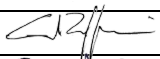


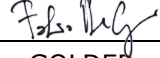



| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | Pag. 1 di 13 | |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE”

Calcoli di Processo


Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation

| | | | | | |
|--|------------------------------|---|--|---|-------------|
| | |  |  |  | |
| | |  |  |  | |
| 01 | Per commenti CdS | GOLDER | IMPRO | IMPRO | 27/05/2022 |
| 00 | Emissione per FEED | GOLDER | IMPRO | IMPRO | 20/11/2020 |
| Indice di Rev. | Descrizione Revisione | Elaborato | Verificato | Approvato | Data |
| Questo documento è di proprietà Eni Rewind S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti. | | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 2 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |



Memorandum delle revisioni

| Ind. Di Rev. | Data | Paragrafo | Descrizione sintetica revisione |
|-----------------|------------|-----------|---------------------------------|
| 00 | 20/11/2020 | | Emissione per FEED |
| 01 | 27/05/2022 | | Revisione per commenti CdS |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 3 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

INDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUZIONE | 4 |
| 1.1 Documenti di riferimento | 4 |
| 2. CALCOLI DI PROCESSO | 5 |
| 2.1 Bioremediation di terreni contaminati da idrocarburi | 5 |
| 2.1.1 Dati generali riferiti alla linea | 5 |
| 2.1.2 Caratteristiche di processo | 5 |
| 2.2 Trattamento meccanico di terreni non contaminati da idrocarburi | 10 |
| 2.2.1 Dati generali riferiti alla linea | 10 |
| 2.2.2 Caratteristiche di processo | 11 |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 4 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

1. INTRODUZIONE


Il documento descrive i calcoli di processo riferiti alle sezioni di:

- pretrattamento e trattamento in biopila dei terreni contaminati da idrocarburi;
- trattamento meccanico dei terreni non contaminati da idrocarburi.

1.1 Documenti di riferimento

La presente relazione riguardante i calcoli di processo è da leggersi congiuntamente a:

- Relazione di Processo (doc. 090026-ENG-R-RH-3136)
- P&ID trattamento terreni (doc. 090026-ENG-D-DW-3142, 090026-ENG-D-DW-3143, 090026-ENG-D-DW-3144)
- Bilancio di massa e materia (doc. 090026-ENG-B-FB-3141)

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 5 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

2. CALCOLI DI PROCESSO

Con riferimento agli elaborati citati al capitolo precedente, di seguito sono riportati i dati di design delle singole sezioni impiantistiche.

2.1 Bioremediation di terreni contaminati da idrocarburi

2.1.1 Dati generali riferiti alla linea

Si riportano di seguito i dati generali di processo riferiti alla linea in oggetto.

Tabella 1. Dati generali linea bioremediation


| Dato | u.m. | Valore |
|--|----------------------|--------|
| Operatività annuale | giorni/anno | 250 |
| Operatività giornaliera | ore/giorno | 8 |
| Potenzialità annuale | t/anno | 60.000 |
| Densità media attesa del rifiuto in trattamento | t/m ³ | 1,5 |
| Capacità annuale | m ³ /anno | 40.000 |
| Cicli di trattamento annuali | cicli/anno | 4 |

2.1.2 Caratteristiche di processo



Si riportano di seguito le caratteristiche di processo riferite alla linea in oggetto.

Tabella 2. Caratteristiche di processo della sezione di bioremediation di terreni contaminati da idrocarburi


| Dato | u.m. | Valore |
|---|----------------------|-------------------|
| Rifiuti in ingresso | | |
| Quantità annuale stimata per il calcolo | t/anno | 60.000 |
| | | |
| Stoccaggio prima del trattamento | | |
| Baie di scarico per ribaltamento A301÷302 / S301÷309 | | |
| Numero | n. | 2 (A) + 4 (S) |
| Volume unitario | m ³ /cad. | 220 (A) / 300 (S) |
| Volume totale | m ³ | 1.640 |
| | | |
| Pretrattamento meccanico PKG305 | | |
| Griglia di prevagliatura F301 | | |
| Numero | n. | 1 |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | Pag. 6 di 13 | |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |


