



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Atto n° 423 del Registro. Seduta del 13/11/2018

Oggetto: APPROVAZIONE PROGETTO DENOMINATO _ SOSTITUZIONE DI ALBERATURE IN VIALE GIOVANNI AMENDOLA, VIA GIACOMO MATTEOTTI E VIA BRUNO BUOZZI _ INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE.

L'anno duemiladiciotto il giorno tredici del mese di novembre alle ore 14:00 convocata nei modi di legge, si è riunita, nella Sala delle Adunanze della Residenza Municipale la Giunta Comunale, nelle persone dei signori:

N.O.	COGNOME E NOME	PRESENTE	ASSENTE
1	Cariello Massimo	X	
2	Di Benedetto Cosimo Pio	X	
3	Albano Giovanna	X	
4	Ginetti Ennio	X	
5	Lamonica Angela		X
6	Busillo Carmine	X	
7	Masala Emilio	X	
8	Senatore Anna	X	

Assume la Presidenza, il **Sindaco Massimo Cariello**;

Partecipa, anche con funzione verbalizzante, il Segretario Generale F.F.Maria Grazia Caputo.

Il Presidente, constatata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta ed invita la Giunta a deliberare sugli oggetti iscritti all'ordine del giorno.

Il presente atto è comunicato ai Capigruppo Consiliari contestualmente all'affissione all'albo pretorio on line ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. n° 267/2000.

APPROVAZIONE PROGETTO DENOMINATO "SOSTITUZIONE DI ALBERATURE IN VIALE GIOVANNI AMENDOLA, VIA GIACOMO MATTEOTTI E VIA BRUNO BUOZZI - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE".

SU PROPOSTA DELL'ASSESSORE ALLA MANUTENZIONE DEL VERDE E DECORO URBANO.

PREMESSO:

che il Comune di Eboli, con deliberazione di C.C. n. 12 del 28/03/2011, ha approvato il Regolamento comunale per la salvaguardia del verde pubblico e privato che contiene, oltre alla classificazione delle aree, anche le modalità di salvaguardia delle alberature e di fruizione di parchi e giardini pubblici;

che, con atto deliberativo n.76 del 30/09/2016, il Consiglio Comunale ha approvato il Piano del Verde ed il Censimento del Verde Pubblico del Comune di Eboli, atto di indirizzo per la valorizzazione del patrimonio delle aree a verde comunale;

che i preposti uffici comunali provvedono, in base all'entità e alla disponibilità delle risorse finanziarie assegnate, alla manutenzione ordinaria e straordinaria del verde pubblico comunale;

che, a tal fine, il Servizio Tutela Ambientale ha redatto il Programma triennale di manutenzione del verde pubblico del Comune di Eboli per una spesa complessiva, così come previsto dal quadro economico di € 286.499,60 di cui € 219.568,56 a base di appalto ed € 66.931,04 per somme a disposizione;

che il richiamato Programma triennale prevede, oltre ad interventi di manutenzione ordinaria delle aree verdi cittadine, anche interventi straordinari di potatura delle alberature e di messa in sicurezza delle stesse ed è finalizzato al mantenimento in condizioni di decoro delle aree a verde non prevedendo la riqualificazione e sostituzione di viali alberati;

PRESO ATTO che, dalla valutazione del rischio delle alberature cittadine, redatto dalla dott.ssa agronomo Iolanda BUSILLO, si rileva il cattivo stato di conservazione delle alberature di taglio lungo il viale G. Amendola e via G. Matteotti e dei bagolari di via Bruno Buozzi;

RITENUTO necessario ed urgente porre in essere ogni azione utile a garantire la pubblica e privata incolumità;

VISTO il progetto dell'intervento denominato "SOSTITUZIONE DI ALBERATURE IN VIALE GIOVANNI AMENDOLA, VIA GIACOMO MATTEOTTI E VIA BRUNO BUOZZI. - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE", redatto dal tecnico comunale ing. Gaetano CERRUTI, dell'importo complessivo di **€ 33.932,18** **iva compresa**, composto dai seguenti elaborati:

1. *Relazione Tecnico - Agronomica;*
2. *Relazione Illustrativa;*
3. *Planimetria di progetto;*
4. *Computo metrico ed incidenze - elenco prezzi.*

ed avente il seguente quadro economico:

A - SERVIZIO SOSTITUZIONE ALBERATURE		
a.1	Importo del servizio	€ 27 813,26
a.2	- di cui oneri della sicurezza interna	€ 34,65
a.3	- di cui oneri della sicurezza esterna	€ 154,94
a.4	Totale oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta (a.2+a.3)	€ 189,59
a.5	Importo soggetto a ribasso d'asta (a.1 - a.3)	€ 27 621,67
Totale appalto (a.1)		€ 27 813,26
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
b.1	Somme per lavori in economia	€ -

b.1.1	Lavori servizi e forniture in economia			€ -
b.1.2	Oneri di smaltimento			€ -
b.2	Spese per allacciamenti alla rete idrica			€ -
b.3	Imprevisti			€ -
b.4	Spese tecniche	€ -	di cui:	
b.4.1	Spese tecniche per RUP collabor. [0,0%]			€ -
b.4.2	Spese tecniche per progettazione			€ -
b.4.3	Spese tecniche per direzione del servizio (esterna)			€ -
b.5	Spese per attività di gara			€ -
b.6	Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche			€ -
b.7	Iva e altre imposte:			
b.7.1	IVA su lavori (A+b1+b3)	€ 27 813,26	22%	€ 6 118,92
b.7.2	IVA su spese tecniche (b.4.3)	€ -	22%	€ -
b.7.3	IVA su b.2+b.5+b.6	€ -	22%	€ -
Totale somme a disposizione				€ 6 118,92
TOTALE QUADRO ECONOMICO: A + B				€ 33 932,18

CONSIDERATO:

che detto progetto prevede, a seguito monitoraggio con indagini fitosanitarie e strumentali, con metodo V.T.A., la sostituzione di alberi (pericolosi con alto rischio di caduta e schianto) in modo da mantenere, migliorare e valorizzare il patrimonio arboreo pubblico;

che l'emanazione del presente provvedimento, anche a salvaguardia della pubblica e privata incolumità, riveste il carattere di urgenza;

RITENUTO di poter dare attuazione al suddetto progetto, demandando gli aspetti amministrativi e operativi al responsabile dell'Area P.O. Tutela Ambientale;

VISTI:

il Dlgs. 18 Agosto 2000, n.267 (TESTO UNICO DELLE LEGGI SULL'ORDINAMENTO DEGLI ENTI LOCALI);

lo Statuto Comunale;

ACCERTATA la competenza della Giunta Comunale in ordine all'emanazione del presente provvedimento;

ACQUISITI i dovuti pareri, resi ai sensi dell'art. 49, comma 1, del TUEL;

RITENUTO che il predetto progetto esecutivo sia meritevole di approvazione.

SI PROPONE

per le motivazioni di cui in premessa, che qui si intendono integralmente riportate:

- **di** approvare il progetto esecutivo dell'intervento denominato "SOSTITUZIONE DI ALBERATURE IN VIALE GIOVANNI AMENDOLA, VIA GIACOMO MATTEOTTI E VIA BRUNO BUOZZI. - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE", redatto dal tecnico comunale ing. Gaetano CERRUTI, dell'importo complessivo di **€ 33.932,18 iva compresa**, composto dagli elaborati e con il quadro economico in premessa riportati;
- **di** dare incarico al Responsabile dell'Area P.O. Tutela Ambientale di porre in essere tutti gli atti amministrativi e operativi intesi a dare piena e tempestiva attuazione al predetto progetto;
- **di** dichiarare la presente deliberazione immediatamente esecutiva, ai sensi dell'art.134, comma 4, del Dlgs.n. 267/00 (Testo Unico sull'ordinamento degli Enti Locali).

LA GIUNTA COMUNALE

VISTO l'art. 48 del T.U.E.L. 267/2000;

RITENUTA la proposta meritevole di approvazione senza alcuna prescrizione;

DATO ATTO che in ordine alla proposta deliberativa di cui sopra sono stati resi i prescritti pareri ex art. 49 D.Lgs. 267/2000;

DATO ATTO che la presente proposta deliberativa riveste carattere d'urgenza per cui si rende necessario l'imprimatur della immediata esecutività ex art. 134, comma 4°, del D.Lgs. 267/2000;

Con votazione unanime e favorevole espresse nei modi e nelle forme di legge.

