
	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 1 di 1

**Polo Ecologico Integrato – Pinerolo – Corso della costituzione 19**


**AMPLIAMENTO AREA SCAMBIATORI E ALIMENTAZIONE BIODIGESTORI**

Oggetto: Relazione allestimento impianti idraulici, carpenteria, lavori edili  
Fornitura e posa

	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 2 di 1

## Sommario

1.	Premessa .....	3
2.	Allegati.....	3
3.	Normativa di riferimento.....	6
4.	Abilitazioni e categorie richieste.....	6
5.	Descrizione dell'intervento richiesto .....	7
6.	Oggetto delle forniture .....	9
7.	Esclusioni .....	10
8.	Condizioni.....	10
9.	Importi a base di gara.....	11
10.	Tempi esecuzione .....	11

	RELAZIONE TECNICO-DESCRIPTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 3 di 1

## 1. Premessa

Il 23-05-2012 la allora Provincia di Torino Approvava il progetto Definitivo e Autorizzava l'intervento di potenziamento impianto trattamento rifiuti per 90.000 t/anno (DD nr 132-20429-2012).

Con riunione del 21-09-2016 il C.d.A approvava il progetto e finanziamento delle opere previste per il potenziamento dell'impianto trattamento rifiuti digestione anaerobica per l'importo di € 4.000.000,00 oltre IVA stralciando alcuni interventi.

A seguito delle autorizzazioni, si è provveduto a produrre la progettazione esecutiva procedendo con interventi di adeguamento dell'impianto per aree tecnologiche al fine di portare l'impianto nelle condizioni progettuali che prevedono una potenzialità di trattamento di 90.000 t/Anno

La presente relazione descrive quanto previsto nel progetto esecutivo per l'intervento di "Adeguamento area scambiatori di calore e alimentazione bio-digestori". In particolare il progetto esecutivo di cui trattasi riguarda lo smantellamento dell'attuale sistema di riscaldamento delle acque di processo, l'adeguamento del sistema di riscaldamento della biomassa che alimenta i bio-digestori attraverso il ricircolo della stessa in scambiatori;


L'adeguamento Del Sistema Di Trasferimento Della Biomassa Ai Bio-Digestori, raddoppiando l'attuale linea.

Lo scambio di calore per il riscaldamento avverrà utilizzando l'acqua proveniente dalla centrale termica esistente modificando parte delle linee di mandata e ritorno.

## 2. Allegati

Layout indicazioni smantellamento:

ELABORATI	N° TAVOLE
Linea process water tank-mixseparators Piping layout sezione F-F scambiatori	001_01
Linea process water tank-mixseparators Piping layout pianta	001_02
Linea process water tank-mixseparators Piping layout sezione D-D P.W.T. & M.S.	001_10
Linea process water tank-mixseparators Piping layout sezione E-E	001_11

	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 4 di 1

Progetto esecutivo:


ELABORATI	N° TAVOLE
Relazione	IA-VAL-431-PE-RG-001
Capitolato tecnico prestazionale	IA-VAL-431-PE-RG-002
Documento Unico Preventivo di Valutazione dei rischi di Interferenze	IA-VAL-431-PE-RS-001
PSC	IA-VAL-431-PE-RS-002
Planimetria area di cantiere	IA-VAL-431-PE-DS-001
Layout 3D - Pianta e sezioni	IA-VAL-431-PE-DG-002-1
Layout 3D - Sezioni gruppo pompe/scambiatori locale "D1"	IA-VAL-431-PE-DG-002-2
Layout 3D scambiatori - sezioni locale "D1"	IA-VAL-431-PE-DG-002-3
Layout 3D scambiatori - piante e sezioni locale "D2"	IA-VAL-431-PE-DG-002-4
Layout 3D scambiatori - piante/sezioni linee TK-5200 e TK-5400 locale "D2"	IA-VAL-431-PE-DG-002-5
Layout 3D vestitura linee	IA-VAL-431-PE-DG-003
Isometrica linea 1.63	IA-VAL-431-PE-DI-002
Isometrica linea 1.64	IA-VAL-431-PE-DI-003
Isometrica linea 1.66	IA-VAL-431-PE-DI-004
Isometrica linea 1.67	IA-VAL-431-PE-DI-005
Isometrica linea 1.69	IA-VAL-431-PE-DI-006
Isometrica linea 1.70	IA-VAL-431-PE-DI-007
Isometrica linea 1.57	IA-VAL-431-PE-DI-008
Isometrica linea 1.58	IA-VAL-431-PE-DI-009
Isometrica linea 1.59	IA-VAL-431-PE-DI-010
Isometrica linea 1.60	IA-VAL-431-PE-DI-011
Isometrica linea 1.61	IA-VAL-431-PE-DI-012
Isometrica linea 1.62	IA-VAL-431-PE-DI-013-1
Isometrica linea 1.52	IA-VAL-431-PE-DI-014
Isometrica linea 1.71	IA-VAL-431-PE-DI-015-1
Isometrica linea 1.72	IA-VAL-431-PE-DI-016-1
Isometrica linea 1.50	IA-VAL-431-PE-DI-017
Isometrica linea 1.51	IA-VAL-431-PE-DI-018
Isometrica linea 1.53	IA-VAL-431-PE-DI-019
Isometrica linea 1.54	IA-VAL-431-PE-DI-020