| Dato | u.m. | Valore |
|--|------|--|
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Griglia piana a ribaltamento idraulico per la pulizia del materiale in ingresso. Dotata di centralina a pistoncini idraulici per ribaltamento griglia</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Tramoggia di alimentazione T301 | | |
| <i>Numero</i> | n. | 1 |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Volume 8 mc, completa di: - struttura di sostegno fino a terra su longheroni per essere appoggiata a terra; - sostegno e canale di raccordo per alimentatore a piastre; - sostegno e canale di raccordo per nastro di pulizia alimentatore; - cuffiotto di scarico alimentatore e nastro di pulizia.</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Tappeto metallico P302 | | |
| <i>Numero</i> | n. | 1 |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Telaio portante, rulli di sostegno, ruote motrici, ruote di rinvio con tenditore, tappeto snodato costruito da piastre in acciaio antiusura, trasmissione mediante motoriduttore. Larghezza bocca 850 mm. Interasse ruote 8000 mm.</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Nastro trasportatore P303 | | |
| <i>Numero</i> | n. | 1 |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Traliccio portante, telo gommatto antiabrasivo e rinforzato, terne di rulli portanti, rulli di ritorno e di guida, testata di rinvio munita di tenditore a vite, raschietto a vomere, tramoggia di carico. Testata motrice con tamburo rivestito di gomma, raschietto e rullo a doppia spirale per la pulizia del telo, trasmissione costituita da un riduttore ad ingranaggi con antiretro di sicurezza, motore elettrico,</i> |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | Pag. 7 di 13 | |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

| Dato | u.m. | Valore |
|--|-----------|---|
| | | <i>pulegge, cinghie, carter di protezione e funi di emergenza. Larghezza telo 800 mm</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Griglia a dischi F302 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>1</i> |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Telaio portante con pareti laterali rivestite in lamiera antiusura intercambiabile, n° 8 file di rulli in acciaio antiusura a profilo eccentrico autopulente, trasmissione a catena e pignone a bagno d'olio, riduttore, motore elettrico, accoppiatore oleodinamico, cinghie, pulegge e carter di protezione. Larghezza bocca 860 mm</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Trituratore a dischi P301 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>1</i> |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Carcassa esterna in lamiera elettrosaldata, debitamente rinforzata con coperchio superiore bullonato, smontabile per facilitare la sostituzione dei dischi. Alberi porta dischi montati su cuscinetti e supporti, protetti da flange paragrasso. Trasmissione tramite doppio riduttore, doppio motore collegati tramite cinghie trapezoidali e pulegge. Carter di protezione delle parti in movimento. Dimensione bocca 1000x900 mm. N. alberi 2</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Nastri trasportatori T302 / T303 / T304 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>3</i> |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Traliccio portante, telo gommato antiabrasivo e rinforzato, coppie di rulli portanti, rulli di ritorno e di guida, testata di rinvio munita di tenditore a vite, raschietto a</i> |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 8 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

| Dato | u.m. | Valore |
|--|----------------|--|
| | | <i>vomere, tramoggia di carico. Testata motrice con tamburo rivestito di gomma, raschietto e rullo a doppia spirale per la pulizia del telo, trasmissione costituita da un riduttore ad ingranaggi con antiretro di sicurezza, motore elettrico, pulegge, cinghie, carter di protezione e funi di emergenza. Larghezza telo 500 mm</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Deferrizzatore F304 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>1</i> |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Magnete permanente, dotato di nastro rotante di pulizia</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Vaglio vibrante F303 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>1</i> |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Telaio di sostegno appoggiato su gommini anti-vibranti, vibratore con albero eccentrico in acciaio legato munito di quattro supporti, due dei quali fissati al telaio e due fissati al cassone portapiani, reti in acciaio armonico o lamiera forate, motore e trasmissione Dimensione piani 2500x1000 mm. N. piani 2</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Silos reagenti TK301 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>1</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| <i>Funzione</i> | / | <i>Stoccaggio ammendante</i> |
| <i>Capacità</i> | <i>m³/cad.</i> | <i>52</i> |
| Rotovalvola P311 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>1</i> |
| <i>Funzione</i> | / | <i>Scarico controllato di ammendante dai silos di stoccaggio</i> |
| Trasportatore flessibile a spirale T305 | | |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | Pag. 9 di 13 | |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

