



00	09/2022	PRIMA EMISSIONE	ETC	ETC	AC
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
<b>PROGETTO</b> <b>W01M</b> <b>Revamping dell'impianto di depurazione di Bellinzago Novarese - Via Ticino (NO)</b>					
<b>LIVELLO DI PROGETTAZIONE</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>TITOLO ELABORATO</b> <b>Elenco macchine esistenti</b>					
<b>COMMESSA</b> <b>10043353</b>		<b>CODICE ELABORATO</b> <b>D-R-310-40</b>		<b>CUP</b> <b>D11D22000130006</b>	
				<b>SCALA</b> <b>-</b>	
<b>IL PROGETTISTA</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ORDINE DEGLI INGEGNERI  DELLA PROVINCIA DI TRENTO  dott. ing. Angelo Cantatore  Ingegnere civile e ambientale, industriale e dell'informazione  Iscritto al N. 2532 d'Albo - Sezione A degli Ingegneri </div> <p><b>ETC ENGINEERING S.R.L.</b>  Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN)  Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966  web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it</p>				<b>DATA</b> <b>09/2022</b>	
 <p>Via generali, 91  28100 Novara (NO)  Tel: 0321.413790</p>		<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> <b>Ing. Giuseppe Caranti</b>		<b>DATA</b> <b>09/2022</b>	
		<b>IL DIRETTORE DEI LAVORI</b>		<b>DATA</b> <b>09/2022</b>	
				<b>PAG. N° DI</b>	

MO0109-Cartiglio-Rev.00

Il presente elaborato non potrà essere riprodotto, nè distribuito senza l'autorizzazione scritta di questa Società che ne detiene la proprietà.

Progetto definitivo  
REVAMPING DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI BELLINZAGO NOVARESE - VIA TICINO (NO)

**ELENCO MACCHINE STATO ATTUALE**

Sigla				Servizio	Descrizione	Esistente/ Progetto/ Dismissione	Tipo avviam. (*)	Q.E. (**)	Q.tà	Unità in serv.	PORTATA		PREVALENZA		POT. UN. NOM. (kW)	POT. UN. ASS. (kW)	POT. TOT. NOM. (kW)	POT. TOT. ASS. (kW)	
Sez.	Id.	Num.	Simili								Valore	u.m.	Valore	u.m.					
LINEA ACQUE																TOTALE LINEA ACQUE:		169,91	108,16
100 - Pre-trattamenti																TOTALE COMPARTO:		31,40	25,12
				Ingresso impianto	Paratoia ingresso impianto	E			1	1					0,37	0,30	0,37	0,30	
				Grigliatura	Griglia - linea principale	E			1	1					1,10	0,88	1,10	0,88	
				Grigliatura	Griglia - bypass	E			1	1					1,10	0,88	1,10	0,88	
				Nastro trasportatore	Coclea	E			1	1					0,55	0,44	0,55	0,44	
				Nastro trasportatore	Coclea	E			1	1					0,55	0,44	0,55	0,44	
				Aerazione Dissabbiatore	Soffiante	E			1	1					1,10	0,88	1,10	0,88	
100	PS	104	A/B	Sollevamento a trattamento secondari	Pompa centrifuga sommergibile	E	VDS	-	2	2					13,50	10,80	27,00	21,60	
200 - Trattamento biologico																TOTALE COMPARTO:		119,09	71,27
				Miscelazione comparto denitrificazione	Miscelatore sommerso ad asse orizzontale	E	DOL	-	2	2					2,50	2,00	5,00	4,00	
200	PD	201	A/R	Dosaggio cloruro ferrico	Pompa dosatrice cloruro ferrico	E	-	-	1	1					0,09	0,07	0,09	0,07	
200	CR	101	A/R	Aerazione vasca di ossidazione/nitrificazione	Soffiante a lobi - old	E	-	-	2	1					30,00	24,00	60,00	24,00	
200	CR	101	B	Aerazione vasca di ossidazione/nitrificazione	Soffiante a lobi - nuovo	E	-	-	1	1					45,00	36,00	45,00	36,00	
				Ricircolo mix aerata	Pompa di ricircolo	E	-	-	1	1					9,00	7,20	9,00	7,20	
300 - Sedimentazione secondaria																TOTALE COMPARTO:		19,40	11,76
300	RF	101	-	Sedimentazione secondaria D=19m	Carroponte	E	-	-	1	1					1,75	1,40	1,75	1,40	
300	RF	102	-	Sedimentazione secondaria D=26m	Carroponte	E	-	-	1	1					1,75	1,40	1,75	1,40	
				Ricircolo fanghi Sed 26	Pompa centrifuga sommergibile	E	DOL	QE-BIO	2	1					4,70	3,76	9,40	3,76	
				Ricircolo fanghi Sed 19	Pompa centrifuga sommergibile	E	DOL	QE-PT	1	1					4,70	3,76	4,70	3,76	
				Rilancio schiume Sed 26	Pompa	E	DOL	QE-PT	1	1					1,80	1,44	1,80	1,44	
400 - Trattamenti terziari																TOTALE COMPARTO:		0,02	0,01
400	PD	101	-	Dosaggio acido peracetico	Pompa dosatrice acido peracetico	E	-	-	1	1					0,02	0,01	0,02	0,01	