DELIBERA

- **di** approvare il progetto esecutivo dell'intervento denominato "SOSTITUZIONE DI ALBERATURE IN VIALE GIOVANNI AMENDOLA, VIA GIACOMO MATTEOTTI E VIA BRUNO BUOZZI. - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE", redatto dal tecnico comunale ing. Gaetano CERRUTI, dell'importo complessivo di **€ 33.932,18 iva compresa**, composto dagli elaborati e con il quadro economico in premessa riportati;
- **di** dare incarico al Responsabile dell'Area P.O. Tutela Ambientale di porre in essere tutti gli atti amministrativi e operativi intesi a dare piena e tempestiva attuazione al predetto progetto;
- **di** dichiarare la presente deliberazione immediatamente esecutiva, ai sensi dell'art.134, comma 4, del Dlgs.n. 267/00 (*Testo Unico sull'ordinamento degli Enti Locali*).



Comune di Eboli

Oggetto: APPROVAZIONE PROGETTO DENOMINATO _ SOSTITUZIONE DI ALBERATURE IN VIALE GIOVANNI AMENDOLA, VIA GIACOMO MATTEOTTI E VIA BRUNO BUOZZI _ INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE.

- ⌚ Ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267, come modificato dall'art. 3, comma 2, del D.L. 174/2012 convertito con modificazioni della L. 213/12, in ordine alla regolarità tecnica della presente proposta, attestante la legittimità, la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, si esprime parere: Favorevole

Eboli, lì 13/11/2018

Il Responsabile Area
F.to Cosimo Polito

- ⌚ Ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267, come modificato dall'art. 3, comma 2, del D.L. 174/2012 convertito con modificazioni della L. 213/12, in ordine alla regolarità contabile della presente proposta, attestante la legittimità, la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, si esprime parere: Favorevole

Eboli, addì 13/11/2018

Il Responsabile Area Finanziaria
F.to Cosimo Marmora

Il Segretario Generale formula, ai sensi del Decreto Sindacale del 21 ottobre 2015, n. 36387, parere di conformità alle leggi, allo statuto e al regolamento.

Eboli, addì 13/11/2018

Segretario Generale
F.to F.F.Maria Grazia Caputo

"Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs n. 82/2005 modificato ed integrato dal D. Lgs. n. 235/2010, del D.P.R. n.445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa. Il documento informatico è memorizzato digitalmente e conservato presso l'Ente"

IL SINDACO
F.to Massimo Cariello

IL SEGRETARIO GENERALE
F.to F.F.Maria Grazia Caputo

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Certificasi che copia della presente delibera è stata pubblicata all'albo Pretorio il 13/11/2018 per la prescritta pubblicazione di quindici giorni consecutivi e vi rimarrà fino al 28/11/2018, n. di pubblicazione

Il Servizio Segreteria Generale
F.to Raffaella Di Biase

ESECUTIVITA'

Il sottoscritto Segretario Generale, sulla scorta degli atti d'ufficio, ai sensi dell'art. 134 del T.U.E.L. 18.08.2000 N. 267, certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva il giorno 13/11/2018

[X] Perché dichiarata immediatamente eseguibile; (art. 134 – comma 4°)
[] Perché decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione; (art. 134 – comma 3°)

Lì, 13/11/2018

IL SEGRETARIO GENERALE
F.to F.F.Maria Grazia Caputo



COMUNE DI EBOLI

P.O. TUTELA AMBIENTALE



Valutazione del rischio delle alberature cittadine

- via G. Amendola – via G. Matteotti – via Bruno Buozzi

RELAZIONE TECNICO – AGRONOMICA



LA BORSISTA
dott. agr. Iolanda BUSILLO

NOVEMBRE 2018



Indice generale

1. - Premessa.....	3
2. - Descrizione dell'indagine.....	3
3. - Validità dei risultati.....	3
4. - Metodologia di indagine.....	4
<i>ASPETTI GENERALI</i>	4
<i>ANALISI VISIVE E STRUMENTALI</i>	5
<i>CLASSE DI RISCHIO FITOSTATICO</i>	6
5. - Identificazione cartografica.....	7
<i>IDENTIFICAZIONE DELLE ZONE</i>	7
6. - Quadro fitosanitario.....	8
7. - Conclusione e interventi necessari	10

1. - PREMESSA

Nel mese di ottobre del corrente anno, la Borsista dottore agronomo Iolanda Busillo, iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Salerno al n. 899, è stato incaricato dall'Area Operativa Tutela Ambiente e Manutenzione del Comune di Eboli, di eseguire dei controlli statici visivi e strumentali su taglio vegetanti in via G. Amendola e Giacomo Matteotti e su bagolari vegetanti in via Bruno Buozzi, al fine di valutare le condizioni fitosanitarie e di stabilità degli alberi ed individuare gli interventi e le cure arboricole da eseguire e la loro urgenza.

In tale contesto, il tecnico incaricato riteneva necessario effettuare una valutazione visuale approfondita degli alberi, eseguita nel sostanziale rispetto del protocollo dell'ISA (International Society of Arboriculture) sezione italiana sul VTA, supportata da verifiche strumentali.

Si è provveduto ad effettuare i rilievi in campo i giorni 25 e 26 ottobre 2018, al fine di acquisire tutte le informazioni necessarie per il miglior espletamento dell'indagine ed i cui risultati sono riportati nel seguente elaborato.

2. - DESCRIZIONE DELL'INDAGINE

La valutazione del rischio degli alberi è il procedimento sistematico di identificazione, analisi e valutazione del rischio connesso alla presenza di alberi: il rischio è dato dalla probabilità che un conflitto o un cedimento dell'albero interessi un bersaglio per la gravità o le possibili conseguenze, ferite personali, danni alla proprietà o distruzione di attività.

Si è provveduto ad effettuare il servizio così come descritto:

- identificazione delle alberature e confronto con schede tecniche del Censimento del verde del Comune di Eboli;
- controllo statico, visivo e strumentale con gli strumenti ritenuti idonei compresa redazione per ciascun individuo arboreo della scheda di rilievo completa di tutti i risultati delle indagini effettuate;
- indicazione degli eventuali interventi arboricole da eseguire e necessari per garantire la sicurezza delle aree in cui vegetano gli alberi, successiva indicazione della Classe Fitostatica (Failure Risk Class) e del tempo di monitoraggio per ciascun esemplare arboreo.

3. - VALIDITÀ DEI RISULTATI

Questa relazione si basa sui rilievi visuali effettuati di fronte agli alberi e sull'analisi biomeccanica effettuata in base a tali informazioni. Le conclusioni raggiunte sono il frutto dell'esperienza e della professionalità del tecnico nell'analisi della situazione riscontrata al momento del sopralluogo e non tengono quindi conto dei possibili effetti derivanti da condizioni climatiche eccezionali, vandalismi o incidenti di varia natura (danni meccanici, inquinamento chimico, fuoco, ecc.).

L'attendibilità di questa relazione si esaurisce naturalmente nel tempo, in relazione ai cambiamenti delle condizioni ambientali del sito di vegetazione, di potature o se vengono eseguiti lavori o interventi non specificati in relazione. Il sottoscritto tecnico che ha prodotto questo elaborato ha utilizzato le conoscenze ed esperienze professionali per esaminare gli alberi e prescrivere misure che ne favoriscano la bellezza, la salute e la sicurezza.

In Arboricoltura, infatti, non è possibile individuare ogni e qualsiasi condizione che potrebbe portare un albero al cedimento totale o parziale. Gli alberi sono organismi viventi, che possono cadere in molti modi, alcuni dei quali non ancora pienamente compresi.

Inoltre, le condizioni degli alberi sono spesso nascoste da altri alberi, dal fogliame o da manufatti che impediscono l'osservazione e l'analisi. L'apparato radicale poi vegeta al di sotto del terreno e non è quindi osservabile se non in peculiari situazioni e con tecniche appropriate e complesse. Infine, occorre ancora precisare che gli alberi si sono evoluti in modo tale da favorire il cedimento di loro parti prima dell'intera struttura: rami e branche possono quindi essere sacrificate al posto dell'albero intero. Normalmente i cedimenti di branca si limitano alla rottura di rami di modeste dimensioni ed in periodi di condizioni climatiche molto negative. Tuttavia, come è ovvio in ogni sistema naturale, le eccezioni a questa regola sono possibili, per cui questo tipo di cedimenti sono molto difficili da prevedere. Anzi è noto che anche alberi o loro parti perfettamente sane, considerate sicure, possono cadere per eventi peculiari, o a causa di diversi fattori dipendenti da condizioni relative alla fisiologia del legno, ad aspetti dinamici od alla interazione fra radici e terreno.

