

OPERE - SERVIZI ECOLOGICI - ENERGIE



The logo for Ecofor Service features the word "ECOFOR" in large, bold, green capital letters. A stylized green leaf is integrated into the letter "E". Below "ECOFOR", the word "service" is written in a smaller, green, lowercase font. The entire logo is set against a background of two thick, wavy green lines that sweep across the page.

AUMENTO DELLE VOLUMETRIE ATTRAVERSO  
LA SOPRAELEVAZIONE DEL COLMO PER LA  
DISCARICA “TIRO A SEGNO” UBICATA IN LOC.  
NAVACCHIO NEL COMUNE DI CASCINA (PI)  
GESTITA DA ECOFOR SERVICE S.P.A.

# PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE E INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Progettista: 4892  
Architetto Andrea Melia  
Collaboratore:  
Paesaggista Sara Melia

# P03-03

[illegible]

| LOCALITA' NAVACCHIO, COMUNE DI CASCINA (PI) – ECOFOR SERVICE SPA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |                     |                   |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------------------|-------------------|
| N.                                                               | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Quantità  | Unità di misura | Prezzo unitario (€) | Importo           |
| 1                                                                | Lavorazione finalizzata alla preparazione del terreno, eseguita mediante aratura profonda alla profondità media di 70 cm, erpicatura ed affinamento meccanico, eseguita con mezzi meccanici, per la preparazione al trapianto di piante arboree. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.390,00  | mq              | 0,32                | 444,80            |
| 2                                                                | Lavorazione finalizzata alla preparazione del terreno, eseguita mediante fresatura incrociata fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento, eseguita con mezzi meccanici, per la preparazione al trapianto ed alla semina di tappeti erbosi. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.196,00  | mq              | 0,38                | 1.594,48          |
| 3                                                                | Concimazione di fondo del terreno, eseguita con concime a lenta cessione (concime ternario), distribuzione uniforme con carrello dosatore e idonei mezzi meccanici. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.196,00  | mq              | 0,18                | 755,28            |
| 4                                                                | Formazione di fascia inerbita con miscuglio di sementi <i>wildflowers</i> , completo della semina con mezzi meccanici e manuali, pulitura terreno, compreso eventuali diserbi, fornitura e posa in opera di ammendante organico minimo 150 grammi/mq, minimo 30 grammi/mq di seme (miscuglio di sementi da concordare con la D.L. A scopo esemplificativo: <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Escolzia</i> , <i>Borragio officinalis</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Calamintha nepeta</i> , <i>Calendula</i> , <i>Centranthus ruber</i> , <i>Cosmos bipennatus</i> , <i>Coreopsis spp.</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Erigeron karviskianus</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Linum usitatissimum</i> , <i>Malva sylvestris</i> , <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Zinnia spp.</i> ), rullatura e primo taglio. Il tutto per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.196,00  | mq              | 1,25                | 5.245,00          |
| 5                                                                | Realizzazione di un inerbimento (idrosemina) di una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate (come da indicazioni della D.L.) idonee al sito e distribuzione di una miscela composta da fieno o paglia e concime, mediante l'uso di idroseminatrice atta a garantire l'irrorazione a distanza per consentire lo spargimento omogeneo dei materiali. L'idrosemina con mulch, eseguita in un unico passaggio, contiene: fibre vegetali (mulches) in quantità non inferiore a 200 g/m2. Le fibre debbono essere di lunghezza adatta, in quantità almeno il 25% in peso del totale (lunghezza fibre non inferiore a 10 mm); concime organico e/o inorganico in quantità tali evitare l'effetto "pompaggio" iniziale; collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno (quantità pari a circa 10 g/ m2); acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste; humus/torba in quantità non inferiore a 300 g/ m2; miscela di sementi idonea alle condizioni locali, concordata con la D.L. (a scopo esemplificativo, <i>Lolium perenne</i> 10%, <i>Poa pratensis</i> 5%, <i>Festuca rubra</i> 10%, <i>Festuca arundinacea</i> 35%, <i>Hedysarum coronarium</i> 18%, <i>Lotus corniculatus</i> 10%, <i>Medicago lupulina</i> 5%, <i>Trifolium repens</i> 5%, <i>Melilotus comune</i> 2%) . E' compresa la preparazione del piano di semina. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte. | 26.454,00 | mq              | 1,65                | 43.649,10         |