| Dato | u.m. | Valore |
|---|-----------------|---|
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | 1 |
| <i>Funzione</i> | <i>/</i> | <i>Trasporto di ammendante dal silos di stoccaggio</i> |
| Elettropompe centrifughe G312A/B | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | 2 |
| <i>Materiale struttura</i> | <i>/</i> | <i>AISI 316 (corpo/girante)</i> |
| <i>Funzione</i> | <i>/</i> | <i>Movimentazione reagenti verso griglia a dischi F302</i> |
| Silos reagenti TK302/303/304 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | 3 |
| <i>Materiale struttura</i> | <i>/</i> | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| <i>Funzione</i> | <i>/</i> | <i>Stoccaggio soluzione di nutrienti</i> |
| <i>Capacità</i> | <i>m³/cad.</i> | 2 |
| Cassoni scarrabili compost SC301/302/303 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | 3 |
| <i>Materiale struttura</i> | <i>/</i> | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| <i>Funzione</i> | <i>/</i> | <i>Stoccaggio compost</i> |
| <i>Capacità</i> | <i>m³/cad.</i> | 30 |
| Dosaggio reagenti | | |
| Reagente, acqua per umidificazione | | |
| <i>Portata annuale</i> | <i>t/anno</i> | <i>2.908 (griglia a dischi) + 2.908 (trattamento biopila) = 5.816</i> |
| <i>Portata oraria</i> | <i>t/ora</i> | 1,5 |
| Reagente, ammendante solido | | |
| <i>Portata annuale</i> | <i>t/anno</i> | 1163 |
| <i>Portata oraria</i> | <i>t/ora</i> | 0,6 |
| Reagente, nutriente liquido | | |
| <i>Portata annuale</i> | <i>t/anno</i> | 582 |
| <i>Portata oraria</i> | <i>t/ora</i> | 0,3 |
| Reagente, compost | | |
| <i>Portata annuale</i> | <i>t/anno</i> | 432 |
| <i>Portata oraria</i> | <i>t/giorno</i> | 1,7 |
| Trattamento in biopila | | |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 10 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

| Dato | u.m. | Valore |
|--|----------------|--------------------|
| Biopile per il trattamento di bioremediation BIOPILE 1÷14 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | 14 |
| <i>Volume unitario per biopila</i> | <i>m³/cad.</i> | 700 |
| <i>Volume totale</i> | <i>m³</i> | 9.800 |
| <i>Densità media attesa del rifiuto in trattamento</i> | <i>t/m³</i> | 1,5 |
| <i>Quantità unitaria per biopila</i> | <i>t</i> | 1.050 |
| <i>Quantità totale</i> | <i>t</i> | 14.700 |
| <i>Tempo medio di trattamento</i> | <i>giorni</i> | Tra 60 e 90 |
| Terreno trattato in uscita | | |
| <i>Portata annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | 46.716 |
| Scarti in uscita | | |
| Percolato da stoccaggi e/o movimentazione rifiuti | | |
| <i>Produzione annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | 60 |
| Scarti da selezione manuale | | |
| <i>Produzione annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | 600 |
| Rifiuti metallici provenienti dalla separazione magnetica | | |
| <i>Produzione annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | 600 |
| Evaporazione acqua durante il trattamento | | |
| <i>Produzione annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | 6.399 |



2.2 Trattamento meccanico di terreni non contaminati da idrocarburi

2.2.1 Dati generali riferiti alla linea

Si riportano di seguito i dati generali di processo riferiti alla linea in oggetto.

Tabella 3. Dati generali linea bioremediation

| Dato | u.m. | Valore |
|--|-------------|--------|
| Operatività annuale | giorni/anno | 250 |
| Operatività giornaliera | ore/giorno | 8 |
| Potenzialità annuale | t/anno | 20.000 |
| Densità media attesa del rifiuto in trattamento | t/m³ | 1,5 |
| Capacità annuale | m³/anno | 13.333 |



| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 11 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

2.2.2 Caratteristiche di processo



Si riportano di seguito le caratteristiche di processo riferite alla linea in oggetto.

Tabella 4. Caratteristiche di processo della sezione di trattamento meccanico di terreni non contaminati da idrocarburi

| Dato | u.m. | Valore |
|---|----------------------|---|
| Rifiuti in ingresso | | |
| Quantità annuale stimata per il calcolo | t/anno | 20.000 |
| Stoccaggio prima del trattamento | | |
| Baie di scarico per ribaltamento A301÷302 / S301÷309 | | |
| Numero | n. | 2 (A) + 4 (S) |
| Volume unitario | m ³ /cad. | 220 (A) / 300 (S) |
| Volume totale | m ³ | 1.640 |
| Pretrattamento meccanico PKG304 | | |
| Tramoggia di alimentazione T306 | | |
| Numero | n. | 1 |
| Caratteristiche | / | Volume 3 mc, completa di: - struttura di sostegno fino a terra su longheroni per essere appoggiata a terra; - sostegno e canale di raccordo per alimentatore a piastre; - sostegno e canale di raccordo per nastro di pulizia alimentatore; - cuffiotto di scarico alimentatore e nastro di pulizia. Bocca di carico 3 x 2 m |
| Materiale struttura | / | Acciaio al carbonio |
| Trituratore a dischi P304 | | |
| Numero | n. | 1 |
| Caratteristiche | / | Carcassa esterna in lamiera elettrosaldata, debitamente rinforzata con coperchio superiore bullonato, smontabile per facilitare la sostituzione dei dischi. Alberi porta dischi montati su cuscinetti e supporti, protetti da flange paragrasso. Trasmissione tramite doppio riduttore, doppio motore collegati |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | Pag. 12 di 13 | |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