4. - METODOLOGIA DI INDAGINE

ASPETTI GENERALI

Una gestione degli alberi responsabile deve tenere conto del loro valore (e quindi dell'importanza della loro conservazione) e della sicurezza dei luoghi in cui essi vivono (eliminando le piante senza dubbio pericolose). Si tratta di individuare metodi integrati di valutazione sia del valore ornamentale che delle condizioni vegetative delle piante, al fine di perseguire contemporaneamente i due obiettivi precedentemente indicati ed individuare, conseguentemente, le tecniche e le pratiche colturali idonee.

La valutazione visiva, si fonda sulla descrizione della morfologia degli alberi e sulla valutazione delle forme morfologiche che essi assumono in risposta agli accadimenti che si verificano intorno a loro. In questa relazione vengono fornite le informazioni relative alle condizioni vegetative dell'albero, cioè alla sua salute, utilizzando una metodologia integrata e finalizzata alla descrizione della pianta nel suo insieme e nelle sue parti.

La procedura valutativa che è stata seguita viene di seguito esplicitata e resa operativa mediante la predisposizione di una specifica scheda di rilevamento predisposta, per la valutazione delle caratteristiche vegetative, fitosanitarie e di stabilità degli alberi. Essa tratta dei dati generali dell'albero, delle informazioni circa le condizioni in cui si trovano le varie parti in cui è composta la pianta (radici, colletto, fusto, castello, branche e chioma), quindi degli aspetti relativi alla valutazione diagnostica finale e alla determinazione del rischio di stabilità.

Per quanto concerne i criteri metodologici adottati nell'elaborazione del quadro conoscitivo, questi si fondano sulle più recenti acquisizioni scientifiche nel campo dell'Arboricoltura Ornamentale.

ANALISI VISIVE E STRUMENTALI

Ciascun albero è stato valutato nelle sue condizioni vegetative, fitosanitarie e di stabilità ed è stata redatta per ognuno una scheda identificativa. La verifica delle condizioni di stabilità dell'albero è stata eseguita nel sostanziale rispetto del protocollo sul VTA (Visual Tree Assessment), che letteralmente significa "valutazione visuale dell'albero".

Il metodo permette l'identificazione dei soggetti arborei a rischio statico attraverso il riconoscimento di sintomi esterni caratteristici, attraverso l'analisi visiva, verificando cioè la chioma, la presenza di parti di legno secco, cordoni, corpi fungini, ferite o altri sintomi. Questa analisi, in alcuni casi è stata accompagnata da verifiche più approfondite, con Dendrodensimetro Resi, per valutare i tessuti legnosi interni.

Il Resi inserisce un ago sottile nel legno e ne misura la resistenza alla perforazione quando esso ruota in modo continuativo alla velocità di 1500 r.p.m. La resistenza alla perforazione è concentrata sulla punta dell'ago dal momento che quest'ultima ha uno spessore doppio rispetto allo stelo.

La regolazione elettronica del motore garantisce una velocità costante dell'ago, velocità che va adattata alle specifiche caratteristiche di densità del legno da esaminare.

Il profilo di densità prodotto del Resi consente di misurare la variazione di densità tra aree di legno estivo ed aree di legno primaverile e permette l'analisi di curve di crescita. Il legno decomposto o in via di decomposizione, a causa di carie o marciumi radicali, viene evidenziato dai profili di densità, dal momento che il decadimento causa una riduzione della resistenza meccanica alla perforazione.

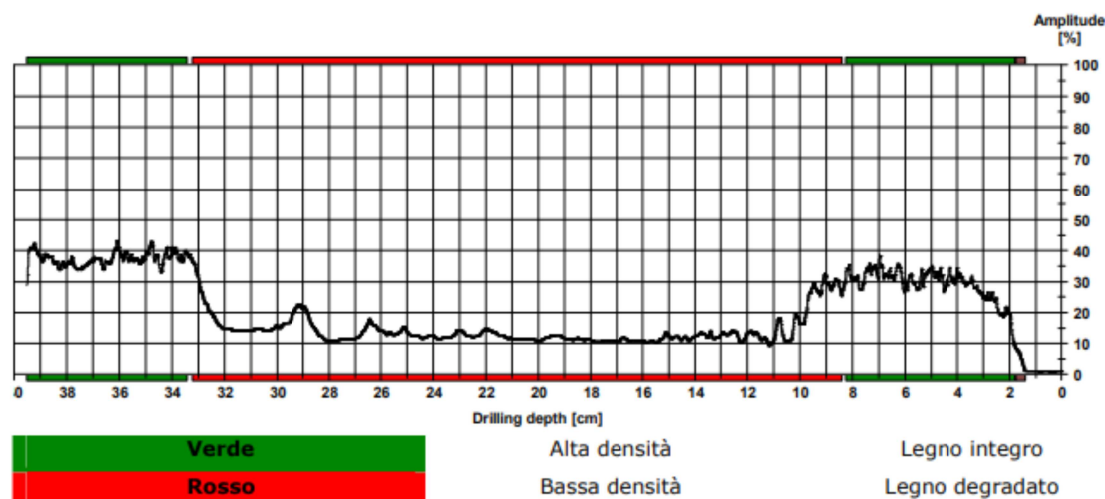


Figura 1 Profilo di densità del legno.

L'indagine mediante Resi ha la funzione principale di quantificare e posizionare eventuali aree di decadimento interno su tronco, cordoni radicali, zone sottostanti, determinando il rapporto t/r (t = legno sano, r = raggio della sezione esaminata). Se il rapporto t/r è maggiore o uguale a $1/3$ l'albero può essere considerato stabile.



Figura 2 Profilo resistografico sovrapposto a sezione di legno.

CLASSE DI RISCHIO FITOSTATICO

Al termine delle analisi, agli alberi presi in esame viene attribuita una classe di rischio (Failure Risk Classification) che definisce il grado di pericolosità dell'albero stesso.

Failure Risk Classification

A	Vengono inseriti in questo gruppo tutti i soggetti che non manifestano né difetti di forma, degni di nota, riscontrabili con il V.T.A., né significative anomalie rilevabili strumentalmente. I rischi di schianto e caduta sono legati ad eventi statisticamente non prevedibili.
B	Su queste piante l'osservazione visiva (V.T.A) e l'indagine strumentale hanno rilevato lievi difetti di forma e piccole anomalie strutturali. I rischi di schianto e caduta sono riconducibili a quelli gruppo A, tenendo presente che i lievi processi degenerativi e le anomalie morfologiche possono aggravarsi nel tempo.
C	In questi soggetti si sono rilevati significativi difetti di forma e/o strutturali verificabili strumentalmente. Si prevede un ulteriore aggravamento delle anomalie riscontrate nel breve periodo. Questi alberi potranno passare in una categoria di rischio statico più elevata.
C-D	In questa categoria vengono inserite le piante che presentano gravi difetti a livello morfologico e/o strutturale. L'abbattimento di questi soggetti può essere evitato intervenendo con opportune operazioni finalizzate alla messa in sicurezza degli stessi (riduzione della chioma, consolidamento, etc...).In mancanza degli interventi sopra citati la pianta è da ascriversi tra i soggetti di classe D.
D	Fanno parte di questa classe tutte le piante che per difetti morfologici e strutturali riscontrati devono ascriversi alla categoria statisticamente ad alto rischio di caduta e schianto. Per questi soggetti la cui prospettiva di vita è gravemente compromessa ogni intervento di risanamento risulterebbe vano. Le piante appartenenti a questo gruppo devono essere sostituite.

Figura 3 Classe di rischio-Railure risk Classification.

5. - IDENTIFICAZIONE CARTOGRAFICA

IDENTIFICAZIONE DELLE ZONE

L'area interessata all'intervento è suddivisa in tre zone così strutturare:

- Area A - Viale Amendola. In quest'area è prevista la sostituzione delle seguente alberature censite al Comune di Eboli n.25 Tigli (*Tilia platyphyllos*), e n.6 Leccio (*Quercus ilex*);
- Area B – Via Giacomo Matteotti. In quest'area è stato valutato lo stato vegetativo delle seguente alberature censite al Comune di Eboli n.4 Aranci Amaro (*Citrus aurantium*) e n.12 Tigli (*Tilia platyphyllos*), e n. 1 (uno) Leccio (*Quercus ilex*);
- Area B - Piazza della Repubblica. In quest'area è stato valutato lo stato vegetativo delle seguente alberature censite al Comune di Eboli n. 4 Tigli (*Tilia platyphyllos*);
- Area C –Via Bruno Buozzi. In quest'area è stato valutato lo stato vegetativo delle seguente alberature censite al Comune di Eboli n.5 Bagolari (*Celtis australis*).



