

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:



PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE

RIASSETTO NODO DI BARI

TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE

RELAZIONE DI VARIANTE

RELAZIONE DESCRITTIVA DI VARIANTE N.6 – RISOLUZIONE INTERFERENZA ALBERI

| | | |
|---|--|--------|
| APPALTATORE | PROGETTAZIONE | SCALA: |
| DIRETTORE TECNICO D'Agostino Angelo Antonio Ing. A. DI PALMA Costruzioni Generali s.r.l. (data e firma) | DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. M. RASIMELLI (data e firma) | --- |

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA / DISCIPLINA Progr. REV.

IA3S 01 V ZZ RG MD0000 008 E

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato/Data |
|------|---------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------------|
| A | EMISSIONE ESECUTIVA | F.Continsio | 20/01/2021 | F.Lomurno | 20/01/2021 | M.Rasimelli | 28/01/2021 | D.Lorusso |
| B | EMISSIONE ESECUTIVA | F.Continsio | 22/09/2021 | F.Lomurno | 22/09/2021 | M.Rasimelli | 22/09/2021 | |
| C | EMISSIONE ESECUTIVA | F.Continsio | 28/12/2021 | F.Lomurno | 28/12/2021 | M.Rasimelli | 29/12/2021 | |
| D | EMISSIONE ESECUTIVA | F.Continsio | 18/07/2022 | F.Lomurno | 18/07/2022 | M.Rasimelli | 19/07/2022 | |
| E | EMISSIONE ESECUTIVA | F.Continsio | 09/12/2022 | F.Lomurno | 09/12/2022 | M.Rasimelli | 10/12/2022 | |
| | | | | | | | | |

File: IA3S01VZZRGMD0000008E

n. Elab.

| | | | | | | |
|--|---|-------------|---------------------|-------------------------|-----------|-------------------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 2 DI 15 |

INDICE

| | |
|---|----------|
| 1. INTRODUZIONE | 3 |
| 2. DIFFERENZE TRA PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO..... | 2 |
| 3. STOCCAGGIO TEMPORANEO DELLE ESSENZE ARBOREE ESPIANTATE..... | 5 |
| 3.1 Individuazione delle aree..... | 5 |
| 3.2 Fasi operative..... | 6 |
| 4. ELENCO ELABORATI DI VARIANTE | 8 |

ALLEGATO 1: Aree di stoccaggio temporaneo delle essenze arboree da conferire ad enti terzi

| | | | | | | |
|---|---|-------|----------|------------|------|---------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
| | IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 3 DI 15 |

1. INTRODUZIONE

La presente relazione di variante riguarda la gestione delle piante interferenti con la realizzazione della TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE e ha lo scopo di descrivere e riassumere in che modo il progetto esecutivo ha recepito gli input progettuali ricevuti tramite i verbali redatti dalla committenza RFI.

La relazione, nella fattispecie, risponde a quanto stabilito dal verbale di consegna delle prestazioni del 14/07/2020 e in particolare evidenzia in che modo il progetto abbia integrato le tematiche legate allo spostamento degli alberi interferenti con la realizzazione dell'opera.

In merito alla gestione delle essenze arboree interferenti con la realizzazione del tracciato in oggetto, nel progetto esecutivo è stato effettuato un censimento puntuale delle essenze arboree, comprendendo sia ulivi monumentali che non monumentali, carrubi monumentali e non monumentali, alberi da frutto, mandorli, fichi e altre essenze, per un ammontare di 6006 unità. Come si evincerà nel paragrafo successivo, nel corso dello sviluppo della progettazione esecutiva sono emerse sostanziali differenze rispetto al Progetto Definitivo che hanno evidenziato un numero di alberi quintuplicato, e quindi la necessità di gestire sia gli alberi oggetto di trapianto nel presente progetto, che quelli eccedenti. Il progetto esecutivo attualmente prevede, delle 6006 piante censite, il reimpianto nelle aree oggetto di esproprio di 1106 ulivi, comprese 6 essenze (4 ulivi e 2 carrubi) classificate a carattere monumentale.

