

COMUNE DI VADO LIGURE

PROVINCIA DI SAVONA

INTERVENTI DI PARZIALE RIORDINO DEGLI SPAZI E REALIZZAZIONE DI NUOVI VOLUMI

ASD TENNIS E SQUASH DI VADO LIGURE – SIGNOR BARBETTA GIANCARLO

*IMMOBILI IN LOCALITA' MURATE
FOGLIO 13 - MAPPALI 480-509-517-518*

PROGETTO DELLE AREE A VERDE

RELAZIONE TECNICA AGRONOMICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SCHEDA VTA DELLE PIANTE DA ELIMINARE

CAPITOLATO TECNICO

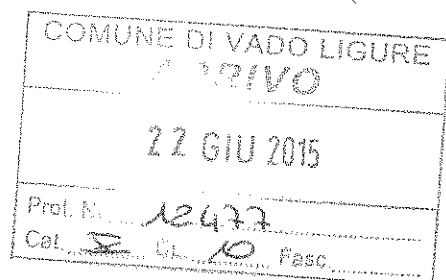
PIANO DI MANUTENZIONE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CON IL REGOLAMENTO DEL VERDE
PUBBLICO E PRIVATO DEL COMUNE

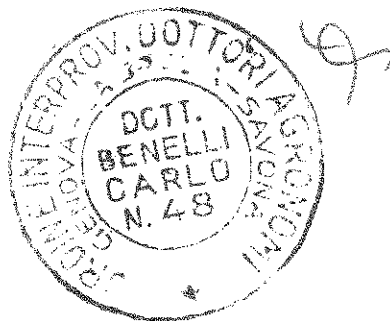
C.T.R. 1:5.000

PLANIMETRIE

(riferimenti con il progetto principale)



*dr. agr. Carlo Benelli
Via Visca 35/3
17100 Savona
agronomo.benelli@libero.it*



Vado Ligure, maggio 2015

RELAZIONE TECNICA AGRONOMICA

Premessa

Il sottoscritto dr. agr. Benelli Carlo, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Genova-Savona e all'Albo dei Consulenti Tecnici del Tribunale di Savona, su incarico del signor Barbetta Giancarlo, Presidente dell'ASD TENNIS E SQUASH DI VADO LIGURE – Via Leopardi 9 – Località Murate, elabora il presente progetto ad integrazione dell'intervento di **riordino degli spazi già presenti e di realizzazione nuovi volumi da eseguirsi nelle aree del centro sportivo**; le scelte vengono attuate nel rispetto delle indicazioni previste dal Regolamento del Verde Urbano Pubblico e Privato del Comune di Vado Ligure, così come indicato nella richiesta di integrazioni (lettera del 2 ottobre 2014) inviata dallo stesso Comune a tutti i soggetti interessati.

Inquadramento delle aree

In riferimento al P.T.C.P.

Assetto Vegetazionale: COL ISS-MA

Assetto Geomorfologico: MO-B

Assetto Insediativo: TU

In riferimento allo Strumento Urbanistico

Zona F3 e SP – attrezzature ed impianti per servizi pubblici e di uso pubblico di interesse territoriale

Catastralmente

Foglio 13 del Comune di Vado Ligure – mappali 480-509-517-518

In riferimento ai Vincoli

Idrogeologico ex R.D. 3267-1933

DM 24/4/1985 Galassini, oggi compresi nel DL 42-2004

ex art. 1497-39

Analisi dello stato attuale

L'area oggetto d'intervento si trova in prossimità della Via Aurelia e all'incrocio con i Comuni di Vado Ligure, Savona e Quiliano ed è, quindi, in grado di offrire uno spazio ricreativo ad un ampio bacino di utenza.

Le strutture presenti sono costituite da:

^ due campi da tennis, coperti e in terra battuta

^ due campi polivalenti (tennis e calcetto), coperti e in erba sintetica

^ due campi da squash, all'interno di un apposito palazzetto

Oltre ad altri spazi adibiti a servizi (docce, spogliatoi, bagni, ecc.), parcheggio esclusivo e bar-ristorazione, occorre sottolineare che insistono sull'intera superficie aree residuali e/o inutilizzate, pur con coperture arboree ed arbustive ornamentali, ed un'area verde attrezzata con giochi per bambini – aperta al pubblico – interposta tra il centro sportivo e la vicina Via Leopardi (strada che permette l'accesso al centro).

Nel complesso si riscontra una vegetazione molto varia e con diverse finalità, che necessita di adeguata sistemazione anche in funzione dei nuovi spazi che si andranno a realizzare (ristrutturazione del bar-ristorante, creazione di nuovo volume di ridotte dimensioni da adibire a ufficio, perimetrazione di isola ecologica per raccolta rifiuti, ecc.), come ben risulta dall'esame del progetto principale a firma dello Studio geom. Stefano Lucon di Quiliano.