Rev. documento 00


del 15-Giu-2018

Documento di proprietà ACEA P.I. S.p.A. Pinerolo (TO)-

La diffusione/Riproduzione, anche parziale, del presente elaborato è vietata a termini di Legge

	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 5 di 1

Isometrica linea 1.55	IA-VAL-431-PE-DI-021-1
Isometrica linea 1.56	IA-VAL-431-PE-DI-022
<b>ELABORATI</b>	<b>N° TAVOLE</b>
Isometrica linea 1.73	IA-VAL-431-PE-DI-023-1
Isometrica linea 1.15A	IA-VAL-431-PE-DI-024-1
Isometrica linea 1.15B	IA-VAL-431-PE-DI-025-1
Isometrica linea 1.14A	IA-VAL-431-PE-DI-026-1
Isometrica linea 1.14B	IA-VAL-431-PE-DI-027-1
Isometrica linea 1.05	IA-VAL-431-PE-DI-028-1
Isometrica linea 1.22	IA-VAL-431-PE-DI-029-1
Isometrica linea 1.22B	IA-VAL-431-PE-DI-030-1
Isometrica linea 1.21B	IA-VAL-431-PE-DI-031-1
Isometrica linea 1.25A	IA-VAL-431-PE-DI-032-1
Isometrica linea 1.24A	IA-VAL-431-PE-DI-033-1
Isometrica linea 1.23A	IA-VAL-431-PE-DI-034
Isometrica linea 1.76	IA-VAL-431-PE-DI-038-1
Isometrica linea 1.77	IA-VAL-431-PE-DI-039-1
Isometrica linea pulizia triturator	IA-VAL-431-PE-DI-040-1
Barriera pompa CP-1.05	IA-VAL-431-PE-DM-001
Supporto poma Pemo 1004	IA-VAL-431-PE-DM-002
Sup._pompe CP-1.03A_B_C	IA-VAL-431-PE-DM-003
Supporto pompa CP-1.05	IA-VAL-431-PE-DM-004
Supporto vasi espansione	IA-VAL-431-PE-DM-005
Sup. scambiatore Alfa Laval	IA-VAL-431-PE-DM-009
Sup. scambiatore Pacetti	IA-VAL-431-PE-DM-010
Supporto_linea 1.60	IA-VAL-431-PE-DM-011
Supporto tipo 1_linea 1.52	IA-VAL-431-PE-DM-012
Supporto tipo 2_linea 1.51	IA-VAL-431-PE-DM-013
Supporto tipo 3_linea 1.63	IA-VAL-431-PE-DM-014
Supporto collettore alimentazione biodigestori	IA-VAL-431-PE-DM-016
Supporto tipo 6_linea 1.61	IA-VAL-431-PE-DM-017
Supporto tipo 7_linea 1.50	IA-VAL-431-PE-DM-018

	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 6 di 1

--	--

### 3. Normativa di riferimento

- Tubazioni in Acciaio UNI EN10255 serie media & 10224
- Tubazioni in Acciaio inox 1.4301 – 304L
- Coibentazione secondo "Allegato B del D.P.R.414-93" finitura in lamierino
- Zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461

### 4. Abilitazioni e categorie richieste

Abilitazioni secondo D.M. 37/2008


- Lettere C-D-E
- Patentini saldatori abilitati per acciaio e inox

Categorie:

- OG11 Impianti Tecnologici

oppure

- OS28 Impianti Termici e di Condizionamento

	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 7 di 1

## 5. Descrizione dell'intervento richiesto

Oggetto degli interventi previsti nel progetto esecutivo, sono:

1. Lo smantellamento degli attuali sistemi di:

a. Riscaldamento acqua di processo attraverso:

- i. Smantellamento di tre scambiatori a piastre e relative linee idrauliche
- ii. Smantellamento valvole, filtri, etc. installati sulle linee
- iii. Smantellamento strumentazione di controllo installati sulle linee
- iv. Smantellamento basamento in calcestruzzo degli attuali scambiatori a piastre
- v. Stoccaggio materiali smantellati su bancali all'interno dell'area di cantiere o in container messi a disposizione da ACEA per lo smaltimento. I materiali da smaltire quali tubazioni, coibentazione, supporti, calcestruzzo andranno separati per tipologia merceologica.

b. Riscaldamento biomassa ricircolo bio-digestori attraverso:

- i. Smantellamento delle linee idrauliche di mandata e ritorno acqua calda/fredda
- ii. Smantellamento valvole, filtri, etc. installati sulle linee
- iii. Smantellamento strumentazione di controllo installati sulle linee
- iv. Stoccaggio materiali smantellati su bancali all'interno dell'area di cantiere o in container messi a disposizione da ACEA per lo smaltimento. I materiali da smaltire quali tubazioni, coibentazione, supporti, calcestruzzo andranno separati per tipologia merceologica.


c. Trasferimento biomassa da mixer a biodigestori attraverso

- i. Smantellamento delle linee idrauliche attuali sino alle valvole automatiche di intercettazione linee a bio-digestori
- ii. Smantellamento valvole, filtri, etc. installati sulle linee
- iii. Smantellamento macchinari delle linee
- iv. Smantellamento strumentazione di controllo installati sulle linee
- v. Stoccaggio materiali smantellati su bancali all'interno dell'area di cantiere o in container messi a disposizione da ACEA per lo smaltimento. I materiali da smaltire quali tubazioni, coibentazione, supporti, calcestruzzo andranno separati per tipologia merceologica.

2. Realizzazione dei nuovi sistemi di:


a. Riscaldamento acqua di processo tramite

- i. Installazione dei 2 scambiatori a piastre nuovi

	RELAZIONE TECNICO-DESCRIPTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 8 di 1

- ii. Realizzazione linee dei 2 scambiatori a piastre nuovi e scambiatore esistente a spirale
- iii. Installazione valvole, filtri etc... delle linee
- iv. Installazione delle 4 pompe
- v. Installazione supporti
- vi. Carotature per passaggio tubazioni e realizzazione baggioli in cls supporti
- vii. Installazione strumentazione di controllo
- viii. Coibentazione linee ove richiesto
- b. Riscaldamento biomassa ricircolo bio-digestori tramite
  - i. Realizzazione linee mandata/ritorno acqua calda/fredda ai 2 scambiatori a fascio tubiero esistenti
  - ii. Installazione valvole, filtri etc... delle linee
  - iii. Installazione strumentazione di controllo
  - iv. Installazione supporti
  - v. Carotature per passaggio tubazioni e realizzazione baggioli in cls supporti
  - vi. Coibentazione linee ove richiesto
- c. Trasferimento biomassa da mixer a biodigestori tramite
  - i. Installazione macchinari quali 2 pompe e 2 trituratorie delle 2 linee di alimentazione bio-digestori
  - ii. Realizzazione linee idrauliche e collettore
  - iii. Installazione valvole, filtri etc...delle linee
  - iv. Installazione supporti
  - v. Carotature per passaggio tubazioni e realizzazione baggioli in cls supporti
  - vi. Installazione strumentazione di controllo
  - vii. Coibentazione linee ove richiesto



	RELAZIONE TECNICO-DESCRIPTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 9 di 1

## 6. Oggetto delle forniture

L'intervento richiesto comprende in fornitura:


- Fornitura e posa linee idrauliche in progetto identificate negli elaborati grafici di cui al punto 3
- Fornitura e posa coibentazione linee in progetto di cui al punto 3
- Fornitura e posa supporti linee in progetto di cui al punto 3
- Verniciatura tubazioni in acciaio con antiruggine per linee coibentate,
- Verniciatura RAL 6010 per linee acqua di integrazione
- Trattamento superfici supporti con zincatura a caldo secondo UNIENISO 1461
- Fornitura e posa targhe di identificazione linee/componenti secondo standard ACEA in accordo con schema tecnologico
- Fornitura e posa indicazioni flussi linee secondo standard ACEA in accordo con schema tecnologico
- Lavori edili quali smantellamento basamenti, realizzazioni carotature per passaggio tubazioni, realizzazioni di baggioli appoggio supporti
- Trasporti franco cantiere, movimentazione materiali forniti (**non è ammesso** l'utilizzo di mezzi di proprietà ACEA operanti in impianto)
- Movimentazione materiali forniti da ACEA (**non è ammesso** l'utilizzo di mezzi di proprietà ACEA operanti in impianto)
- Mezzi di sollevamento, mezzi di movimentazione materiali, ed di ogni altro mezzo necessario alla realizzazione delle opere in accordo con il decreto 81/2008 sicurezza e s.m.i.
- Ogni attrezzatura o materiali di consumo sono a carico totale dell'offerente.
- Dichiarazioni di conformità dell'impianto secondo normativa in essere
- Certificati e dichiarazioni di conformità dei materiali forniti
- Certificati di prove idrauliche e collaudi
- Cartellonistica di sicurezza secondo normativa
- Copie elaborati grafici timbrate e firmate contenenti eventuali annotazioni delle modifiche rivelatesi necessarie durante i lavori, le modifiche andranno approvate preventivamente dalla D.L. e da ACEA.
- Calcoli strutturali redatti da Professionista abilitato per strutture di sostegno e sistemi di ancoraggio così come installate.

Le Forniture a carico di ACEA saranno messe a disposizione all'interno dell'area di cantiere individuata ad un massimo 50 mt. dai locali oggetto di intervento. Per localizzare l'area di cantiere vedere planimetria di progetto.

Il materiale di risulta andrà depositato nei container messi a disposizione da ACEA localizzati nelle vicinanze del locale Centrale Termica (massimo 50 mt.).

Rev. documento 00

del 15-Giu-2018


	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 10 di 1

## 7. Esclusioni

- Smaltimento materiali
- Impianti elettrici e di automazione
- Fornitura di Macchinari, Scambiatori, Valvole, pompe, vasi espansione, strumentazione di controllo a comando manuale ed automatico

## 8. Condizioni

- Il sito di consegna e lavoro è presso il Polo Ecologico Integrato di ACEA P.I. S.p.a., in corso della Costituzione 19 nel Comune di Pinerolo (TO).
- L'offerta sia formulata a corpo al netto dell'IVA e dello sconto applicato compilando la tabella allegata.
- Sia effettuata presa visione progetto esecutivo e sopralluogo obbligatorio prima della formulazione dell'offerta presso il sito concordando data e ora chiamando 0121-236426; la mancanza del quale sarà oggetto di esclusione.
- NON SARA' AMMESSO IL SUBAPPALTO ad eccezione dei lavori edili e di coibentazione previa comunicazione delle Ditte per autorizzazione da parte di ACEA S.p.A.
- I lavori andranno eseguiti in concomitanza ed alla presenza di attività lavorativa dei mezzi di raccolta rifiuti, vi sarà presenza di personale ACEA nelle immediate vicinanze oltre che personale di Imprese esterne operanti sul cantiere/cantieri all'interno del sito del Polo
- **I lavori avranno inizio indicativamente a inizio mese di Ottobre 2018**
- **L'inizio dei lavori andrà concordato con ACEA P.I. S.p.a. per permetterne il coordinamento con altri interventi non in appalto.**
- L'ordine sarà emesso da Acea Pinerolese Industriale S.p.A.
- D.Lgs.81/2008 e s.m.i. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere prodotta la documentazione di cantiere

 L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA		M.05.IA_SPEC
	N° Progetto <b>IA-VAL-431-PE-RG-001</b>		Rev. 01 del 14/03/2014
	RA-..... Ord. ....	CO 1AK18INVES521	Pag. 11 di 1

## 9. Importi a base di gara

Importo a corpo a base di gara	103.240,00 €
--------------------------------	--------------

di cui:

Importo per lavori (soggetti a ribasso d'asta)	100.000,00 €
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	3.240,00 €

<b>Ribasso percentuale di</b>	<b>%</b> _____
<b>Importo complessivo offerto</b>	<b>€</b> _____

## 10. Tempi esecuzione

La durata del contratto è stabilita in 60 (sessanta) giorni lavorativi

- Dichiarazione Accettazione delle tempistiche

- ☐ SI
- ☐ NO

Timbro e Firma dell'impresa

\_\_\_\_\_

Rev. documento 00

del 15-Giu-2018

Documento di proprietà ACEA P.I. S.p.A. Pinerolo (TO)-

La diffusione/Riproduzione, anche parziale, del presente elaborato è vietata a termini di Legge