Figura 4 (AREA A) Viale Amendola, (AREA B) Via Giacomo Matteotti.

UBICAZIONE	N. ESEMPLARI	SPECIE
(AREA A) Viale Amendola	6	Lecci
(AREA A) Viale Amendola	25	Tigli
(AREA B) Via Giacomo Matteotti	4	Aranci Amari
(AREA B) Via Giacomo Matteotti	12	Tigli
(AREA B) Piazza della Repubblica	4	Tigli
(AREA C) Via Bruno Buozzi	5	Bagolari
Tot.	56	

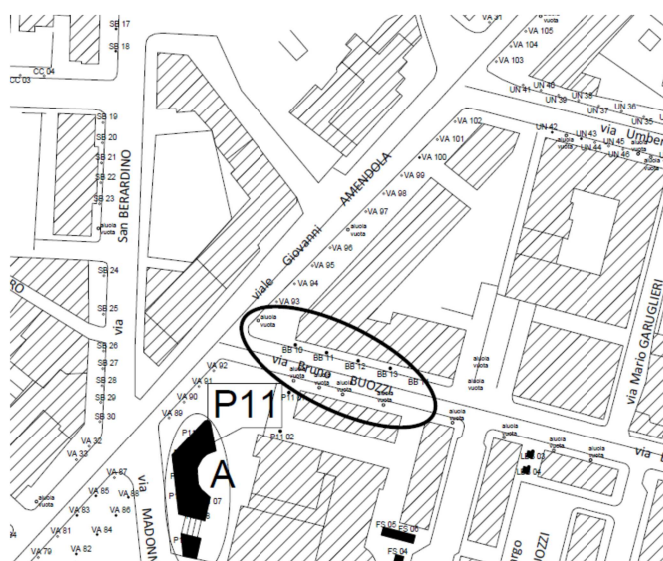


Figura 5 (AREA C) Via Bruno Buozzi.

6. - QUADRO FITOSANITARIO

Di seguito vengono descritti i dati riepilogativi e significativi delle risultanze dell'indagine svolta a carico delle alberature oggetto di studio.

In funzione alla conformità che presenta il quadro clinico dei soggetti, la descrizione del loro stato fitosanitario, verrà svolta descrivendo quanto rilevato.

La ridotta dimensione delle specie testimonia una vita vegetativa non ottimale, deducibile non solo dalle ridotte dimensioni anormali ma anche dalle indagini strutturali effettuate, dai rilievi patologici e dallo stato fitosanitario. In particolare, si fa riferimento a quei filari di alberi di prima grandezza (lecci, tigli e bagolari) situati in vie strette o molto trafficate, oppure ancora adiacenti a manufatti particolarmente dominanti che, a seguito delle ripetute potature di contenimento, ai danni da auto in sosta, alle interferenze invasive di attività antropiche, o alle aiuole di impianto tombate o troppo piccole, hanno raggiunto una pessima condizione vegetativa, una senescenza precoce, e quindi delle dimensioni ridotte rispetto alle misure standard attese.

Le immagini che seguono testimoniano le conseguenze di scelte inadeguate di specie arboree rispetto al tessuto urbano ed al proprio sito di impianto, sia per lo stato vegetativo della pianta che per i cittadini. Tali immagini sono l'esempio di quando una manutenzione troppo invasiva (capitozzatura), se non assente del tutto, possa indebolire le piante rendendole malate e pericolose, diminuendo gli anni di vita, e senza alcun effetto estetico positivo.



Figura 6 Foto del sopralluogo in (AREA A) Viale Amendola, (AREA B) Via Giacomo Matteotti.

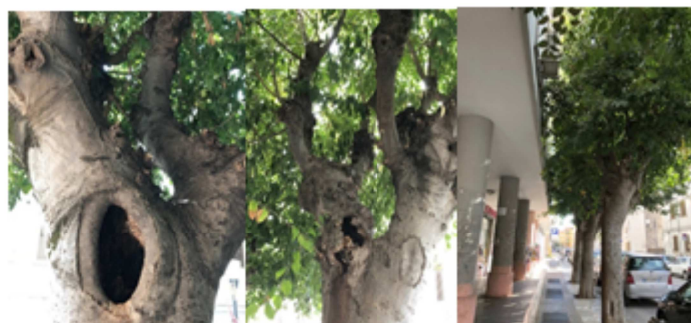


Figura 7 Foto sopralluogo in (AREA C) Via Bruno Buozzi.

Lo stato di sofferenza generalizzato degli esemplari arborei è dovuto anche alla quasi costante presenza di un'area di pertinenza non adeguata. Infatti, gli art.15, 16 e 17 del Regolamento comunale per la salvaguardia del verde pubblico e privato stabiliscono le misure minime da rispettare per la realizzazione di nuovi impianti arborei: distanze d'impianto, aree di pertinenza e distanze dai confini.

Nella tabella sotto riportata si elencano le ubicazioni delle alberature, i codici di ciascuna alberatura valutata e la classe di rischio di appartenenza di ciascuna.

UBICAZIONE	Failure Risk Classification				
	CODICE ALBERO				
	A	B	C	C-D	D
(AREA A) Viale Amendola			VA03-VA04	VA07-VA10-VA11-VA12- VA13-VA14-VA15-VA16-VA17-VA18-VA19-VA21- VA23-VA24-VA25-VA26-VA27 VA28-VA29-VA30-VA31.	VA06- VA08-VA09- VA22
(AREA B) Via Giacomo Matteotti			GM01-GM02 GM03-GM04	GM05-GM06-GM07-GM08- GM09- GM11-GM12- GM13-GM14-GM15-GM16- GM17	
(AREA B) Piazza della Repubblica					Pio1-Po2-Pio3- Pio4
(AREA C) Via Bruno Buozzi					BB10-BB11-BB12- BB13-BB14

7. - CONCLUSIONE E INTERVENTI NECESSARI

Dall' indagine effettuata è risultato chiaro come l'assenza fino ad oggi di uno strumento di pianificazione del verde urbano, abbia lasciato fuori controllo l'interesse del singolo cittadino per il verde urbano.

Gli impianti azzardati che ne sono conseguiti dimostrano, più in generale, una manutenzione carente se non assente del tutto, in quanto essa stessa rappresenta una forma di controllo del territorio e di gestione del verde. Gli impianti attuali oltre a causare una vita vegetativa dell'albero precaria, e la dimensione ridotta ne è una testimonianza, rendono allo stesso modo precaria anche la loro sopravvivenza.

In particolare, si fa riferimento a quelle specie arboree di prima grandezza, che non sono sicuramente idonee ad arredare viali stradali, marciapiedi e giardini scolastici, sia per le notevoli dimensioni, sia per gli interventi di manutenzione importanti di cui necessitano (spignatura, prove di trazione, controlli periodici, legatura delle branche, apparato radicale in conflitto con impianto strada-

le) tutto ciò detto è a conferma della relazione risultata dal Censimento del verde e Piano del Verde del 2015.

Questa situazione porta a proporre un adeguato piano di sostituzione straordinaria ed un urgente riqualificazione, attraverso l'abbattimento e la messa a dimora di alberi appartenenti a specie più adatte al sito di impianto.

La scelta di una specie arborea adeguata al tessuto urbano ed al proprio sito d'impianto, da una parte ridurrebbe i costi di manutenzione sia ordinaria che straordinaria, e dall'altra gioverebbe sicuramente alla vita vegetativa della piante, tutto a vantaggio sia dei cittadini, sia del patrimonio verde della città.

Tale piano di sostituzione prevede i seguenti interventi :

- rimozione ed asportazione di ceppaie di piante con l'utilizzo di mezzo meccanico tipo fresa ceppi, permettendo di eliminare i ceppi e le radici delle piante fino ad una profondità di cm.20, così diminuendo i costi legati alla rimozione delle ceppaie delle piante abbattute e i costi di smaltimento. Ciò consente di non intervenire con un escavatore, con tutti i relativi problemi legati all'ingombro, alla possibile rovina dell'ambiente circostante, e a tutti i costi necessari per spostare queste grandi macchine;

- messa a dimora delle alberature. La scelta della specie arborea adeguata al tessuto urbano ed al proprio sito d'impianto come previsto dal "Regolamento Comunale per la salvaguardia del Verde pubblico e privato " e al" Piano del Verde della Città di Eboli.