La foto n°1 riprende un'aiuola immediatamente esterna all'area di intervento, che vede la presenza di piante di *pino domestico*, mentre la foto n°2 inquadra la zona d'ingresso al centro, con a destra (esterna alla proprietà) una vegetazione spontanea di *acacie* ed a sinistra una porzione dell'area verde attrezzata utilizzata anche dalla cittadinanza; la foto n°3 ha la finalità di mostrare in modo più completo l'appena citata area attrezzata, sulla quale si contano le seguenti alberature:

- n°3 *cedri* di discrete dimensioni e in normale stato vegetazionale (circonferenze a petto d'uomo di cm 190, 87 e 140 rispettivamente partendo dalla prima sulla destra dell'inquadratura, con la seconda nascosta subito dopo e la terza sulla sinistra);
- n°1 *roverella* di recente impianto, in primo piano, ancora con paletti tutori
- n°23 *thuje* a formare una sorta di *barriera-quinta* tra l'area attrezzata e l'insieme delle aree del centro sportivo

Le stesse *thuje* vengono riprese nella foto n°4, scattata dall'interno, dalla quale si può anche comprendere come le piante presentino una certa uniformità di altezze e di diametri; le dimensioni, in particolare i ridotti diametri, di tali alberature permetteranno di operarne un espianto/trapianto per le finalità e con le modalità che verranno indicate successivamente.

La foto n°5, nella quale è possibile ancora intravedere una parte delle *thuje*, riprende un *cedro* (già inquadrato nella foto n°4) che sarà oggetto di eliminazione; allo stesso trattamento dovrà essere sottoposto il *pino domestico* della foto n°6 e, pertanto, in un paragrafo apposito verranno esposte tutte le motivazioni dell'abbattimento, compilando inoltre le due schede VTA.

Nelle foto n°7 e n°8 vengono riprese due aree sulle quali è presente una vegetazione molto diversificata, composta da essenze arboree ed arbustive in discrete condizioni; la prima area vede la presenza di una *magnolia* (circonferenza di cm 78), di un *ginepro* (cm 90) e di un *cedro* (cm 160) e verrà sistemata attraverso la messa a dimora delle *thuje* espianate da altra zona, mentre la seconda non potrà che rimanere nelle attuali condizioni vista la gradevole e pregevole situazione in cui si trova (*ulivi, callistemon, agrumi, yucche, evonimus, ecc*).

Tutto quanto relazionato viene rappresentato nella tavola 5 "Progetto del verde" nella parte riguardante lo stato di fatto.

Stato di progetto

-Linee generali di intervento-

Per quanto riguarda gli spazi da destinare a verde si prevede un netto miglioramento rispetto alla situazione attuale, anche se si dovrà procedere al taglio di eliminazione di un *pino domestico* e di un *cedro*.

La scelta delle specie che dovranno sostituire tali alberature dovrà privilegiare piante sempreverdi, dotate di una certa resistenza alla siccità e alla salsedine e presenti nell'elenco del Regolamento del Verde, al fine di garantire un attecchimento ed uno sviluppo che non vadano a comportare eccessive difficoltà anche nella loro gestione futura.

Pertanto verranno posti a dimora cinque *olivi* di adeguate dimensioni, così come verrà specificato in seguito, e una sessantina di arbusti rampicanti di *falso gelsomino* che saranno sostenuti dalla rete di recinzione già presente.

Tutte le altre piante verranno, se necessario, sottoposte a idonei interventi di potatura atti a regolarizzarne le forme e ad asportare eventuali seccumi.

Naturalmente gli spazi che si trovano in condizioni ottimali (vedi quanto raffigurato nella foto n°8) verranno opportunamente mantenuti.

Lo spostamento delle *thuje* (ben inquadrato nelle foto n°3, n°4 e n°5) andrà ad interessare la zona ripresa nella foto n°7 e avrà la funzione di creare una barriera nei confronti dell'area sulla quale verrà creata l'isola ecologica e delle zone esterne, che oggi non possono essere considerate di pregio.

Invece, attraverso l'apertura di tutta la perimetrazione verso l'area verde di utilizzo pubblico si potrà usufruire in modo pieno del passaggio da una zona all'altra e permettere, anche dall'esterno, di apprezzare le nuove e definitive sistemazioni del centro sportivo.

Un'ultima considerazione riguarda l'impianto di irrigazione, già presente e da ritenersi

idoneo per il verde attualmente presente, che verrà completato in funzione dei nuovi trapianti (derivanti anche dagli spostamenti).

Tutto quanto relazionato viene rappresentato nella tavola 5 "Progetto del verde" nella parte riguardante la sistemazione finale.