Per le rimanenti 4900 unità, in una prima ipotesi progettuale se ne è previsto l'abbattimento e il conferimento in discarica: Il progetto è stato sottoposto al parere della Regione Puglia - Servizio Territoriale BA-BAT, che con nota prot. 180/0068387 del 19/10/2021 (in allegato) ha comunicato che:

“...sebbene la norma non lo imponga, si chiede alla D'Agostino Angelo Antonio Costruzioni srl e alla Italferr spa, ciascuna per le proprie competenze, di valutare la possibilità di individuare apposite aree integrative, nelle immediate vicinanze dell'opera e/o già di proprietà dell'ente appaltante o da reperire presso altri enti pubblici, tali da consentire il reimpianto con le stesse piante di ulivo estirpate e/o con nuove piantine da vivaio.”

Facendo seguito alla richiesta da parte della Regione Puglia, Italferr con ODS 191 in data 08/07/2022 comunica che:

“...si intende procedere con la pubblicazione di un avviso finalizzato alla raccolta di manifestazioni di interesse da parte di soggetti pubblici e privati disponibili ad accogliere piante di ulivo e carrubo monumentali e non monumentali...”

Quindi, con ODS 195 del 14/07/2022, RFI comunica di aver indetto in data 12/07/2022 con nota prot. RFI-NEMI.DIN.DIS.ADPECP20220000003 il bando in questione rendendo disponibili le alberature eccedenti e invitando enti pubblici e soggetti privati a manifestare il proprio interesse ad accogliere, in aree idonee, sia essenze monumentali che non monumentali, dichiarando il proprio impegno a mantenere nel tempo la funzione produttiva successivamente al periodo di attività colturali necessarie all'attecchimento.

Con nota prot. NOBA.L.ITF.ADP.adp.239.22 del 02/09/2022 viene trasmesso il Report finale in cui si evince che al bando citato precedentemente sono state recapitate diverse manifestazioni di interesse, allegate alla presente relazione di variante.

Tali manifestazioni sono state formalizzate tramite modulo di Manifestazione di interesse comunicando il massimo numero di piante disponibili ad accogliere, comune, fogli e particelle delle aree di reimpianto, e l'ammontare delle essenze richieste è superiore al numero di alberature eccedenti quelle per cui, in prima battuta, era stato previsto l'abbattimento e lo smaltimento.

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|------------|----------|-----------|------|--------|------|----|---------|------------|---|---------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | <table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>V ZZ RG</td> <td>MD0000 008</td> <td>E</td> <td>1 DI 15</td> </tr> </table> | PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO | IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 1 DI 15 |
| PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO | | | | | | | | |
| IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 1 DI 15 | | | | | | | | |