| Dato | u.m. | Valore |
|--|------|---|
| | | tramite cinghie trapezoidali e puleggie. Carter di protezione delle parti in movimento. Dimensione bocca 1000x900 mm. N. alberi 2 |
| Materiale struttura | / | Acciaio al carbonio |
| Nastro trasportatore T307 | | |
| Numero | n. | 1 |
| Caratteristiche | / | Traliccio portante, telo gommato antiabrasivo e rinforzato, coppie di rulli portanti, rulli di ritorno e di guida, testata di rinvio munita di tenditore a vite, raschietto a vomere, tramoggia di carico. Testata motrice con tamburo rivestito di gomma, raschietto e rullo a doppia spirale per la pulizia del telo, trasmissione costituita da un riduttore ad ingranaggi con antiretro di sicurezza, motore elettrico, pulegge, cinghie, carter di protezione e funi di emergenza. Larghezza telo 500 mm |
| Materiale struttura | / | Acciaio al carbonio |
| Deferrizzatore F305 | | |
| Numero | n. | 1 |
| Caratteristiche | / | Magnete permanente, dotato di nastro rotante di pulizia |
| Materiale struttura | / | Acciaio al carbonio |
| Nastri trasportatori T308/T309/T310 | | |
| Numero | n. | 3 |
| Caratteristiche | / | Traliccio portante, telo gommato antiabrasivo e rinforzato, coppie di rulli portanti, rulli di ritorno e di guida, testata di rinvio munita di tenditore a vite, raschietto a vomere, tramoggia di carico. Testata motrice con tamburo rivestito di gomma, raschietto e rullo a doppia spirale per la pulizia del telo, trasmissione costituita da un riduttore ad ingranaggi con antiretro di sicurezza, motore elettrico, pulegge, cinghie, carter di protezione e funi di emergenza. Larghezza telo 500 mm |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
|  | SITO/LOCALITA' Ravenna (RA) | N° DOC. 090026-ENG-C-CA-3138 | PVI: 090026 | N° COMMESSA CA-RAV-000000 |
| | TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Calcoli di processo – Recupero di terreni e fanghi mediante operazioni di trattamento meccanico e bioremediation | | | Pag. 13 di 13 |
|  | N°DOC Appaltatore 20148029_P_DD_303 | FUNZIONE EMITTENTE INGEA / IMPRO | INDICE DI REV. 01 | |

| Dato | u.m. | Valore |
|---|---------------|--|
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Vaglio vibrante F306 | | |
| <i>Numero</i> | <i>n.</i> | <i>1</i> |
| <i>Caratteristiche</i> | / | <i>Telaio di sostegno appoggiato su gommini anti-vibranti, vibratore con albero eccentrico in acciaio legato munito di quattro supporti, due dei quali fissati al telaio e due fissati al cassone portapiani, reti in acciaio armonico o lamiera forate, motore e trasmissione Dimensione piani 2500x1000 mm. N. piani 2</i> |
| <i>Materiale struttura</i> | / | <i>Acciaio al carbonio</i> |
| Terreno trattato in uscita | | |
| <i>Portata annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | |
| <i>Stima sottovaglio 0÷6 mm</i> | <i>t/anno</i> | <i>7.832</i> |
| <i>Stima vaglio intermedio 6÷20 mm</i> | <i>t/anno</i> | <i>7.832</i> |
| <i>Stima sopravaglio 20÷50 mm</i> | <i>t/anno</i> | <i>3.916</i> |
| Scarti in uscita | | |
| Percolato da stoccaggi e/o movimentazione rifiuti | | |
| <i>Produzione annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | <i>20</i> |
| Scarti da selezione manuale | | |
| <i>Produzione annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | <i>200</i> |
| Rifiuti metallici provenienti dalla separazione magnetica | | |
| <i>Produzione annuale stimata</i> | <i>t/anno</i> | <i>200</i> |