Progetto definitivo REVAMPING DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI BELLINZAGO NOVARESE - VIA TICINO (NO)																		
ELENCO MACCHINE STATO ATTUALE																		
Sigla				Servizio	Descrizione	Esistente/ Progetto/ Dismissione	Tipo avviam. (*)	Q.E. (**)	Q.tà	Unità in serv.	PORTATA		PREVALENZA		POT. UN. NOM. (kW)	POT. UN. ASS. (kW)	POT. TOT. NOM. (kW)	POT. TOT. ASS. (kW)
Sez.	Id.	Num.	Simili								Valore	u.m.	Valore	u.m.				
UTENZE AUSILIARIE															TOTALE COMPARTO:		36,80	29,44
-	-	-	-	Acque meteoriche	Pompa di sollevamento	E	-	-	1	1					2,00	1,60	2,00	1,60
-	-	-	-	Autoclave	Pompa	E	-	-	1	1					15	12,00	15,00	12,00
-	-	-	-	Antincendio	Pompa Jolly pressione circuito	E	-	-	1	1					3	2,40	3,00	2,40
-	-	-	-	Antincendio	Elettropompa	E	-	-	1	1					15	12,00	15,00	12,00
-	-	-	-	Antincendio	Compressorino	E	-	-	2	2					0,9	0,72	1,80	1,44
LINEA FANGHI															TOTALE COMPARTO:		93,87	75,10
-	-	-	-	Ispezzitore statico	Carroponte	E	-	-	1	1					0,75	0,60	0,75	0,60
-	-	-	-	Miscelazione accumulo fanghi	Miscelatore sommerso ad asse orizzontale	E	-	-	1	1					2,5	2,00	2,50	2,00
-	-	-	-	Carico Digestore	Pompa mono	E	-	-	1	1					4	3,20	4,00	3,20
-	-	-	-	Ricircola digestore	Pompa mono	E	-	-	1	1					4	3,20	4,00	3,20
-	-	-	-	Gas mix	Compressore	E	-	-	1	1					2,2	1,76	2,20	1,76
-	-	-	-	Ricircolo caldaia	Pompa	E	-	-	1	1					0,37	0,30	0,37	0,30
-	-	-	-	Gas mix	Pompa	E	-	-	1	1					18,5	14,80	18,50	14,80
-	-	-	-	Disidratazione	Hiller	E	-	-	1	1					36	28,80	36,00	28,80
-	-	-	-	Disidratazione	Centralina oleodinamica Hiller	E	-	-	1	1					11	8,80	11,00	8,80
-	-	-	-	Disidratazione	Coclea estrazione fango	E	-	-	1	1					2,2	1,76	2,20	1,76
-	-	-	-	Trasporto fango disidratato	Nastro trasportatore	E	-	-	1	1					2,2	1,76	2,20	1,76
-	-	-	-	Trasporto fango disidratato	Nastro trasportatore	E	-	-	1	1					0,75	0,60	0,75	0,60
-	-	-	-	Disidratazione	Pompa mono carico centrifuga	E	-	-	1	1					4,5	3,60	4,50	3,60
-	-	-	-	Disidratazione	Pompa poli	E	-	-	1	1					2,2	1,76	2,20	1,76
-	-	-	-	Disidratazione	Polipreparatore	E	-	-	1	1					2,2	1,76	2,20	1,76
-	-	-	-	Disidratazione	Pompa caricamento poli	E	-	-	1	1					0,5	0,40	0,50	0,40
												TOTALE IMPIANTO:		300,58	212,70			

(\*) Tipo di avviamento: DOL (Diretto), VDS (Inverter), SS (Soft Starter), S/D (Stella/Triangolo), 2V (Doppia velocità), REV (Doppio senso di marcia)

(\*\*) Quadro elettrico di alimentazione: QE-PT=nuovo quadro elettrico pretrattamenti - QE-BIO=nuovo quadro elettrico biologia

**NOTA:** In caso di apparecchiature fornite complete di quadro elettrico di comando e controllo, il quadro stesso deve essere dotato di morsettieria per segnalazioni ausiliarie verso l'esterno, in grado di fornire le segnalazioni minime di package in funzione e package in anomalia generica di funzionamento. Il sistema package deve essere anche dotato di ingresso digitale per abilitazione al funzionamento, il cui segnale verrà fornito dal sistema di supervisione centrale dell'impianto, oltre ad essere fornito completo di cablaggio sia di potenza sia di ausiliari a valle del quadro locale.