| | Estremi soggetto richiedente | Data manifestazione d'interesse | Tipologia soggetto richiedente | MONUMENTALI | | NON MONUMENTALI | | Riferimenti Catastale | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|--------|-------------------------|------------|
| | | | | Numero alberature 1° ISTANZA | CONFERMATE AL 31/10/22 | Numero alberature 1° ISTANZA | CONFERMATE AL 31/10/22 | COMUNE DI DESTINAZIONE | FOGLIO | PARTICELLA | SUPERFICIE |
| 1 | Aeroporti di Puglia | 09.08.2022 | PUBBLICO | 50 | 50 | 0 | 0 | BARI | 5/A-3E | 143-415 | 1372231 mq |
| 2 | Comunità Emmanuel | 19.07.2022 | Privato | 10 | - | 40 | 50 | TRIGGIANO | 5 | 96 | 636 mq |
| 3 | Omniasport s.s.d. a r.l. onlus | 26.07.2022 | Privato | 30 | - | 10 | 0 | BARI | - | - | - |
| 4 | Edil Colonna Srl | 05.08.2022 | Privato | 0 | - | 200 | 200 | ALTAMURA | 155 | 2165/2214 | 79403 mq |
| 5 | Danese Angela | 05.08.2022 | Privato | 4 | - | 10 | 12 | TRIGGIANO | 2 | 406-302-292-102-406-716 | 578 mq |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|------------|----------|-----------|------|--------|------|----|---------|------------|---|---------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | <table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>V ZZ RG</td> <td>MD0000 008</td> <td>E</td> <td>2 DI 15</td> </tr> </table> | PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO | IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 2 DI 15 |
| PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO | | | | | | | | |
| IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 2 DI 15 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|----------|-----|---|-----|-----|-----------|------------|-------------------------------|----------|
| 6 | Salvaggiulo Antonio | 06.08.2022 | Privato | 60 | - | 0 | 0 | ALTAMURA | - | - | - |
| 7 | Cipriano Giovanni | 08.08.2022 | Privato | 15 | - | 600 | 605 | TRIGGIANO | 53 | 124-773 | 17171 mq |
| 8 | Farella Francesco | 08.08.2022 | Privato | 20 | - | 0 | 15 | ALTAMURA | 155 | 42-43-1569-1570 | 5467 mq |
| 9 | Comune di Altamura | 11.08.2022 | PUBBLICO | 150 | - | 150 | 0 | ALTAMURA | SI RISERVA | SI RISERVA | |
| 10 | Ciafaglia Raffaele | 11/08/2022 | Privato | 30 | - | 0 | 30 | TRIGGIANO | 284 | 99 | 8000 mq |
| 11 | Nuzzi Vincenzo | 11/08/2022 | Privato | 50 | - | 50 | 65 | ALTAMURA | 242/97 | 393/395-74/471/475/73/139/140 | 37000 mq |
| 12 | ECO TEAM srl | 12/08/2022 | Privato | 30 | - | 0 | 0 | BARI | - | - | - |
| 13 | Az.Colonna Teresa | 12/08/2022 | Privato | 50 | - | 0 | 60 | ALTAMURA | 260 | 691 | 55433 mq |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|------------|----------|-----------|------|--------|------|----|---------|------------|---|---------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandatario: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | <table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>V ZZ RG</td> <td>MD0000 008</td> <td>E</td> <td>3 DI 15</td> </tr> </table> | PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO | IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 3 DI 15 |
| PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO | | | | | | | | |
| IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 3 DI 15 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|---------|------------|-----------|--------------|--------------|---------------|--------|-------------------------|-----------|
| 14 | La Pietra Vivai | 30/09/2022 | Privato | 50 | - | 5200 | 5200 | NOICATTERO | 31 | 708-732-710 | 17404 mq |
| 15 | Battista Michele | 25/08/2022-10/10/2022 | Privato | 25 | - | 250 | 250 | TRIGGIANO | 15 | 404-798-24-22-20-15 | 10641 mq |
| 16 | Iacopelli Pietro | 14/10/2022 | Privato | 30 | - | 30 + 30 | 60 | TRIGGIANO | 7 | 543-544-563-417-545-546 | 8922 mq |
| 17 | GARDEN DESIGN srl | 14/10/2022 | Privato | 50 | - | 6000 | 6000 | GRAVINA DI P. | 136 | 209-352-269-352 | 24524 mq |
| 18 | De Sario Amedeo | 04/11/2022 | Privato | 30 | - | 30+30 | 60 | CAPURSO | 1 E 11 | 657/408 | 268000 mq |
| TOTALE RICHIESTE | | | | 684 | 50 | 12510 | 12607 | | | | |

In allegato alle presente relazione è presenta la documentazione relativa alle manifestazioni tabellate.

| | | | | | | |
|--|---|--------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 1 DI 15 |