La riqualificazione porterà alla riduzione dei costi di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, e migliorerà il decoro urbano, a vantaggio sia dei cittadini, sia del patrimonio verde della città.

SERVIZIO TUTELA AMBIENTALE
LA BORSISTA
dott.ssa agronomo Iolanda BUSILLO



COMUNE DI EBOLI

P.O. TUTELA AMBIENTALE



Valutazione del rischio delle alberature cittadine

- via G. Amendola – via G. Matteotti – via Bruno Buozzi

RELAZIONE ILLUSTRATIVA



IL TECNICO
ING. GAETANO CERRUTI

NOVEMBRE 2018



Indice generale

1. - Premessa.....	3
2. - Identificazione delle zone	3
3. - Scelta delle specie	5
4. - Interventi a farsi.....	5
<i>RIMOZIONE DELLE ALBERATURE E DI ESEMPLARI MORTI O DEPERITI.....</i>	<i>5</i>
<i>RIMOZIONE DELLA CEPPAIA.....</i>	<i>5</i>
<i>PIANTUMAZIONE ALBERATURE.....</i>	<i>5</i>
<i>FORNITURE DI PIANTE IN ZOLLA- CARATTERISTE QUALITATIVE DELLE ALBERATURE</i>	<i>6</i>
<i>RIMOZIONE DELLE ALBERATURE E DI ESEMPLARI MORTI O DEPERITI.....</i>	<i>7</i>
5. - Oneri di discarica.....	7
6. - Indicazioni ed oneri per la sicurezza dei lavoratori	7
7. - Stima dei costi.....	8
<i>INCIDENZA DELLA MANODOPERA.....</i>	<i>8</i>
<i>INCIDENZA DELLA SICUREZZA.....</i>	<i>8</i>
8. - Valutazione dei costi e quadro economico.....	8

1. - **PREMESSA**

Con riferimento al “Regolamento Comunale per la salvaguardia del Verde pubblico e privato “ e al” Piano del Verde della Città di Eboli” ed alla Relazione Tecnico- Agronomica di Valutazione del rischio delle alberature cittadine ubicate su viale G. Amendola, via G. Matteotti e via Bruno Buozzi si è provveduto a redigere il seguente *Piano di sostituzione straordinaria*, attraverso l’abbattimento e la messa a dimora di alberi appartenenti a specie più adatte al sito di impianto.

2. - **IDENTIFICAZIONE DELLE ZONE**

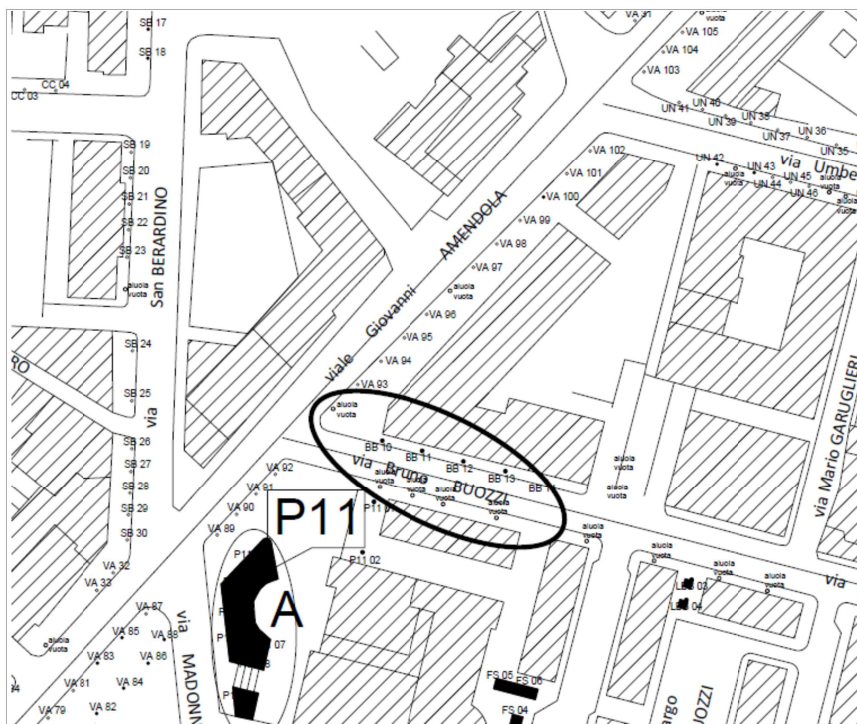
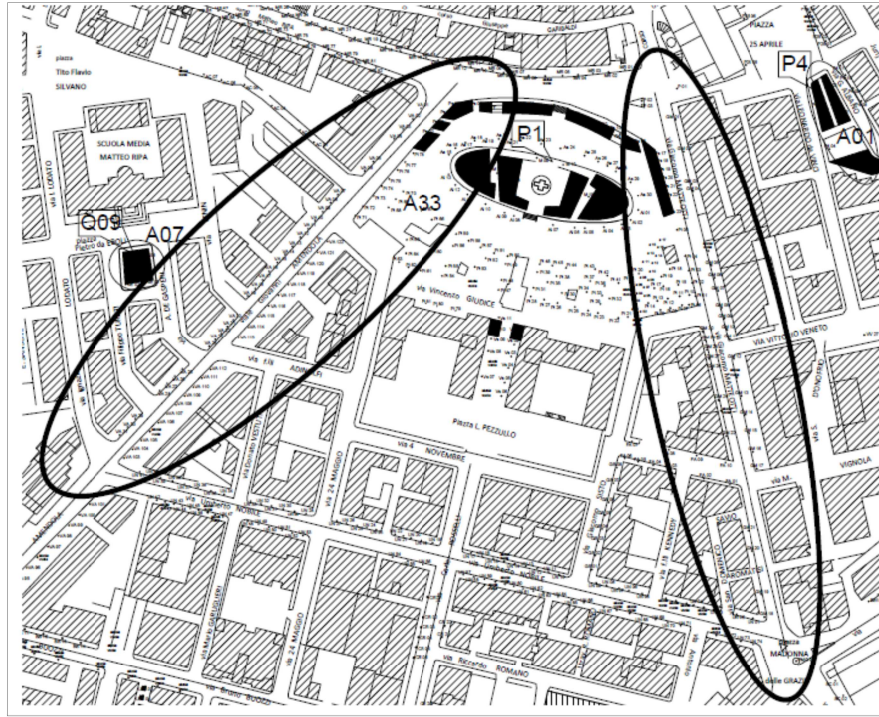
Facendo riferimento alla Relazione tecnico - agronomica della dott. Busillo ed alle aree oggetto di indagine è prevista la rimozione di n.63 alberature cittadine che versano, quasi tutte, in particolare condizione di criticità, sia rispetto agli aspetti fitosanitari, sia rispetto al potenziale rischio di crollo parziale o totale. Infatti, già il Piano del Verde del Comune di Eboli redatto dal dott. agr. Michele Biondi e dall'arch. Paola Cimmino evidenziava, nelle schede di rilievo delle singole piante, che le stesse presentavano problematiche di conservazione e stabilità nel medio periodo, suggerendone la progressiva sostituzione.

Invero, parte delle alberature vengono rimosse per consentire l'omogeneità del successivo intervento di messa a dimora, pur non presentando, nell'immediato condizioni di rischio di collasso o di pericolosità per l'eventuale danno cagionato.

In particolare, gli aranci di via Matteotti, per le loro dimensioni modeste, non determinano condizioni di pericolo mentre, i pochi lecci presenti, pur presentandosi in condizioni “normali” rispetto alla stabilità, sono “costrette” in formelle ed in posizione inadeguata che non ne consentono lo sviluppo regolare.

L'intervento si completa con una contemporanea messa a dimora di n.76 alberi di mirto a portamento ad alberello (*Myrtus communis*), più adatta all'ambiente urbano e compatibile con il Regolamento comunale.

La piantumazione verrà effettuata nelle formelle stradali esistenti, come dettagliato nel grafico allegato.



3. - **SCelta DELLE SPECIE**

La biodiversità, soprattutto in ambiente urbano è necessaria per il mantenimento dell'equilibrio dinamico di un ecosistema. Quando si progetta il verde urbano si deve inserire il maggior numero di specie possibile, evitando il più possibile i filari monospecifici (con una sola specie vegetale), nei quali la biodiversità risulta minima ed il contagio fitopatologico massimo, così come previsto dal Piano del Verde del Comune di Eboli 2015.

