

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA CONNESSA ALLA
RIQUALIFICAZIONE E AL POTENZIAMENTO DEL PALASPORT DI VIA DELLE TAGLIATE MEDIANTE
SOSTITUZIONE EDILIZIA

COMMITTENTE



Città di Lucca

COMUNE DI LUCCA
Via S. Giustina n. 32 (Palazzo
Parensi) – 55100 Lucca

CUP: J68E23000100004
CIG: B19F986BDD

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Antonella Giannini

RTP - MANDATARIA



ATI PROJECT S.R.L.
Via G.B. Picotti 12/14
56124 - Pisa
Tel.: +39 050578460

RTP - MANDANTI



HELIOPOLIS 21 ARCHITECTS
Via Turati 35/b
56017 Arena Metato (PISA)
Tel.: +39 050812007



3E INGEGNERIA
Via G. Volpe 92
56121 PISA
Tel.: +39 05044428



SAMA SCAVI ARCHEOLOGICI
Via Gasperina 45
00118 ROMA
Tel.: +39 0692091221



DOTT. AGRON. FABRIZIO BUTTÈ
Viale S.Anna 19
28922 Verbania (VCO)
Tel.: +39 0323502604

DATI DI PROGETTO

DATA	N° PROGETTO	NOME PROGETTO
06.11.2025	2706-24	PPP FTE D-N Palasport Lucca (LU)

REVISIONI

N°	MOTIVAZIONE	DATA
00	Revisione PFTE	06.11.2025

DOCUMENTO

Copyright © by ATIproject

STATO DI PROGETTO

Relazione agronomica

Codice Elaborato:

2706_F_00_SP_GE00_D_17_000-0_05_00

Scala:

-

GLI ELABORATI DEFINITIVI ARCHITETTONICI SONO DA LEGGERSI UNITAMENTE A QUELLI STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI. EVENTUALI DISCREPANZE PRESENTI TRA GLI ELABORATI DELLE VARIE DISCIPLINE DEVONO ESSERE COMUNICATE TEMPESTIVAMENTE AI PROGETTISTI.

È VIETATA LA RIPRODUZIONE DEL PRESENTE ELABORATO TECNICO CON QUALSIASI MEZZO, COMPRESO LA FOTOCOPIA, QUALORA NON AUTORIZZATA DA ATIPROJECT.

2706	F	00	SP	GE	00	D	17	000	0	05	00	
CODICE	LIVELLO	EDIFICIO	STATO	DISCIPLINA	SOTTODISCIPLINA	CATEGORIA	TIPO	PIANO	SETTORE	PROGR	REV	
LAVORO	PROGETTAZIONE					DOCUMENTO						

Sommario

1. PREMESSA	2
2. STATO DI FATTO	3
2.1. Area A	5
2.1.1. Lato Ovest	5
2.1.2. Lato Sud	9
2.1.3. Lato Est	14
2.2. Area B	19
2.3. Area C	22
3. TRASFORMAZIONE AREA BOSCATA	44
4. PROGETTO DEL VERDE	46
4.1. Filosofia e idea di sviluppo del progetto	46
4.2. Riferimenti climatici	47
4.3. Progetto del verde – Riqualificazione area boscata post conversione (ipotesi progettuale)	50
4.4. Progetto del verde – Area nuovo Palasport	52
4.4.1. Schede piante (scheda nera alberi - scheda blu arbusti)	56
4.5. Allegato - Estratto di normativa	61

1. PREMESSA

Io sottoscritto Dott. Agronomo Fabrizio Buttè, iscritto all'Albo dei Dott. Agronomi e Forestali di Novara e VCO al n°62, redigo la presente relazione in riferimento all'incarico in RTP con capofila ATIproject srl via G.B. Picotti, 12/14 Pisa, riguardante PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA CONNESSA ALLA RIQUALIFICAZIONE E AL POTENZIAMENTO DEL PALASPORT DI VIA DELLE TAGLIATE MEDIANTE SOSTITUZIONE EDILIZIA 2706.24 PPP FTE D-N Palasport Lucca (LU). CUP: J68E23000100004 CIG: B19F986BDD.