| 6                                                                | Fornitura di piante arbustive in vaso 18 cm, delle seguenti specie: <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Phyllirea angustifolia</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> . Compresa la manodopera, il trasporto e lo scarico a piè d'opera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7.726,00  | cadauna         | 4,15                | 32.062,90         |
| 7                                                                | Fornitura di piante arboree in zolla, della specie <i>Populus nigra</i> Italica, circonferenza 18-20 cm. Compresa la manodopera, il trasporto e lo scarico a piè d'opera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 150,00    | cadauna         | 73,50               | 11.025,00         |
| 8                                                                | Piantagione di piante arbustive poste a piè d'opera, in vaso, con sesti di impianto variabili (3 piante/mq), effettuata manualmente mediante apertura telo pacciamante, realizzazione di buca minimo 30x30x30 cm, concimazione di fondo della buca, fornitura e stesa di minimo 20 litri di ammendante, il reinterro, la chiusura del telo pacciamante e la prima bagnatura con minimo 20 litri di acqua. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7.726,00  | cadauna         | 3,15                | 24.336,90         |
| 9                                                                | Piantagione di piante arboree fino circonferenza 18-20 cm, posti a piè d'opera (vedi forniture piante arboree), compreso scavo della buca di piantagione dimensioni minime 120x120x120 cm, la formazione della conca di compluvio (formella), il reinterro, la fornitura e stesa di 50 grammi di concime minerale, di 3 kg di concime organico pellettato disidratato, di 100 litri di terriccio (composto dal 20 % di terra sabbiosa, 50 % di sabbia lavata, 20 % di torba acida, 10 % di sostanza organica), 0,20 mc di pietrischetto posare sul fondo della buca come drenaggio, la fornitura ed il collocamento in opera di minimo 2 pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e posa in opera di tubo-dreno per irrigazione diametro 8-10 cm da porre intorno alla zolla con testa fuori terra, la prima irrigazione della pianta con 150 litri di acqua. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 150,00    | cadauna         | 68,50               | 10.275,00         |
| 10                                                               | Fornitura e posa in opera di telo pacciamante in polipropilene di colore verde da 110 grammi/mq per pacciamatura, su terreno preparato per la piantagione di piante arbustive, compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4.155,00  | mq              | 2,55                | 10.595,25         |
| 11                                                               | Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione realizzato con tubazione in PEBD in linea con gocciolatori posti in corrispondenza di ogni singola pianta arborea (4 gocciolatori/pianta), diametro 20 mm (per l'irrigazione della fascia arborea a <i>Populus nigra</i> italica), compresa la fornitura e posa in opera del programmatore elettronico per settori e gli allacci elettrici, la fornitura e posa in opera dei raccordi, della tubazione di adduzione al punto presa acqua, dei pezzi speciali e del materiale minuto. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.100,00  | metro           | 4,55                | 9.555,00          |
| 12                                                               | Manutenzione annuale degli impianti arborei ed arbustivi, consistente nel controllo dello sviluppo vegetativo degli impianti, nella pulizia della formella e nella sua tenuta in forma, nella irrigazione di soccorso estiva per le piante arboree (minimo 2 innaffiature mese per 6 mesi da aprile a settembre), effettuata con autobotte ed operatore (minimo 120 litri per pianta arborea), nel controllo delle legature e dei pali tutori, nel controllo della tenuta dei teli pacciamanti, nella concimazione periodica e nei trattamenti fitoiatrici (4% costo impianti arborei ed arbustivi annuo), nella gestione programmata dell'impianto di irrigazione automatico per i filari di piante arboree. Compreso nella voce la manodopera e ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,00      | anni            | 4.402,32            | 13.206,97         |
| <b>TOTALE GENERALE</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |                     | <b>162.745,68</b> |
| <b>IVA 10%</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |                     | <b>16.274,57</b>  |
| <b>TOTALE GENERALE CON IVA</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |                     | <b>179.020,25</b> |