Nelle aree d'intervento sono presenti diverse essenze arboree: in viale Amendola sono presenti i platani, in Piazza della Repubblica diverse specie quali lecci, carrubi, piante da sughero, pini mentre le strade di via Matteredo Ripa e via Umberto Nobile presentano ligustri. Questa presenza giustifica anche la scelta di filari monospecifici, così creando due corridoi speculari lungo viale Amendola e via G. Matteotti.

Inoltre, le caratteristiche geometriche e la posizione di molte delle formelle stradali restringe la scelta a specie di terza grandezza, di dimensioni e sviluppo limitato (eccessiva vicinanza al bordo stradale, ampiezza limitata, ecc.)

Dal punto di vista agronomico, la scelta dell'essenza da porre a dimora è avvenuta dopo una verifica rispetto alle previsioni del Piano del Verde, decidendo per una specie autoctona, come il mirto allevato ad alberello (*Myrtus communis*).

La pianta di mirto è una specie spontanea tipica della macchia mediterranea, vanta un'antichissima tradizione popolare che affonda le sue radici nella mitologia dei popoli classici. Il mirto è una pianta molto rustica, di facile propagazione e ben si adatta alla sostituzione del viale alberato. E' una pianta sempreverde, con foglie verdi di forma ovale, la fioritura è estiva con fiori di color giallo-crema, i frutti sono delle bacche viola-nere che maturano da settembre a novembre.

4. - **INTERVENTI A FARSI**

Gli interventi da effettuare, anche con riferimento al computo metrico di progetto, sono riportati di seguito.

Rimozione delle alberature e di esemplari morti o deperiti

Gli abbattimenti dovranno prevedere il taglio del fusto al livello del colletto o, comunque, il più vicino possibile al piano circostante, evitando danni a manufatti o servizi esistenti ed alla vegetazione circostante.

Rimozione della ceppaia

E' prevista l'asportazione della ceppaia delle piante abbattute con l'utilizzo di mezzo meccanico tipo fresa ceppi. Questo tipo di attrezzo effettua la fresatura del ceppo e del sistema radicale in profondità, sotto il livello del suolo, in modo che si possa piantare un nuovo albero sullo stesso punto.

Piantumazione alberature

La piantumazione dovrà garantire il corretto attecchimento, occorrendo che la buca di impianto abbia dimensioni almeno doppie rispetto a quelle del pane di terra; la piantumazione avvenga posizionando

il colpetto alla medesima quota che aveva in vivaio; la parte della chioma più povera di ramificazioni sia rivolta verso sud, sud – ovest; i pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave, abbiano diametro non inferiore a cm.5 e dovrà essere posta una striscia di gomma nella zona di frizione del fusto con l'assicella o i tutori . Il rinterro dovrà essere eseguito arricchendo il terreno di scavo con ammendate e concime ed eventualmente sostituirlo con buona terra di coltivo, ricca di sostanza organica.

Forniture di piante in zolla- caratteristiche qualitative delle alberature

L'impresa dovrà fornire piante di mirto (*Myrtus communis*) con portamento ad alberello. Tale essenza possiede tutte le caratteristiche fisiologiche del mirto comune cioè quello a portamento arbustivo; e tramite specifiche tecniche culturali di potatura vivaistica viene gestita la forma di allevamento.

Tale forma di allevamento altro non è che quelle che chiamiamo comunemente alberello. Si tratta quindi di piante caratterizzate da un fusto legnoso (tronco) che si sviluppa in altezza.



La fornitura delle alberazioni deve garantire la qualità del materiale vivaistico. Nello specifico, al momento della messa a dimora, le singole alberazioni devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste e tipiche della specie;
- altezza 2-2.3 mt e circonferenza cm.10-14;
- profili regolari e buone potenzialità vegetative;
- chioma ben equilibrata e proporzionata al diametro del tronco;

- assenza di deformazioni di qualsiasi genere e danni meccanici.

Rimozione delle alberature e di esemplari morti o deperiti

Negli interventi progettuali sono stati previsti n.4 interventi di abbattimento di alberature di dimensione tra m.6-12 che, a seguito di approfondimento, dovessero risultare pericolose per la tutela della incolumità pubblica o privata. Tali interventi saranno disposti dal direttore del servizio.

5. - **ONERI DI DISCARICA**

La legna prodotta dall'attività di taglio delle alberature risulta, nella quasi totalità, particolarmente degradata (i tigli soprattutto) come evidenziato dalle prove strumentali effettuate. Pertanto, da tale operazione scaturirà solo in minima parte legna "recuperabile" mentre la maggior parte dovrà essere smaltita come rifiuto vegetale (CER 20.02.01).

Lo smaltimento dei rifiuti avverrà trasportandoli, a cura e spese dell'affidatario, presso l'isola ecologica comunale. Per poter effettuare tale conferimento occorre che i prodotti provenienti dalle operazioni inerenti la manutenzione del verde siano "omogenei" cioè non mescolati tra loro (sfalcio, foglie, residui di potatura, cippati, ramaglie).

L'onere di smaltimento è gratuito poiché l'impianto è comunale mentre l'onere per la grossolana cippatura, il trasporto presso l'isola ecologica ed il relativo scarico si ritiene compensato con il valore economico residuo della legna recuperabile.

6. - **INDICAZIONI ED ONERI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI**

Trattandosi di servizio per il quale non si *effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X* del D.Lgs.81/2008 non si applica il relativo Titolo IV - *Cantieri Temporanei o Mobili* per cui non occorre ne la nomina di un coordinatore ne la redazione di un Piano di Sicurezza e coordinamento. Come richiamato dal Codice dei Contratti D.Lgs. 50/2016 all'art.23 c.15 il progetto deve contenere anche *le indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza* di cui all'art.26 c3 del D.Lgs.81/2008 oltre al *calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso*.

Il predetto comma rimanda alla redazione, da parte del *datore di lavoro committente* del DUVRI che contiene l'individuazione dei pericoli, l'analisi e la valutazione dei rischi derivanti dalle interferenze tra le attività lavorative di imprese terze, di lavoratori autonomi e di personale del Committente all'interno dei luoghi di lavoro oggetto del contratto e le relative misure di coordinamento per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Pertanto, poiché le lavorazioni relative al servizio in oggetto si svolgono in un'area in cui non vi è interferenza fra il personale dell'impresa affidataria e i lavoratori della committenza (comune di Eboli), non occorre la redazione del DUVRI.

In definitiva, le misure di sicurezza dovranno essere dettagliate nel Documento di valutazione dei rischi - Piano di Sicurezza Operativo che l'impresa è tenuta a redigere ed a trasmettere all'Amministrazione.

Nel Piano dovranno essere previste la protezione di soggetti terzi (pedoni, ciclisti, automobilisti ecc..) che si troveranno a transitare in prossimità delle zone di lavorazione. Le misure dovranno definire tutti gli accorgimenti necessari per confinare, delimitare le zone di intervento mediante appositi sbarramenti fisici, segnaletica e quant'altro ritenuto necessario dal responsabile tecnico dell'impresa.

In merito al calcolo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (D.Lgs. 50/2016 all'art.23 c.15), stabilito che il servizio deve comunque essere svolto nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene, si può far riferimento agli obblighi previsti dal D.P.R. 16 Dicembre 1992, n°495, *Regolamento di Esecuzione del C.d.S.*, artt. n°30 e n°43 (rif. art. n°21 del C.d.S.) e dal Decreto 10 Luglio 2002 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, *Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottarsi per il segnalamento temporaneo*.

Nello specifico gli interventi di abbattimento sono previsti in strade urbane, a senso unico di marcia, ed in concomitanza con il traffico veicolare su strade di tipo "F - Strade locali."

Per tali interventi il citato Decreto 10 luglio 2002 consente la disposizione di apposita segnaletica cui si è fatto riferimento (tav.81 del Decreto).

Per gli interventi da eseguire occorrerà allestire le opere *di presidio e segnalazione* nel rispetto del citato regolamento previa acquisizione delle necessarie ordinanze di limitazione della circolazione e/o della sosta veicolare.

7. - **STIMA DEI COSTI**

La stima del costo del servizio è stata effettuata utilizzando le descrizioni del tariffario regionale per i lavori pubblici (edizione 2016) integrandola ed adattandola con nuove analisi prezzi. Dal computo metrico si desume una spesa complessiva di €.27.813,26 di cui €.189,59 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

Incidenza della manodopera

L'incidenza della manodopera è determinata dal computo metrico di progetto in €.10.188,45

Incidenza della sicurezza

L'incidenza degli oneri della sicurezza è di €.189,59 non soggetti a ribasso.