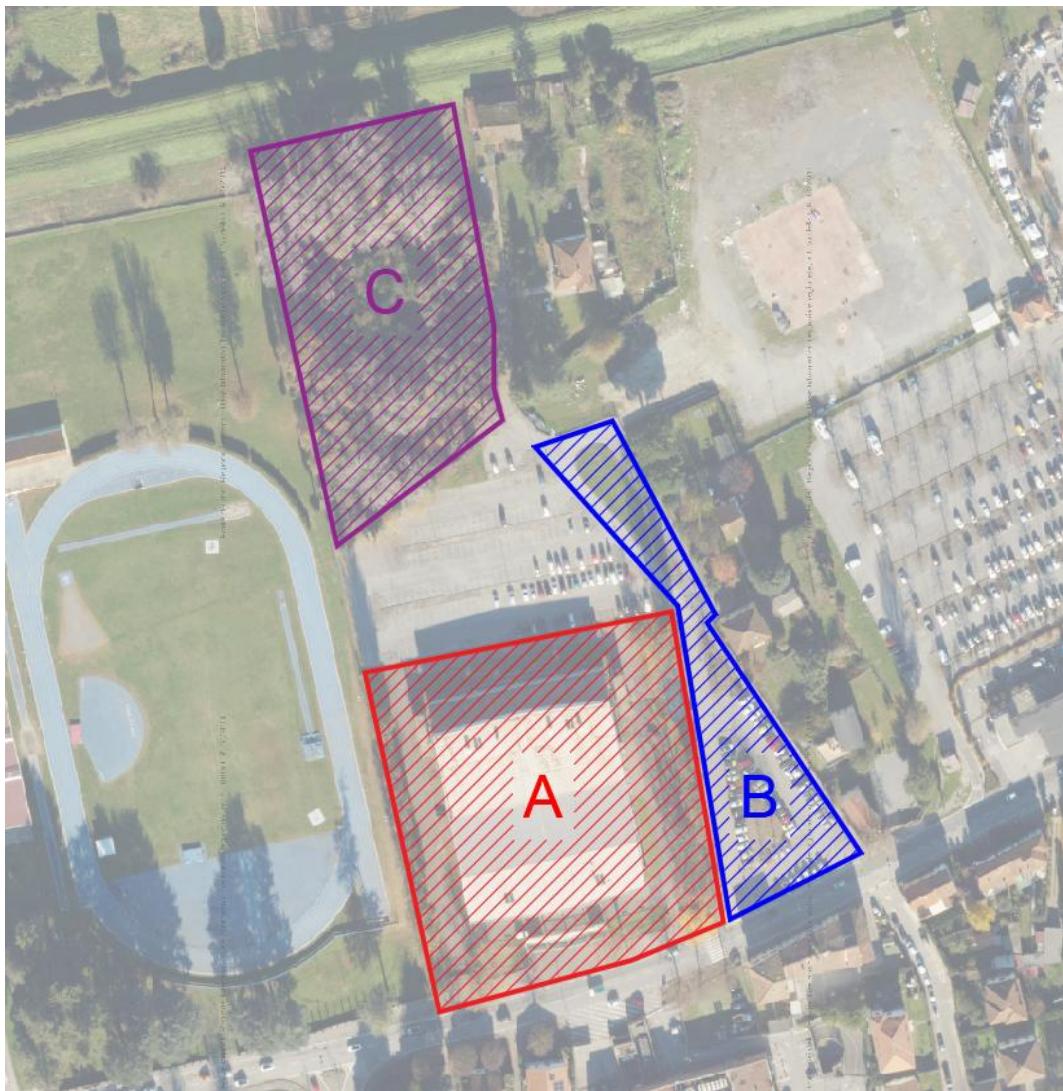
Nello specifico lo stato di fatto dell'area oggetto di intervento parte integrante del progetto.