Di seguito, quindi, verranno illustrate le differenze sostanziali emerse nel corso dello sviluppo del Progetto Esecutivo con il Progetto Definitivo, e le modalità e fasi operative dello stoccaggio temporaneo delle essenze arboree.

| | | | | | | |
|---|---|-------|----------|------------|------|---------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
| | IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 2 DI 15 |

2. DIFFERENZE TRA PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Durante la progettazione esecutiva, consultando gli elaborati descrittivi e grafici eseguiti in fase esecutiva dalla società subappaltatrice della D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l. individuata nella "GARDEN DESIGN SRL" con sede in Gravina in Puglia (BA), è emersa un'incongruenza tra gli alberi censiti in fase definitiva e quelli censiti in fase esecutiva, in seguito ai rilievi effettuati sul campo dalla società subappaltatrice.

In particolare, il progetto definitivo, a base di gara, prevedeva a valle di un adeguato e mirato censimento, le attività di espianto e reimpianto degli ulivi, ai fini della riambientalizzazione di alcune aree. Nel progetto definitivo è stata svolta una stima quantitativa del numero di ulivi monumentali o di pregio interferiti dal nuovo tracciato ferroviario attraverso l'integrazione dei dati di campo reperiti durante i sopralluoghi ed un'attenta analisi ortofotogrammetrica. La sovrapposizione delle informazioni ha consentito di individuare tre principali classi di ulivi in funzione dell'estensione della chioma, in quanto tale parametro afferisce non soltanto l'età, e quindi la dimensione della pianta, ma anche il suo sviluppo vegetativo (connesso, per esempio, con le potature recentemente subite da ciascun esemplare).

Il censimento nel progetto definitivo ha individuato:

| CLASSIFICAZIONE ULIVI IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELLA CHIOMA | | | |
|---|--------|-------------------------|--------|
| Diam. Chioma (m) | Classe | Note | Numero |
| ≥ 8.0 | I | Candidabile monumentale | 4 |
| 7 ≤ d ≤ 8 | II | Esemplare di pregio | 42 |
| 6 ≤ d ≤ 7 | III | Esemplare di pregio | 160 |
| Totale | | | 206 |

Come riportato nella relazione generale delle opere a verde del Progetto Definitivo, "Ne è derivata una più ampia valutazione in base alla quale si è ritenuto necessario, sotto l'aspetto ambientale, sottoporre a tutela e ad interventi di mitigazione non solo gli esemplari arborei inseriti all'interno della catalogazione regionale delle alberature ad elevato valore ornamentale, storico e monumentale, ma anche quelli aventi significativa funzione naturalistica ed ecologica, esplicitata da funzioni di connessione ecologica e importanti caratteri identificativi dei biotopi interferiti. Si è, pertanto, ritenuto necessario prevedere specifici interventi di espianto e trapianto in altri siti per un maggior numero di esemplari arborei, stimati in circa 900 dei quali ascrivibili ad elementi non catalogati a pregio monumentale, ma di indubbia valenza ecologica, così come direttamente verificato nel corso delle specifiche indagini naturalistiche a supporto del progetto definitivo"

Detto questo, il numero complessivo di ulivi sia monumentali e non, riscontrato nel progetto definitivo, ammonta in totale a 1106 ulivi.

L'approccio metodologico per il censimento effettuato in fase esecutiva si differenzia da quello effettuato nel progetto definitivo. In particolare, da tale rilievo è emersa una quantità di piante interferenti notevolmente aumentata. Tale numero ammonta a 6006 alberi di vario tipo, tra cui 5478 di ulivi. Inoltre, è stata rilevata la presenza di 6 alberi monumentali, tra cui 4 ulivi e 2 carrubi.