Linee specifiche di intervento-

TAGLIO DI ELIMINAZIONE DEL PINO DOMESTICO E DEL CEDRO

Si tratta di due piante che presentano problematiche relative sia allo stato vegetazionale che alla incompatibilità con gli interventi previsti.

Rimandando alle schede VTA allegate in merito alle dimensioni e alle caratteristiche (al *pino domestico* viene attribuito il n°1 e al *cedro atlantica* il n°2), si ritiene comunque necessario riportare le seguenti considerazioni.

Gli apparati radicali (in maggior misura per il *pino*) stanno già creando danni alle sistemazioni del terreno, la vegetazione appare piuttosto stentata con presenza diffusa di seccumi e, infine, i lavori di scavo per la realizzazione dei manufatti adiacenti andrebbero inevitabilmente a compromettere proprio le radici, con conseguente drastica riduzione della stabilità delle piante.

Sebbene, quindi, la classe di propensione al rischio di cedimenti non potrà essere di fatto molto elevata (pur comunque attribuita in funzione delle criticità evidenziate), sarà proprio la incompatibilità con i lavori a determinare il taglio di eliminazione delle piante.

Sempre in riferimento alle condizioni vegetazionali delle piante in questione, si vuole ancora sottolineare lo stato sicuramente deperiente delle chiome.

COMPENSAZIONE CON NUOVI IMPIANTI

Le piante arboree (*olea europea* considerata di III grandezza) da porre a dimora isolatamente e quelle arbustive (*trachelospermum* o *rincospermum jasminoides*) atte a formare una siepe dovranno avere dimensioni di altezza e circonferenza del fusto misurato a m 1 da terra non inferiori rispettivamente a m 1,80-2,00 e cm 20 per le prime e m 0,80-1,00 (altezza) le seconde, in modo da creare immediatamente un buon impatto visivo.

I trapianti delle essenze prescelte dovranno essere acquistati presso vivai specializzati, presentarsi in buone condizioni vegetative e provviste generalmente di pane di terra (o in contenitori).

Attraverso lo schema allegato di seguito sarà possibile fornire i criteri per l'impianto degli

alberi a foglia sempreverde (con la possibilità di prevedere due o tre tutori); per gli arbusti posti a filare sarà necessario aprire una fossa lungo tutta striscia interessata dalla nuova siepe, delle dimensioni idonee ad accogliere i trapianti evidentemente molto più contenuti rispetto a quelli arborei.

Le dimensioni delle buche destinate ad accogliere i trapianti arborei, provenienti dai vivai specializzati, dovranno essere superiori a mc 1,00 e preparate alcuni giorni prima delle operazioni, al fine di ossigenare il terreno (debitamente concimato); le radici non dovranno essere compresse in un piano, mantenendo integro il pane di terra con il quale dovranno essere acquistate.

In definitiva sarà obbligatorio rifarsi a quanto riportato negli art. 33-34-35 del Regolamento, che ben precisa le operazioni da effettuare in questi casi al fine di poterne garantire la riuscita.

Naturalmente gli *olivi* sono compresi nell'Allegato 1 del Regolamento (elenco principali specie arboree impiegate nelle sistemazioni a verde del Comune), mentre il *falso gelsomino* non viene citato trattandosi di un semplice arbusto (così come altri eventualmente utilizzati).

SPOSTAMENTO DEL FILARE DI THUJE

Per tutte le motivazioni precedentemente elencate, si procederà all'espianto/trapianto delle *thuje* (n°23) dall'attuale zona verso un'area distante solo poche decine di metri.

L'intervento potrà essere tecnicamente eseguito senza eccessive problematiche, viste le dimensioni delle singole piante che risultano ancora coerenti con l'operazione (diametri ben inferiori a cm 30).

Occorrerà procedere con tutta la cautela che il caso in questione impone, utilizzando idonee macchine trapiantatrici e preparando la sede di reimpianto qualche giorno prima dell'espianto attraverso lo scavo di una fossa di buone dimensioni (specialmente per la profondità) che interesserà tutta la striscia oggetto di trapianto.

L'apertura anticipata della fossa, rispetto alla fase di reimpianto, avrà il compito di ossigenare il terreno e di creare, quindi, le migliori condizioni per favorire la rapida emissione di nuove radici e l'attecchimento complessivo della pianta posta a dimora.

Una volta eseguita la messa a dimora, che dovrà essere eseguita in un'unica fase con l'espianto, verrà previsto apposito tutoraggio.