8. - **VALUTAZIONE DEI COSTI E QUADRO ECONOMICO**

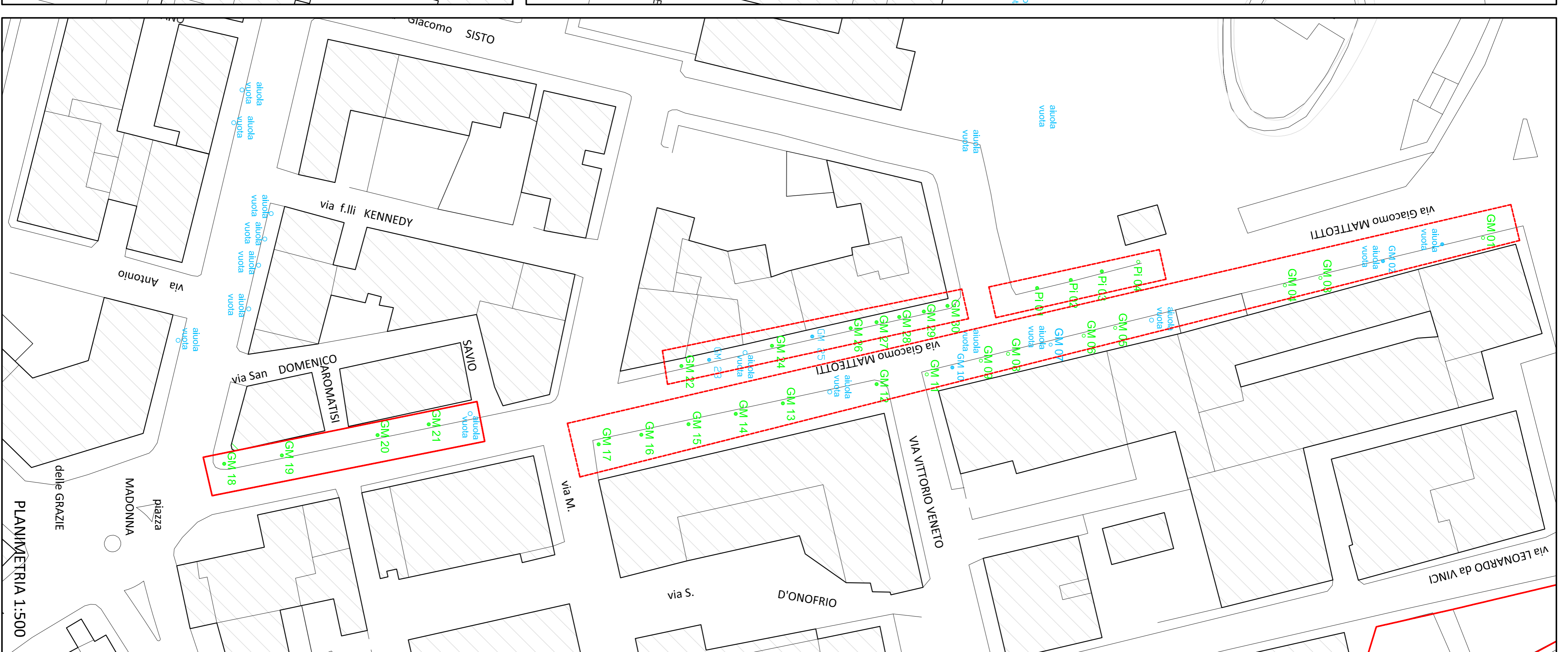
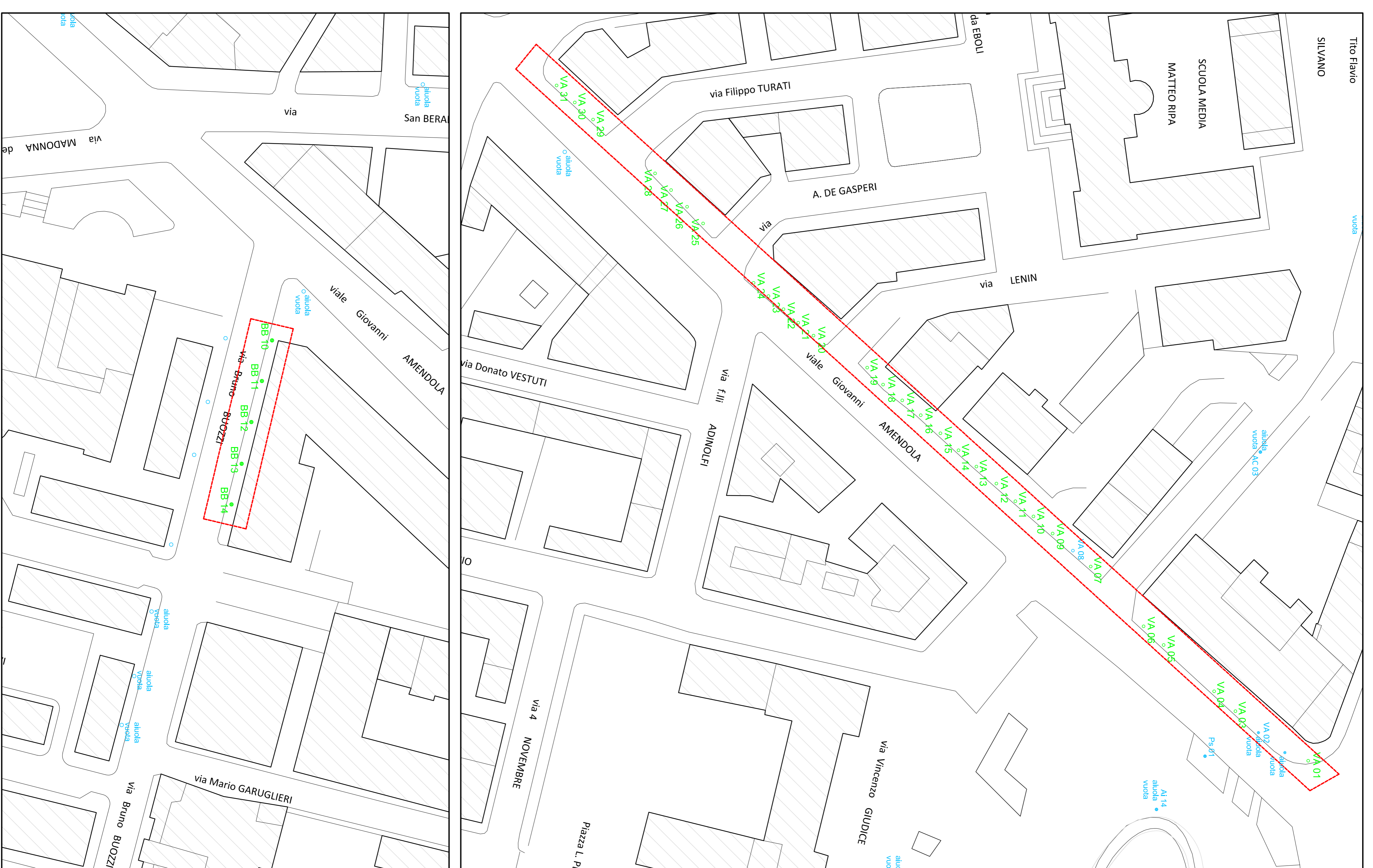
Il quadro economico include tutte le somme necessarie alla realizzazione dell'intervento ed in particolare: le somma per il servizio, evidenziando quella a base d'appalto e gli oneri per l'attuazione della sicurezza e delle imposte. La redazione del progetto e la direzione del servizio è a cura del personale interno al Comune di Eboli con l'ausilio di un consulente munito della specifica competenza e pertanto non sono previsti oneri.

Le imposte sono determinate secondo quanto previsto dal D.P.R. n.633 del 1972 che prevede, alla tabella A) parte terza n. 127, l'aliquota del 22% per i servizi di manutenzione.