L'abbondanza delle piante presenti permette di riutilizzare la totalità delle 1106 piante e riutilizzate nelle opere previste nel progetto in questione.

| | | | | | | |
|---|---|-------------|---------------------|-------------------------|-----------|-------------------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 3 DI 15 |

Di seguito si riportano due tabelle riassuntive delle piante censite nel progetto esecutivo

| Essenza | N. |
|---------------|------|
| Ulivi | 5478 |
| Carrubi | 22 |
| Fichi | 78 |
| Mandorli | 191 |
| Altre essenze | 237 |
| Totale | 6006 |

| UBICAZIONE ATTUALE DEGLI ALBERI A CARATTERE MONUMENTALE | | | | | | | | | |
|---|------------------|------------------|-----------|---------------|---------------|--|----------------|--------|------------|
| Etichetta | Coordinata Est | Coordinata Nord | Tipologia | Ramificazioni | Diametro (cm) | Sezione | Progressiva PK | Foglio | Particella |
| P0033 | 2685996,969 | 4550369,908 | Ulivo | 1 | 108 | 470 | 9+700 | 3 | 975 |
| 2000 | 2684658,802 | 4550225,335 | Carrubo | 2 | 31 | 409 | 8+350 | 2 | 922 |
| P3337 | 2683078,958 | 4550333,71 | Ulivo | 2 | 76/48 | 330 | 6+750 | 1 | 1073 |
| P3742 | 2683306,191 | 4550499,727 | Ulivo | 2 | 89-29 | Ulivo interferente con le aree di cantiere della Fermata Triggiano | | 1 | 1097 |
| UM05 | 2684099.073 | 4550188.065 | Ulivo | 1 | 70-100 | 382 | 7+775 | 2 | 929 |
| CA06 | 2684083.197 3 | 4550173.861 3 | Carrubo | 1 | 100-200 | 381 | 7+750 | 2 | 937 |

Il rilievo in fase esecutiva è stato attuato da una squadra di topografi, che ha provveduto a riportare graficamente e tabellarmente tutte le piante individuate, censendo la tipologia di pianta, le dimensioni e lo stato fitosanitario attuale.

Durante il censimento sono state rilevate n. 846 alberi non meritevoli di essere utilizzati, poiché vandalizzati o bruciati in modo irreparabile, oppure aventi uno stato fitosanitario non adeguato, da conferire in discarica. Il resto delle piante presenta uno stato fitosanitario ottimale al reimpianto. Tra le piante rilevate in condizioni ottimali, che ammontano a 4054 unità quindi, sono stati scelti 1106 ulivi, comprese le sei essenze classificate monumentali, più vicine alle aree di trapianto transitorio in modo tale da minimizzare il trasporto della pianta, l'eventuale rischio di danno e contenere eventuali stress che potrebbero compromettere la riuscita del reimpianto.

In seguito alla pubblicazione del Bando da parte di RFI citato in premessa e alle manifestazioni di interesse pervenute, sono state individuate delle aree di stoccaggio temporaneo all'interno delle aree oggetto di esproprio, con una superficie abbastanza estesa da poter ospitare tutte le essenze arboree oggetto di espianto e che non verranno reimpiantate come definito nel Progetto Esecutivo, in attesa di essere affidate ai soggetti terzi.

Per le 4054 essenze arboree, quindi, si prevede l'espianto con cavatura in zolla in idonei vasi realizzati con rete e film plastico di grandezza variabile in funzione della dimensione della zolla stessa. Si stima un espianto giornaliero di n. 10 unità, le quali verranno posizionate temporaneamente nell'area più vicina tra quelle individuate e rappresentate nell'Allegato 1 e riepilogate nel paragrafo 3.1. I soggetti che hanno manifestato il loro interesse giornalmente si occuperanno per le essenze monumentali e non, di eseguire le cure culturali

| | | | | | | |
|--|---|--------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 4 DI 15 |

necessarie all'attecchimento previste per legge (Irrigazione, Ripristino conche e ricalzo, Falcature, diserbi e sarchiature, Concimazioni, Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere, trattamenti antiparassitari e fitosanitari, ecc), e mantenere la funzione produttiva.