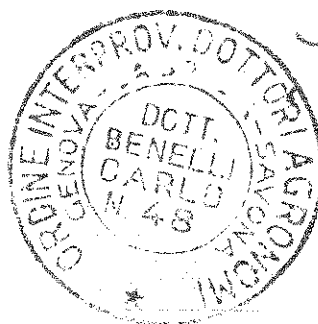
Prima dell'espianto, invece, potrà essere effettuata una leggera potatura avendo comunque cura di non snaturare la forma delle piante.

In definitiva sarà obbligatorio rifarsi a quanto riportato nell'art. 44 del Regolamento, che ben precisa le operazioni da effettuare in questi casi al fine di poterne garantire la riuscita.

ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

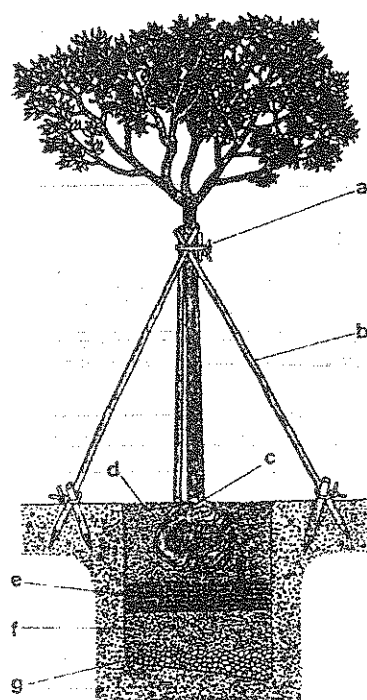
Come avuto modo di evidenziare, l'area è già dotata di impianto irriguo idoneo a soddisfare le esigenze delle piante attualmente presenti, collegato con l'acquedotto (quindi con quantitativi assolutamente sufficienti); sarà possibile realizzare un nuovo impianto a goccia per garantire l'irrigazione di tutte le piante messe a dimora (sia di nuovo impianto, che di trapianto).

Lo schema del nuovo impianto verrà indicato nella tavola 10, che partirà dalla vasca interrata della capacità di circa mc 13, sulla quale vengono inoltre ben specificati tutti gli elementi che hanno contribuito al dimensionamento del serbatoio e le modalità di distribuzione dell'acqua irrigua.



SCHEMI PER NUOVI IMPIANTI

ALBERI ED ARBUSTI



Schema per la messa a dimora:

- a) legatura con cuscinetto interposto
- b) paletti tutori controvento
- c) colletto (a fior di terra)
- d) terra/coltura fine (più concime minerale, se occorre)
- e) stallatico o altro concime organico/lenta assimilazione
- f) terra grossolana
- g) eventuale drenaggio (pendenza a valle)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO N°1



FOTO N°2



FOTO N°3



FOTO N°4

FOTO N°5



FOTO N°6



FOTO N°7



FOTO N°8

SCHEDA VTA

ALBERO N° 1

LOCALITA': ASD TENNIS - VADO LIGURE

GENERE: PINUS

SPECIE: P. pinea

DATI DIMENSIONALI PIANTA

ALTEZZA (m)	8,5
DIAM. FUSTO (cm)	61
ALTEZZA FUSTO LIBERO (m.)	6,5
DIAM. CHIOMA (m.)	7

BERSAGLIO

MANUFATTI/PARCHEGGIO	X
AREA VERDE	
AREA MERCATALE	
VIABILITA' / BANCHINA SPART.	
ZONA PEDONALE	X
PARCHEGGIO	
VERDE SCOLASTICO	