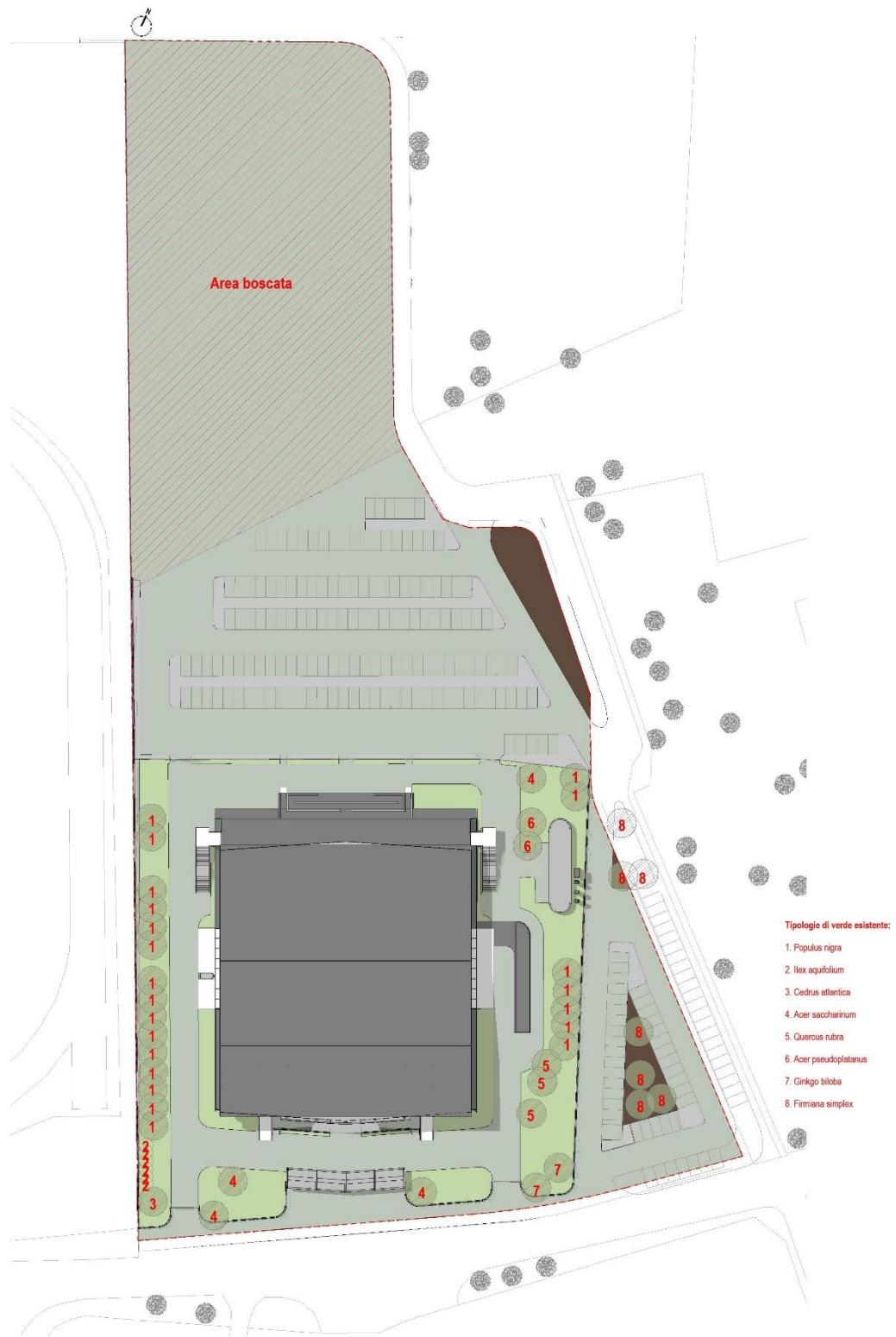


2. STATO DI FATTO

Il sopralluogo del 26 settembre 2025, ha permesso di valutare quanto presente nell'area, in riferimento alla parte vegetale a suo corredo. Di seguito la descrizione di quanto visonato e valutato nelle aree oggetto di intervento. L'analisi dello stato di fatto ha suddiviso l'area di progetto in tre aree omogenee ovvero:

- A: verde a corredo del Palazzetto dello Sport
- B: verde area viabilità pubblica
- C: verde area boschata nord





2.1. Area A

All'interno di tale area è presente il verde di pertinenza dell'attuale Palazzetto dello Sport, meglio noto come PalaTagliate, localizzato con sviluppo lineare nello specifico sui fronti Sud, Est ed Ovest e di seguito descritto maggiormente in dettaglio.