Per la scelta delle piante da espantare e ripiantare definitivamente nell'ambito della WBS – IA04 Opere di riambientalizzazione - Interferenze alberi di ulivo – si rimanda agli elaborati IA3S01EZZSHIA0402001 e IA3S01VZZRGIA0402001.

| | | | | | | |
|--|-------------------------------|-------------|---------------------|-------------------------|-----------|---|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | | | | | | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 5 DI 15 |

3. STOCCAGGIO TEMPORANEO DELLE ESSENZE ARBOREE ESPIANTATE

3.1 Individuazione delle aree

Le aree individuate per lo stoccaggio temporaneo sono rappresentate graficamente nell'Allegato 1 alla presente relazione di variante.

In totale, sono state definite 20 zone la cui ubicazione è stata riepilogata nella tabella seguente.

Tabella 1: Tabella riepilogativa delle aree di stoccaggio temporaneo degli alberi eccedenti

| Num. Area | Area (m ²) | Comune | Fg. | P.IIa |
|-----------|------------------------|-----------|-----|---|
| 0 | 3.000 | Bari | 41 | 803 |
| 1 | 5.600 | Bari | 41 | 22-692-604-603-538 |
| 2 | 1.747 | Bari | 41 | 200 |
| 2A | 2.043 | Bari | 51 | 34 |
| 3 | 2.960 | Bari | 51 | 57-241-641-86-663- 233-310-406 |
| 4 | 6.526 | Bari | 51 | 88-89-62-90-264 |
| 5 | 9.240 | Bari | 62 | 221-532-533-534-384- 535-259-187-186-363- 364 |
| 6 | 3.063 | Bari | 53 | 97-132-100-278-279 |
| 7 | 4.747 | Bari | 53 | 108 |
| | | | 63 | 3 |
| 8 | 2.141 | Bari | 63 | 35-36 |
| 9 | 3.071 | Bari | 63 | 127 |
| 10 | 4.432 | Triggiano | 1 | 119-1003-1007 |
| 11 | 6.408 | Triggiano | 1 | 188-71-310-190-282 |
| 12 | 1.822 | Triggiano | 2 | 714-716-715-326-327 |
| 13 | 1.773 | Triggiano | 2 | 66 |
| 14 | 1.700 | Triggiano | 2 | 216 |
| 15 | 1.830 | Triggiano | 2 | 220-291 |
| 16 | 1.209 | Triggiano | 2 | 295-297 |
| 17 | 1.627 | Triggiano | 7 | 14-48 |
| 18 | 5.020 | Triggiano | 3 | 726-304-730-732 |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|---------------------|-------------------------|-----------|-------------------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 6 DI 15 |

3.2 Fasi operative

Di seguito si descrivono le fasi realizzative dello stoccaggio temporaneo delle essenze arboree da affidare ai soggetti terzi.

FASE 1: POTATURA

Riduzione della chioma proporzionalmente alla riduzione dell'apparato radicale. Gli interventi cesori interesseranno le branche e avverranno a distanze non inferiori a 100 cm dalla loro inserzione sul tronco, al fine di mantenere le caratteristiche morfologiche distintive dell'ulivo. Allo scopo di favorire la cicatrizzazione delle ferite da potatura, i tagli di diametro maggiore a 5 cm saranno coperti con mastice disinfettante.

FASE 2: ESPIANTO

Sarà eseguito garantendo alla pianta un idoneo pane di terra contenuto in una zolla, secondo le seguenti operazioni:

- a) Scavo verticale attorno alla pianta;
- b) Tagli netti sull'apparato radicale al fine di evitare strappi delle radici;
- c) Sollevamento con fasce di canapa per lo spostamento, mediante escavatori di idonea portata con successivo trasporto della pianta su idonei mezzi d'opera.