CARATTERI GENERALI

MONUMENTALE	
MATURO	
ADULTO	X
NEOIMPIANTO	
MORTA	
CEPPAIA / SEDE VUOTA	

COLLETO

FUSTO

CASTELLO

CARPOFORI DIFFUSI		1	CAPITOZZO		31	CARPOFORO/I	
CARPOFORI LOCALIZZATI		2	CARPOFORI DIFFUSI		32	CAVITA' ESPOSTE	
CAVITA' ESPOSTA/CARIE		3	CARPOFORI LOCALIZZATI		33	CAVITA' OCCULTA	
CAVITA' OCCULTA SOSPETTA		4	CAVITA' ESPOSTA/CARIE		34	CODOMIN. CORTECCIA INCLUSA	
CODOMINANZE		5	CAVITA' OCCULTA SOSPETTA		35	ESSUDATI	
COLLETO INTERRATO		6	CODOMIN. CORTECCIA INCLUSA		36	FERITE DA TAGLIO APERTE	
CONTRAFFORTE CON SOTTOSERVIZI		7	COSTOLATURE ELICOIDALI		37	FERITE DA TAGLIO MARCESCENTI	
CONTRAFFORTE DI REAZIONE		8	COSTOLATURE LONGITUDINALI		38	FERITE RIMARGINATE	
CONTRAFFORTE LESIONATO		9	CRACK DA COMPRESSIONE		39	FESSURAZIONI	
DECADIMENTO PROFONDO		10	CRACK DA TRAZIONE		40	CAVITA' OCCULTA/ORIFIZI	
DECADIMENTO SUPERFICIALE		11	CRETTO CORTECCIA INCLUSA		41		
DECORTICAZIONE		12	CRETTO ELICOIDALE/LONG.		42		
DECORTICAZIONI DIFFUSE		13	CRETTO RADIALE		43		
DEPRESSIONI E 'CONCAVITA'		14	DANNI DA FULMINE		44		
FALSO COLLETO		15	DECORTICAZIONE DIFFUSA		45		
INCLUSIONE CORPI ESTRANEI		16	DECORTICAZIONE SUPERFICIALE		46		
INSETTI XILOFAGI		17	DECADIMENTI/ NECROSI		47		
IPERTROFIE - IPERPLASIE		18	ESSUDATI		48		
LESIONI APERTE		19	FERITE DA TAGLIO MARCESCENTI		49		
LESIONI CICATRIZZATE		20	FERITE RIMARGINATE		50		
MICELIO DIFFUSO		21	FORMA A BOTTIGLIA		51		
MICELIO LOCALIZZATO		22	FUSTO INCLINATO	X	52		
ORIFIZIO - FESSURA		23	FUSTO MOLTO INCLINATO		53		
PIEDE ESPANSO A CONO		24	INCLUSIONE DI CORTECCIA		54		
RADICE/I STROZZANTE/I		25	INSETTI XILOFAGI		55		
RADICI AFFIORANTI DECORTIC.		26	IPERTROFIE-IPERPLASIA		56		
RADICI AFFIORANTI	X	27	LESIONI APERTE		57		
RAMPICANTI		28	LESIONI CICATRIZZATE		58		
RICACCI BASALI		29	ORIFIZI-FESSURE		59		
SOLLÈVAMENTO ZOLLA	X	30	RICACCI DIFFUSI		60		
PRESENZA SOTTOSERVIZI			RIGONFIAMENTO ANULARE		61		
			RIGONFIAMENTO UNILATERALE		62		
			FESSURAZIONI		63		
			TORSIONE DEL FUSTO		64		
TIPOLOGIA PAVIMENTAZIONE							
COPERTURA VEGETALE							
ASFALTO							
AUTOBLOCCANTE							
NATURALE STABILIZZATO	X						
ESAMI STRUMENTALI							
MARTELLO AD IMPULSI							
RESISTOGRAPH							
FRATTOMETRO							
TOMOGRFO							
ALTRO							
			CLASSE FITOSTATICA E PERIODICITA' CTRL				
			A				
			B				
			C			X	
			CD				
			D				
			M/D (morta-deperiente)				
			DATA				
			Maggio 2015				

SCHEDA VTA

ALBERO N°2

LOCALITA': ASD TENNIS - VADO LIGURE

GENERE: CEDRUS

SPECIE: C. atlantica

DATI DIMENSIONALI PIANTA

ALTEZZA (m)	10
DIAM. FUSTO (cm)	29
ALTEZZA FUSTO LIBERO (m.)	4,5
DIAM. CHIOMA (m.)	4

BERSAGLIO

MANUFATTI / PARCHEGGIO	X
AREA VERDE	
AREA MERCATALE	
VIABILITÀ / BANCHINA SPART.	
ZONA PEDONALE	X
PARCHEGGIO	
VERDE SCOLASTICO	