2.1.1. Lato Ovest

Su tale lato è presente un filare composto da n. 15 *Populus nigra* posto a dimora nella aiuola di confine, con altezze di oltre 25 metri e diametri importanti. Si evidenziano capitozzi, potature parziali in altezza, codominanze, ferite, radici superficiali. Uno spazio è libero, segno di una passata rimozione. Nella stessa aiuola, sempre a confine, nella parte terminale verso via delle Tagliate, a dimora anche n. 6 piante di *Ilex aquifolium* di scarsissima vigoria.





26.09.2025





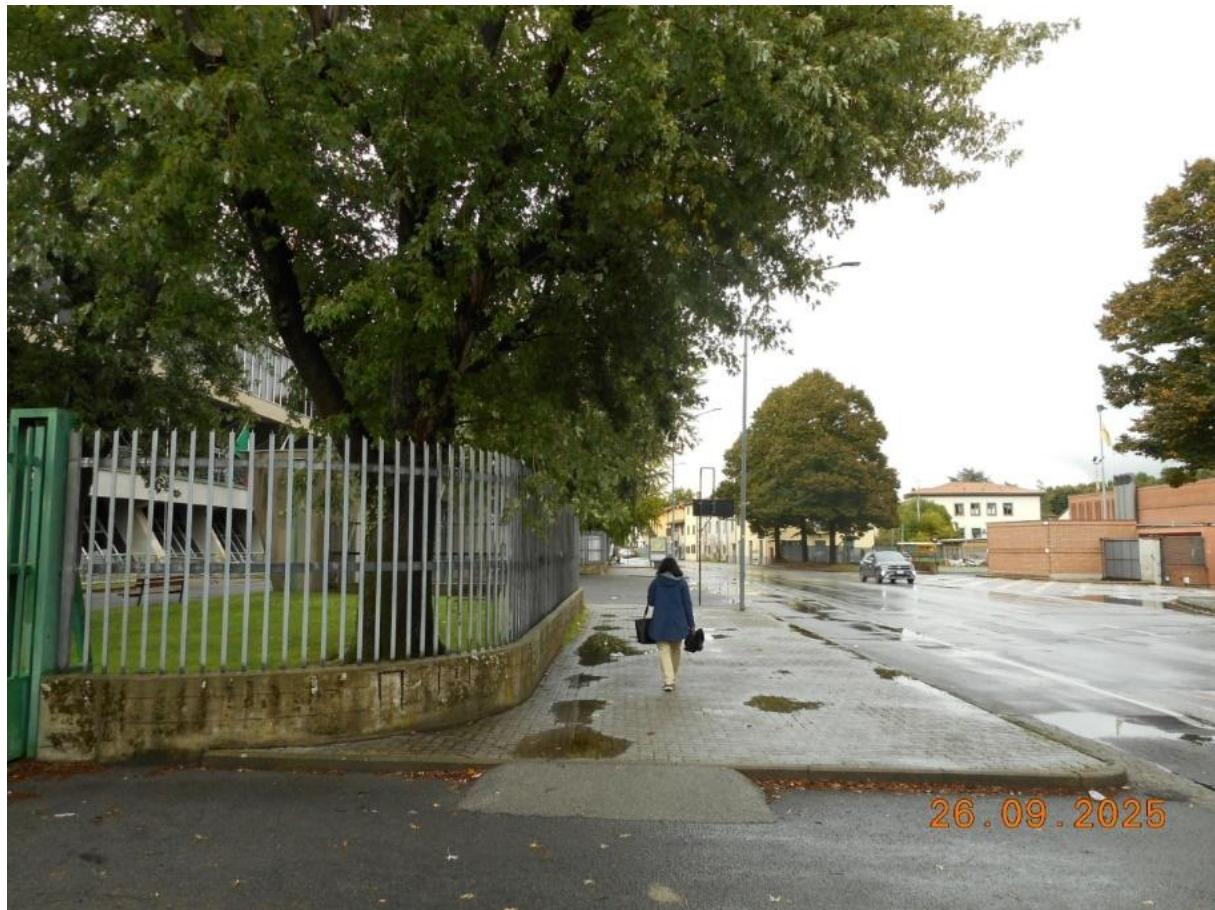
2.1.2. Lato Sud

In questo lato, fronte strada, sono a dimora n. 1 albero *Cedrus atlantica*; n. 3 alberi *Acer saccarinum*; n. 2 alberi *Ginkgo bilboa*. Evidenziano, soprattutto gli aceri, potature (capitozzi) con sviluppo affastellato della chioma, in parte asimmetriche e sovrastanti il marciapiede e comportando in questa maniera un potenziale rischio per i passanti. La presenza di ceppaie evidenziano inoltre l'avvenuta rimozione di almeno due piante.











2.1.3. Lato Est

In quest'area sono presenti n. 3 alberi *Quercus rubra*; n. 7 alberi *Populus nigra*; n. 2 alberi *Acer saccarinum*; n. 2 alberi *Acer udoplatus* di varia età, e dimensioni con disposizione in filare non contiguo e ortogonale. Si evidenziano su tali alberi difetti da ascriversi alla potatura non a tutta chioma soprattutto per i pioppi, nonché difetti e problematiche legate soprattutto a pioppi e querce. Anche in questo caso gli apparati radicali sono superficiali e si evidenziano i ceppi di rimozioni avvenute nel tempo.











2.2. Area B

