolisi termica (THP) – sezioni e prospetto	1:50	1	22.06.2020
4.30	Digestori anaerobici - pianta	1:50	2	06.04.2022
4.31	Digestori anaerobici - sezioni orizzontali	1:50	2	06.04.2022
4.32	Digestori anaerobici - sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.33	Digestori anaerobici - pianta e prospetto	1:100	1	22.06.2020
4.34	Impianto di rimozione del fosforo con recupero di struvite (MAP) (Escluso dall'appalto)	1:100/50	2	06.04.2022
4.35	Accumulo fanghi digeriti (Escluso dall'appalto)	1:50	2	06.04.2022
4.36	Disidratazione meccanica fanghi - pianta	1:50	2	06.04.2022
4.37	Disidratazione meccanica fanghi - sezioni	1:25	2	06.04.2022
4.38	Trattamento SBR, surnatanti anaerobici - pianta	1:50	1	22.06.2020
4.39	Trattamento SBR, surnatanti anaerobici - sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.40	Trattamento SBR, surnatanti anaerobici – pianta delle coperture e prospetto	1:100	1	22.06.2020
4.41	Essiccatore fanghi - pianta	1:50	1	22.06.2020
4.42	Essiccatore fanghi - sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.43	Essiccatore fanghi - prospetti	1:50	1	22.06.2020
4.44	Gasometri – pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020

4.45	Desolforatore e torcia biogas – pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.46	Vasca di accumulo e gruppo di spinta antincendio – pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.47	Autorimessa, officina, magazzino – pianta e sezioni (Escluso dall'appalto)	1:50	2	06.04.2022
4.48	Autorimessa, officina, magazzino – prospetti (Escluso dall'appalto)	1:100	2	06.04.2022
4.49	Pesa e locale pesa – pianta e sezioni	1:50	1	22.06.2020
4.50	Cabina elettrica – pianta, sezione e prospetto	1:50	1	22.06.2020
4.51	Gruppo elettrogeno da 800 kVA	1:50	1	22.06.2020
4.52	Gruppo di cogenerazione da 330 kWe in container insonorizzato – pianta, sezione e vista 3D	1:50	1	22.06.2020
4.53	Scala a gradini – pianta, sezione e particolari	1:20/5/ 2.5	1	22.06.2020
4.54	Parapetti (UNI EN 12255-10 / UNI EN 1090) – pianta e particolari	1:10/5	1	22.06.2020
	DISEGNI DELLE STRUTTURE			
5.1	Sollevamento iniziale - staccatura fine - Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.2	Dissabbiatura-disoleatura aerata – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.3	Filtrazione primaria – Cementi armati	1:50/100	1	22.06.2020
5.4	Sedimentatore primario – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.5	Nuove linee di trattamento biologico – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.6	Sedimentatore secondario Ø25 m – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.7	Stazione soffiante nuovo trattamento biologico - Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.8	Preispessitore fanghi primari – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.9	Predisidratazione fanghi, scambiatori di calore, fermentatore, centrale termica, sala quadri di zona – Pianta e sezione CC – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.10	Predisidratazione fanghi, scambiatori di calore, fermentatore, centrale termica, sala quadri di zona – Sezione AA e BB – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.11	Tramoggia accettazione fanghi – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.12	Digestore anaerobico – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.13	Trattamento SBR surnatanti anaerobici – Cementi armati	1:50	1	22.06.2020
5.14	Essiccatore fanghi – Cementi armati	1:50/100	1	22.06.2020
5.15	Autorimessa, officina, magazzino – Cementi armati (Escluso dall'appalto)	1:50	2	06.04.2022
5.16	Scavi e opere provvisionali - Nuove linee trattamento biologico, sollevamento iniziale	1:100	1	22.06.2020
5.17	Scavi e opere provvisionali - Digestori, tramogge di accettazione fanghi	1:100	1	22.06.2020
	DISEGNI IMPIANTO ELETTRICO			
6.1	Impianto elettrico - schema a blocchi energia	-	2	06.04.2022
6.2	Rete cavidotti e impianto di terra	1:300	2	06.04.2022
6.3	Distribuzione utenze e circuiti di potenza e ausiliari	1:300	2	06.04.2022
6.4	Elenco linee elettriche di potenza e ausiliarie	-	1	22.06.2020
6.5	Schemi quadri elettrici	-	1	22.06.2020

6.6	Distribuzione canalizzazioni, illuminazione e FM, impianto di terra. Tav. 1/2	1:100	2	06.04.2022
6.7	Distribuzione canalizzazioni, illuminazione e FM, impianto di terra. Tav. 2/2	1:100	1	22.06.2020
6.8	Schema a blocchi automazione	-	1	22.06.2020
6.9	Tipici di installazione	-	1	22.06.2020

	SICUREZZA IN CANTIERE			
7.1	Piano di sicurezza e coordinamento – Relazione e prescrizioni	-	3	Giu. 2023
7.2	Piano di sicurezza e coordinamento – Cronoprogramma	-	3	Giu. 2023
7.3	Piano di sicurezza e coordinamento – Costi di sicurezza	-	3	Giu. 2023
7.4	Piano di sicurezza e coordinamento – Planimetrie di cantiere	1:500/ 1000	0	Giu. 2022
7.5	Fascicolo dell'opera	-	0	Giu. 2022