CARATTERI GENERALI

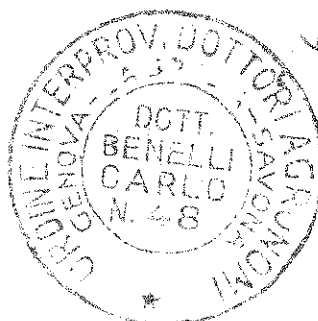
MONUMENTALE	
MATURÒ	
ADULTO	X
NEOIMPIANTO	
MORTA	
CEPPAIA / SEDE VUOTA	

COLLETO

FUSTO

CASTELLO

CARPOFORI DIFFUSI		1	CAPITÒZZO		31	CARPOFORO/I	
CARPOFORI LOCALIZZATI		2	CARPOFORI DIFFUSI		32	CAVITÀ ESPOSTE	
CAVITÀ ESPOSTA/CARIE		3	CARPOFORI LOCALIZZATI		33	CAVITÀ OCCULTA	
CAVITÀ OCCULTA SOSPETTA		4	CAVITÀ ESPOSTA/CARIE		34	CODOMIN. CORTECCIA INCLUSA	
CODOMINANZE		5	CÀVITÀ OCCULTA SOSPETTA		35	ESSUDATI	
COLLETO INTERRATO		6	CODOMIN. CORTECCIA INCLUSA		36	FERITE DA TAGLIO APERTE	
CONTRAFFORTE CON SOTTOSERVIZI		7	COSTOLATURE ELICOIDALI		37	FERITE DA TAGLIO MARCESCENTI	
CONTRAFFORTE DI REAZIONE		8	COSTOLATURE LONGITUDINALI		38	FERITE RIMARGINATE	
CONTRAFFORTE LESIONATO		9	CRACK DA COMPRESSIONE		39	FESSURAZIONI	
DECADIMENTO PROFONDO		10	CRACK DA TRAZIONE		40	CAVITÀ OCCULTA/ORIFIZI	
DECADIMENTO SUPERFICIALE		11	CRETTO CORTECCIA INCLUSA		41		
DECORTICAZIONE		12	CRETTO ELICOIDALE/LONG.		42		
DECORTICAZIONI DIFFUSE		13	CRETTO RADIALE		43	CHIOMA	
DEPRESSIONI E 'CONCÀVITÀ'		14	DANNI DA FULMINE		44	BRANCHE CAPITOZZATE	
FALSO COLLETO		15	DECORTICAZIONE DIFFUSA		45	BRANCHE/CHIOMA ASIMMETRICA	
INCLUSIONE CORPI ESTRANEI		16	DECORTICAZIONE SUPERFICIALE		46	BRANCHE PERICOLANTI	
INSETTI XILOFAGI		17	DECADIMENTI/ NECROSI		47	CARPOFORI	
IPERTROFIE - IPERPLASIE		18	ESSUDATI		48	CAVITÀ ESPOSTA-CARIE	
LESIONI APERTE		19	FERITE DA TAGLIO MARCESCENTI		49	CHIOMA FILATA	
LESIONI CICATRIZZATE		20	FERITE RIMARGINATE		50	FILLOPOTI DIFFUSA/SECCUME	X
MICELIO DIFFUSO		21	FORMA A BOTTIGLIA		51	FILLOPOTI PARZIALE	
MICELIO LOCALIZZATO		22	FUSTO INCLINATO	X	52	MONCONI	
ORIFIZIO - FESSURA		23	FUSTO MOLTO INCLINATO		53	MONCONI NECROTIZZATI	
PIEDE ESPANSO A CONO		24	INCLUSIONE DI CORTECCIA		54	ORIFIZI-CAVITÀ	
RADICE/I STROZZANTE/I		25	INSETTI XILOFAGI		55	SPIOMBATURA FUORI ASSE	
RADICI AFFIORANTI DECORTIC.		26	IPERTROFIE-IPERPLASIA		56	SPIOMBATURA IN ASSE	
RADICI AFFIORANTI	X	27	LESIONI APERTE		57	ESAME STRUMENTALE	
RAMPICANTI		28	LESIONI CICATRIZZATE		58	COLLETO	
RICACCI BASALI		29	ORIFIZI-FESSURE		59	FUSTO	
SOLLÉVAMENTO ZOLLA	X	30	RICACCI DIFFUSI		60	FORCELLA	
PRESENZA SOTTOSERVIZI			RIGONFIAMENTO ANULARE		61	BRANCHE PRIMARIE	
			RIGONFIAMENTO UNILATERALE		62	CONTROLLO IN QUOTA	
			FESSURAZIONI		63		
			TORSIONE DEL FUSTO		64		
TIPOLOGIA PAVIMENTAZIONE							
COPERTURA VEGETALE							
ASFALTO							
AUTOBLOCCANTE							
NATURALE STABILIZZATO	X						
ESAMI STRUMENTALI							
MARTELLO AD IMPULSI							
RESISTOGRAPH							
FRATTOMETRO							
TOMOGRFO							
ALTRO							



CLASSE FITOSTATICA E PERIODICITA' CTRL	
A	
B	
C	X
CD	
D	
M/D (morta-deperiente)	
DATA	
Maggio 2015	

Classe		Definizione
A	trascurabile	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a cinque anni.
B	bassa	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo ed a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero non si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a tre anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico.
C	moderata	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a due anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico. Questa avrà comunque una cadenza temporale non superiore a due anni. Per questi soggetti il tecnico incaricato può progettare un insieme di interventi colturali finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e, qualora realizzati, potrà modificare la classe di pericolosità dell'albero. * è ammessa una valutazione analitica documentata.
C/D	elevata	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate

		sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto. Per questi soggetti il tecnico incaricato deve assolutamente indicare dettagliatamente un insieme di interventi colturali. Tali interventi devono essere finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e devono essere compatibili con le buone pratiche arboricolturali. Qualora realizzati, il tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell'albero. Nell'impossibilità di effettuare i suddetti interventi l'albero è da collocare tra i soggetti di classe D. * è ammessa una valutazione analitica documentata.
D	Estrema	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. * Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ormai, quindi, esaurito. Per questi soggetti, le cui prospettive future sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabile solo con tecniche contrarie alla buona pratica dell'arboricoltura. Le piante appartenenti a questa classe devono, quindi, essere abbattute. * è ammessa la valutazione analitica documentata.

