

Struttura: SAT X **Career Service - Stage**
Indirizzo: INGEGNERIA PER POLITECNICO DI MILANO
L'AMBIENTE ED Piazza Leonardo da Vinci 32
IL TERRITORIO 20133 Milano

Relazione conclusiva tirocinio

DATI ANAGRAFICI AZIENDA

Ragione Sociale: A2A Ambiente Spa
Responsabile del tirocinio: Vanoncini Chiara

CONSUNTIVO DATI TIROCINIO

Cognome e Nome del tirocinante: BONASSOLI Filippo
Matricola n. 823300
Luogo di effettuazione del tirocini: Via Goltara 23- Bergamo
Area / Funzione aziendale di inserimento: AMB/IMP/GBG/AMS – Ambiente Salute e Sicurezza
Grandi Impianti Bergamo
Periodo: dal 08/04/2015 al 08/04/2016
Tipologia del tirocinio OBBLIGATORIO FACOLTATIVO
Tutor aziendale: Ing. Vanoncini Chiara

Descrizione analitica delle attività in cui il tirocinante è stato coinvolto

Bonassoli si è occupato dell'analisi dei processi di produzione degli scarichi industriali del sito impiantistico di via Goltara, ricostruendo:

- le portate dei reflui prodotti da ogni singolo ramo della rete di raccolta delle acque reflue, sulla base sia di dati pluviometrici sia di dati di processo,
- le concentrazioni delle diverse sostanze inquinanti e i bilanci di massa ai nodi della rete.

Ha pertanto stimato le caratteristiche finali, in termini di portata e di carichi inquinanti, in ingresso ad un ipotetico impianto di depurazione in sito, avente l'obiettivo di conseguire, mediante idoneo trattamento, le concentrazioni previste dal D.lgs. 152/06 per lo scarico in corpo idrico superficiale.

Il tirocinante ha progettato e dimensionato in autonomia le diverse fasi di trattamento necessarie per il conseguimento delle idonee riduzioni di carico inquinante.

Ha concluso la sua attività dimensionando un impianto prefabbricato sulla base dei risultati progettuali.

Risultati pratici conseguiti

L'attività di Bonassoli ha per prima cosa permesso di ottenere una ricostruzione dettagliata delle portate di refluo generate da ogni singolo processo presente all'interno del sito e delle portate transitanti nei singoli tratti della rete di raccolta del sito, sia in tempo secco che di pioggia.

Il tirocinante ha approfondito lo studio dei trattamenti di depurazione dei reflui, dimensionando un impianto composto da vasca di equalizzazione, trattamento biologico (pre-denitrificazione, nitrificazione/ossidazione biologica), sedimentazione secondaria con ricircolo fanghi e filtrazione finale, che garantisce al sito impiantistico autonomia tecnica per la gestione dei reflui residui generati dai molteplici processi svolti nel sito.

Ha infine ipotizzato una possibile configurazione mediante impianto prefabbricato, localizzandolo nei pressi di una vasca di raccolta già esistente, nelle strette vicinanze del corpo idrico recettore precedentemente individuato.

VALUTAZIONE FINALE

Giudizio sull'impegno e l'assiduità del tirocinante	X Positivo	<input type="checkbox"/> Negativo
	<i>Insuff.</i>	<i>Suff.</i>
Conoscenze teoriche: - di partenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- acquisite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>Buono</i>
		<i>Ottimo</i>
Abilità pratiche: - di partenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- acquisite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		X
		X
Raggiungimento degli obiettivi prefissati	X Si	<input type="checkbox"/> No
Giudizio complessivo sull'esperienza conclusa	X Positivo	<input type="checkbox"/> Negativo

Filippo ha raggiunto gli obiettivi fissati nel progetto formativo, mostrando entusiasmo nel lavoro e buone competenze tecniche.

Si è sempre presentato con regolarità negli orari stabiliti e ha svolto la sua attività con impegno.

Autorizzo il Career Service - Stage del Politecnico di Milano al trattamento dei dati ai sensi del D.lgs. 196 del 2003 e successive modifiche ed integrazioni

Bergamo, li 11/04/2016



Firma del tutor aziendale