FASE 3: TRASFERIMENTO

Effettuato contestualmente all'impianto e messa a dimora nel nuovo fondo nell'area più vicina tra quelle individuate nelle aree di esproprio e rappresentate nell'Allegato 1, stimata per n. 10 unità giornaliere.

FASE 4: REIMPIANTO

Il reimpianto sarà effettuato contestualmente all'espianto e comunque nell'arco della stessa giornata, in idonei vasi realizzati con rete e film plastico di grandezza variabile in funzione della rispettiva dimensione della zolla. I vasi verranno riempiti con terra e torba, per consentire alla zolla di poggiare su uno strato livellato e assestato. Dopo il costipamento del materiale di riempimento, è previsto un intervento irriguo.

FASE 5: DIFESA E CONCIMAZIONE

La nutrizione minerale è stata prevista a partire dalla stagione vegetativa successiva al trapianto, con concimi organo-minerali. Le essenze arboree saranno sottoposti ad attività di monitoraggio e controllo delle principali avversità di natura parassitaria e abiotica per tutta il tempo in cui la pianta rimane in attesa di essere consegnata ai soggetti che si occuperanno del reimpianto nelle proprie aree.

| | | | | | | |
|--|---|--------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 7 DI 15 |



Figura 1: Stoccaggio temporaneo in vaso

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------|----------|------------|------|---------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
| | IA3S | 01 | V ZZ RG | MD0000 008 | E | 8 DI 15 |

4. ELENCO ELABORATI DI VARIANTE

Gli elaborati che illustrano questa sezione della Variante sono:

| CODIFICA | DESCRIZIONE |
|-----------------------------|--|
| IA3S 01 V ZZ RG IA0402 002 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Relazione di variante |
| IA3S 01 V ZZ AP MD0000 001 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Analisi nuovi prezzi |
| IA3S 01 V ZZ CM IA0000 007 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Computo metrico estimativo |
| IA3S 01 V ZZ CM MD 0000 069 | VARIANTE N.6 – INTERFERENZA ALBERI: Perizia differenziale |
| IA3S 01 V ZZ CM MD 0000 070 | VARIANTE N.6 – INTERFERENZA ALBERI – CM AMBIENTE – OPERE A VERDE: Perizia differenziale |
| IA3S 01 V ZZ RG IA0402 001 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Relazione generale |
| IA3S 01 V ZZ P6 IA0402 001 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetria degli interventi – Inquadramento generale - Tav 1 di 2 |
| IA3S 01 V ZZ P6 IA0402 002 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetria degli interventi – Inquadramento generale - Tav 2 di 2 |
| IA3S 01 V ZZ PZ IA0402 001 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Individuazione aree e gestione operative definitive |
| IA3S 01 V ZZ PZ IA0402 002 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Individuazione aree e gestione operative transitorie |
| IA3S 01 V ZZ PZ IA0402 003 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Individuazione aree e gestione operative di reimpianto degli alberi monumentali |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 001 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 1 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 002 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 2 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 003 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 3 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 004 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 4 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 005 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 5 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 006 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 6 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 007 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 7 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 008 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 8 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 009 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 9 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 010 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 10 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 011 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 11 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 012 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 12 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 013 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 13 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 014 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 14 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 015 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 15 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ P7 IA0402 016 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Planimetrie delle essenze arboree interferenti – Tav 16 di 16 |
| IA3S 01 V ZZ SH IA0402 001 | OPERE A VERDE – INTERFERENZA ALBERI: Censimento e scelta delle piante da trapiantare |

| | | | | | | |
|--|---|--------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|
| APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. | RIASSETTO NODO DI BARI | | | | | |
| PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl | TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO: Relazione di variante N.6 – Interferenza alberi | PROGETTO IA3S | LOTTO 01 | CODIFICA V ZZ RG | DOCUMENTO MD0000 008 | REV. E | FOGLIO 9 DI 15 |

ALLEGATO 1

Aree di stoccaggio temporaneo delle essenze arboree da conferire ad enti terzi