Tratto dal sito web della SIA www.isaitalia.org

CAPITOLATO TECNICO

Nuove piante arboree da porre a dimora

art. 1) Per quanto riguarda le dimensioni delle piante da porre a dimora, queste dovranno avere una circonferenza di almeno cm 18-20 misurata a m 1,00 da terra e dovranno provenire da vivaio specializzato in zolla

art. 2) Per quanto riguarda l'epoca per la messa a dimora, questa dovrà corrispondere con il riposo vegetativo

art. 3) Si dovrà preparare la buca, ampia e del diametro di almeno cm 50 superiore rispetto a quello della zolla, effettuare un buon drenaggio e un'adeguata concimazione, collocare la pianta e riempire correttamente la buca, assicurare la pianta con tutori, annaffiare regolarmente, pacciamare la base dell'albero, eseguire una leggera potatura di trapianto (vedasi anche gli schemi degli impianti allegati alla relazione)

Nuove piante arbustive da porre a dimora

art. 4) Valgono tutte le disposizioni viste per le piante arboree ad eccezione della preparazione delle buche, in quanto dovrà essere predisposta una fossa unica di idonee dimensioni, e delle misure del materiale da porre a dimora

Trapianti delle piante presenti

art. 5) L'operazione dovrà essere effettuata nel più breve tempo possibile utilizzando apposita e adeguata macchina trapiantatrice

art. 6) Occorrerà una fase di preparazione delle piante da espiantare da eseguirsi mediante potatura leggera, se necessario

art. 7) Durante l'operazione di espianto si dovrà formare una zolla compatta che contenga la maggior parte dell'apparato radicale

art. 8) In un'unica fase si procederà a trasferire e trapiantare le piante nella nuova sede, precedentemente e correttamente preparata (apertura da effettuarsi qualche giorno prima della messa a dimora, apporto di sostanza organica e concimazione a lenta cessione e vedi precedente art. 3)

art. 9) Si dovranno prestare tutta la cura e l'attenzione necessarie nelle fasi immediatamente successive al fine di monitorare la riuscita dell'intervento e/o di eseguire le operazioni necessarie in caso di insorgere di problematiche

Substrati

art. 10) Dovranno essere costituiti da terra buona vegetale, composti da sostanza organica ed

elementi minerali in adeguata proporzione; non dovranno contenere sostanze nocive, macerie, detriti (cioè derivare da scarti edili o industriali), nè scheletro e/o terra fine in quantità eccessive

art. 11) Per i terreni di riporto dovrà essere realizzato un idoneo spessore, tale da poter accogliere i nuovi impianti

Misure agronomiche di tutela dalle lavorazioni di cantiere

art. 14) Le macchine operatrici che dovranno eseguire gli scavi presteranno la massima attenzione a non danneggiare le radici delle piante destinate a rimanere in piedi, tenendo, ove possibile, una distanza di sicurezza oppure effettuando gli interventi a rischio di contatto con l'ausilio di personale a terra in grado di dirigere correttamente i lavori evitando pericolosi traumi all'apparato radicale

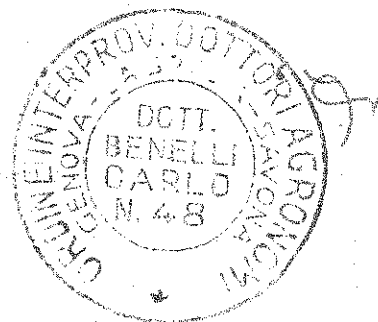
Art. 15) Nel caso di ferite provocate alle radici e in previsione di un interrimento non possibile nell'immediato, queste verranno fasciate con teli all'interno dei quali si porrà terra buona a protezione dell'apparato e per facilitare l'emissione di nuove radichette

Art. 16) Nel caso di danneggiamento ai fusti o ai rami di piante presenti si dovranno immediatamente eliminare le irregolarità provocate, disinfettare e proteggere la ferita con mastice

Impianto irriguo

Art. 17) Dovrà essere realizzato in conformità con le normative UNI ENI 12484 e prevedere adeguati drenaggi da sistemare in prossimità di ciascuna pianta arborea presente nell'area

Art. 18) Si dovranno evitare ristagni d'acqua, scongiurando così i rischi di infezioni fungine e di marciumi radicali



PIANO DI MANUTENZIONE

Il piano di manutenzione ha una valenza decennale e potrà prevedere *interventi annuali* (in certi casi anche più volte nel corso dell'anno, quando necessario) e *periodici*, dando per scontato che le irrigazioni dovranno essere eseguite costantemente. Vengono inoltre previsti *interventi specifici* per quanto riguarda i trapianti delle piante esistenti, da effettuare con le modalità di seguito indicate (vedi art. 44 del più volte citato Regolamento).