A – SERVIZIO SOSTITUZIONE ALBERATURE				
a.1	Importo del servizio			€ 27.813,26
a.2	- di cui oneri della sicurezza interna		€ 34,65	
a.3	- di cui oneri della sicurezza esterna		€ 154,94	
a.4	Totale oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta (a.2+a.3)		€ 189,59	
a.5	Importo soggetto a ribasso d'asta (a.1 – a.3)			€ 27.623,67
	Totale appalto (a.1)			€ 27.813,26
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE				
b.1	Somme per lavori in economia		€ -	
	b.1.1 Lavori servizi e forniture in economia			€ -
	b.1.2 Oneri di smaltimento			€ -
b.2	Spese per allacciamenti alla rete idrica			€ -
b.3	Imprevisti			€ -
b.4	Spese tecniche		€ - di cui:	
	b.4.1 Spese tecniche per RUP collabor. [0,0%]			€ -
	b.4.2 Spese tecniche per progettazione			€ -
	b.4.3 Spese tecniche per direzione del servizio (esterna)			€ -
b.5	Spese per attività di gara			€ -
b.6	Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche			€ -
b.7	Iva e altre imposte:			
	b.7.1 IVA su lavori (A+b1+b3)	€ 27.813,26	22%	€ 6.118,92
	b.7.2 IVA su spese tecniche (b.4.3)	€ -	22%	€ -
	b.7.3 IVA su b.2+b.5+b.6	€ -	22%	€ -
	Totale somme a disposizione			€ 6.118,92
	TOTALE QUADRO ECONOMICO: A + B			€ 33.932,18

IL TECNICO
ing. Gaetano CERRUTI

IL CONSULENTE AGRONOMO
dott.ssa Iolanda BUSILLO



AREE VERDI PUBBLICHE

	Delineazione aree da riqualificare
	Simbolo albergo e codifica
	Simbolo aiuola vuota

LEGENDA



**SOSTITUZIONE PROGRAMMATA
DI ALBERATURE CITTADINE**

Elaborati grafici: PLANIMETRIA DI PROGETTO - Viale Amendola - Piazza della Repubblica - via Matteotti - via Buozzi	Scala 1:500	Tavola 2
---	----------------	--------------------

Responsabile del procedimento
Ing. Cosimo POLITO

Progettazione
Servizio Tutela Ambientale
Ing. Gaetano CERRUTI
dotr. agr. **Isolanda BUSILLO**

Approvazione	Data NOVEMBRE 2018
--------------	-----------------------



COMUNE DI EBOLI

P.O. TUTELA AMBIENTALE



Valutazione del rischio delle alberature cittadine

- via G. Amendola – via G. Matteotti – via Bruno Buozzi

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INCIDENZE

ELENCO DEI PREZZI



IL TECNICO

ING. GAETANO CERRUTI

NOVEMBRE 2018

Comune di EBOLI
Provincia di SALERNO

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Programma di sostituzione delle alberature cittadine

COMMITTENTE: Amm.ne Comunale

Eboli, 06/11/2018

Sostituzione programmata di alberature

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 U.07.020.011.a	<p>Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: su strada a traffico medio. Esempolari di altezza fino a 6 m.</p> <p>Intervento di rimozione programmata</p> <p>Viale Amendola - Lecci</p> <p>Viale Amendola - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Aranci amari</p> <p>Via Matteotti - Lecci</p> <p>Via Matteotti - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Tigli</p> <p>Piazza delle Repubblica - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Aranci</p> <p>Via Bruno Buozzi - Bagolaro</p>							
	SOMMANO cad					63,00	95,00	5'985,00
2 U.07.020.021.a	<p>Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in formelle stradali, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmatatura della buca con terreno vegetale. Diametro del colletto fino a 30 cm</p> <p>Intervento di rimozione programmata</p> <p>Intervento di rimozione programmata</p> <p>Viale Amendola - Lecci</p> <p>Viale Amendola - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Aranci amari</p> <p>Via Matteotti - Lecci</p> <p>Via Matteotti - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Tigli</p> <p>Piazza delle Repubblica - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Aranci</p> <p>Via Bruno Buozzi - Bagolaro</p> <p>Aiuole vuote ma occupate da ceppaia</p>							
	SOMMANO cad					71,00	85,00	6'035,00
3 U.07.010.020.b	<p>Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante Per piante di circ. da 12 a 16 cm</p> <p>Messa in opera</p> <p>Viale Amendola - Lecci</p> <p>Viale Amendola - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Aranci amari</p> <p>Via Matteotti - Lecci</p> <p>Via Matteotti - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Tigli</p> <p>Piazza delle Repubblica - Tigli</p> <p>Via Matteotti - Aranci</p> <p>Via Bruno Buozzi - Bagolaro</p> <p>Aiuole vuote</p>							
	SOMMANO cad					74,00	76,00	5'624,00
4 ANP_001	<p>Piante con zolla, circonferenza del fusto 10÷14 cm Mirto a forma di albero</p> <p>Vedi voce n° 3 [cad 74.00]</p>					74,00		
	SOMMANO cad					74,00	123,00	9'102,00
5 U.07.020.011.b	<p>Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: su strada a traffico medio. Esempolari di altezza da 6 a 12 m</p> <p>Interventi rimozione - Messa in sicurezza</p>							
	SOMMANO cad					4,00	228,08	912,32
	A R I P O R T A R E							27'658,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'658,32
6 APS_03	Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese Di dimensioni 200x270 cm Interventi can. mobili	1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	50,19	50,19
7 APS_01	Delimitazione mediante barriera fissa con traversa in lamiera scatolata di cm 120x20, con finitura rifrangente di Classe 1 e gambe smontabili e pieghevoli in lamiera zincata, compreso il trasporto, la posa in opera e la successiva rimozione; Interventi puntuali		25,00		1,000	25,00		
	SOMMANO ml/mese					25,00	1,75	43,75
8 APS_02	Coni in gomma con rifrangenza di classe II, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione Di altezza pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti Interventi can. mobili	100,00			1,000	100,00		
	SOMMANO cad					100,00	0,61	61,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							27'813,26
	T O T A L E euro							27'813,26
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		T O T A L E	
R I P O R T O			
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro		27'813,26
M:001	Rimozione alberature euro		27'658,32
M:001.001	Abbattimenti alberi euro		12'020,00
M:001.002	Messa a dimora alberi euro		14'726,00
M:001.003	Messa in sicurezza euro		912,32
M:002	Sicurezza esterna euro		154,94
M:002.004	Sicurezza euro		154,94
	TOTALE euro		27'813,26
	Eboli, 06/11/2018		
	Il Tecnico dott.ssa agr. Iolanda BUSILLO		
	Servizio Ambiente ing. Gaetano CERRUTI		
A R I P O R T A R E			

codice	DESCRIZIONE	IMPORTI						
		Tipo Lavoro	Super Categorie	Categorie	Sub Categorie	%	Manodopera	Sicurezza
	Lavori a MISURA	27'813,26				100,000		
001	Rimozione alberature		27'658,32			99,443	10175,880	34,650
001.001	Abbattimenti alberi			12'020,00		43,217	4683,530	15,330
001.002	Messa a dimora alberi			14'726,00		52,946	5256,610	18,200
001.003	Messa in sicurezza			912,32		3,280	235,740	1,120
002	Sicurezza esterna		154,94			0,557	12,570	154,940
002.004	Sicurezza			154,94		0,557	12,570	154,940
	TOTALE euro	27'813,26	27'813,26	27'813,26	27'813,26		10188,450	189,590

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Programma di sostituzione delle alberature cittadine

COMMITTENTE: Amm.ne Comunale

Eboli, 08/11/2018

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 ANP_001	Piante con zolla, circonferenza del fusto 10÷14 cm Mirto a forma di albero euro (centoventitre/00)	cad	123,00
Nr. 2 APS_01	Delimitazione mediante barriera fissa con traversa in lamiera scatorata di cm 120x20, con finitura rifrangente di Classe 1 e gambe smontabili e pieghevoli in lamiera zincata, compreso il trasporto, la posa in opera e la successiva rimozione; euro (uno/75)	ml/mese	1,75
Nr. 3 APS_02	Coni in gomma con rifrangenza di classe II, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione Di altezza pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti euro (zero/61)	cad	0,61
Nr. 4 APS_03	Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese Di dimensioni 200x270 cm euro (cinquanta/19)	cad	50,19
Nr. 5 U.07.010.020.b	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante Per piante di circ. da 12 a 16 cm euro (settantasei/00)	cad	76,00
Nr. 6 U.07.020.011.a	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada.Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice,attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: su strada a traffico medio. Esemplari di altezza fino a 6 m. euro (novantacinque/00)	cad	95,00
Nr. 7 U.07.020.011.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada.Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice,attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: su strada a traffico medio. Esemplari di altezza da 6 a 12 m euro (duecentoventiotto/08)	cad	228,08
Nr. 8 U.07.020.021.a	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in formelle stradali, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmatura della buca con terreno vegetale. Diametro del colletto fino a 30 cm euro (ottantacinque/00)	cad	85,00
<p style="text-align: center;">Eboli, 08/11/2018</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico dott.ssa agr. Iolanda BUSILLO</p> <p style="text-align: center;">Servizio Ambiente ing. Gaetano CERRUTI</p>			