-Interventi annui-

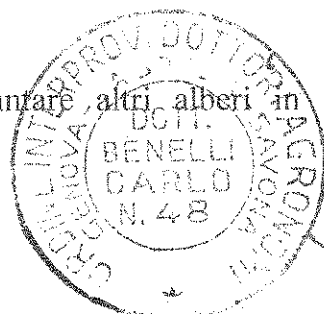
- 1) Potature normali e leggere alle piante arboree ed arbustive finalizzate a conservare una chioma regolare
- 2) Sfalci delle superfici prative al fine di impedire che l'erba si esaurisca andando a fiore; il taglio non dovrà essere troppo rasente a terra per non asportare il colletto delle piantine (anche più di una volta durante l'anno)
- 3) Controllo degli impianti finalizzato al riscontro di eventuali anomalie, da intendersi sia quello irriguo, sia quello riferito alle griglie metalliche e/o di legno di sostegno alle siepi costituite da arbusti, sia alle piante arboree ed arbustive, sia ai prati

-Interventi periodici-

- 1) Potature straordinarie alle piante arboree ed arbustive volte all'eliminazione di rami secchi
- 2) Sostituzione di piante arboree ed arbustive non attecchite e/o sofferenti in modo tale da comprometterne il futuro sviluppo, apportando idonee concimazioni ed effettuando eventuali disinfezioni del terreno
- 3) Trasemine nelle radure che si dovessero aprire per motivi diversi, apportando idonee concimazioni
- 4) Trattamenti antiparassitari utilizzando presidi sanitari a bassa tossicità
- 5) Sostituzione di apparecchiature legate all'impianto irriguo che dovessero deteriorarsi

-Interventi specifici-

- 1) Nel corso delle tre stagioni successive al trapianto colui che ha effettuato i trapianti deterrà la responsabilità manutentiva dei soggetti
- 2) Si dovranno mettere in atto tutti gli interventi necessari a garantire il successo dell'operazione (diserbo, leggere potature, ecc.)
- 3) In caso di mancata riuscita dell'operazione si dovranno impiantare altri alberi in sostituzione con le modalità da decidere di volta in volta



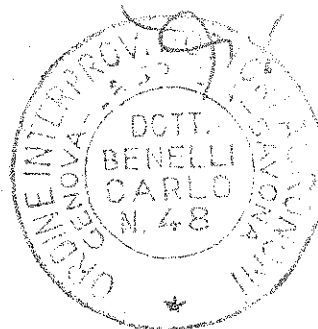
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CON IL REGOLAMENTO DEL VERDE
PUBBLICO E PRIVATO DEL COMUNE

IL SOTTOSCRITTO DR. AGR. CARLO BENELLI, ISCRITTO ALL'ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI DI GENOVA-SAVONA E ALL'ALBO DEI CONSULENTI TECNICI DEL TRIBUNALE DI SAVONA, DICHIARA CHE LE SCELTE ADOTTATE NEL PROGETTO SONO CONFORMI A QUANTO STABILITO DAL REGOLAMENTO DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO DEL COMUNE DI VADO LIGURE (TIPOLOGIA E DIMENSIONI DELLE NUOVE ESSENZE DA PORRE A DIMORA, OPERAZIONI DI TRAPIANTO E DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO – già esistente ed integrato per le nuove esigenze).

PROPRIO PER QUANTO RIGUARDA LE ESSENZE DA IMPIANTARE, DETTO REGOLAMENTO - ALL'ALLEGATO 1 - ELENCA LE PRINCIPALI SPECIE VEGETALI **ARBOREE** IMPIEGATE NELLE SISTEMAZIONI A VERDE DEL COMUNE, RIPARTITE PER ORDINE DI GRANDEZZA A MATURITA', TRA LE QUALI COMPARE ANCHE L'OLIVO; PER GLI **ARBUSTI** SI SOTTOLINEA CHE, NON ESSENDO INSERITI NELL'ELENCO, E' POSSIBILE ATTUARE SCELTE IN CONFORMITA' CON QUANTO RISONTRATO IN ZONE LIMITROFE.

LA PRESENTE DICHIARAZIONE VALE COME ASSEVERAZIONE.

IL PROGETTISTA DEL VERDE
(DR. AGR. CARLO BENELLI)



**CARTA TECNICA REGIONALE
C.T.R.**

SCALA:

100