La viabilità pubblica secondaria di questa zona che collega Via delle Tagliate con il retrostante parcheggio pubblico, composta da Traversa I di Via delle Tagliate e Traversa II di Via delle tagliate, sono presenti tre aiuole pubbliche di ridotte dimensioni. Di queste, due sono caratterizzate dalla presenza di n. 7 alberature di tipo *Firmiana simplex* ed una solo a prato. Le piante sono relativamente giovani rispetto alle altre citate ed occupano le due aiuole verso la via delle tagliate quella alta, come detto è priva di vegetazione arbustiva o alberi.







2.3. Area C

L'area posta a Nord del PalaTagliate è un'area interclusa tra il parcheggio a nord del palazzetto, ad ovest dal campo di atletica, a Est da aree abitative ed a nord l'argine alto del fiume Serchio. Questa secondo la L.R. 39/2000, art 3 e la recente 49/2025, oltre il Regolamento 8 agosto 2003, n. 48/R , supera i parametri minimi stabiliti, avendo:

- più di 2000 mq di superficie (superficie indicativa pari a 7380 mq)
- larghezza maggiore di 20 mt (larghezza indicativa del lato minore pari a 62 m),
- ed una copertura (area di insidenza) maggiore del 20% (copertura complessiva stimata di circa 3770 mq, pari a circa il 51%),

Questo la fa ricadere all'interno della definizione di "area boscata".

Sulla base di questo, secondo l'art. 37 della stessa L.R. 39/2000, tale area è sottoponibile a vincolo idrogeologico e secondo le disposizioni del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137) a vincolo paesaggistico.

Al contempo corre l'obbligo di sottolineare che a tal riguardo non è presente alcun tipo di segnalazione o vincolo su tutti gli strumenti attualmente vigenti quali PIT, carta forestale della Regione Toscana, e Piano Operativo Comunale

A livello di indagine storica, l'area isolata, non contigua a nessun'altra area simile, è senza dubbio residuo di un'area coltivata a pioppeto di recente costituzione.

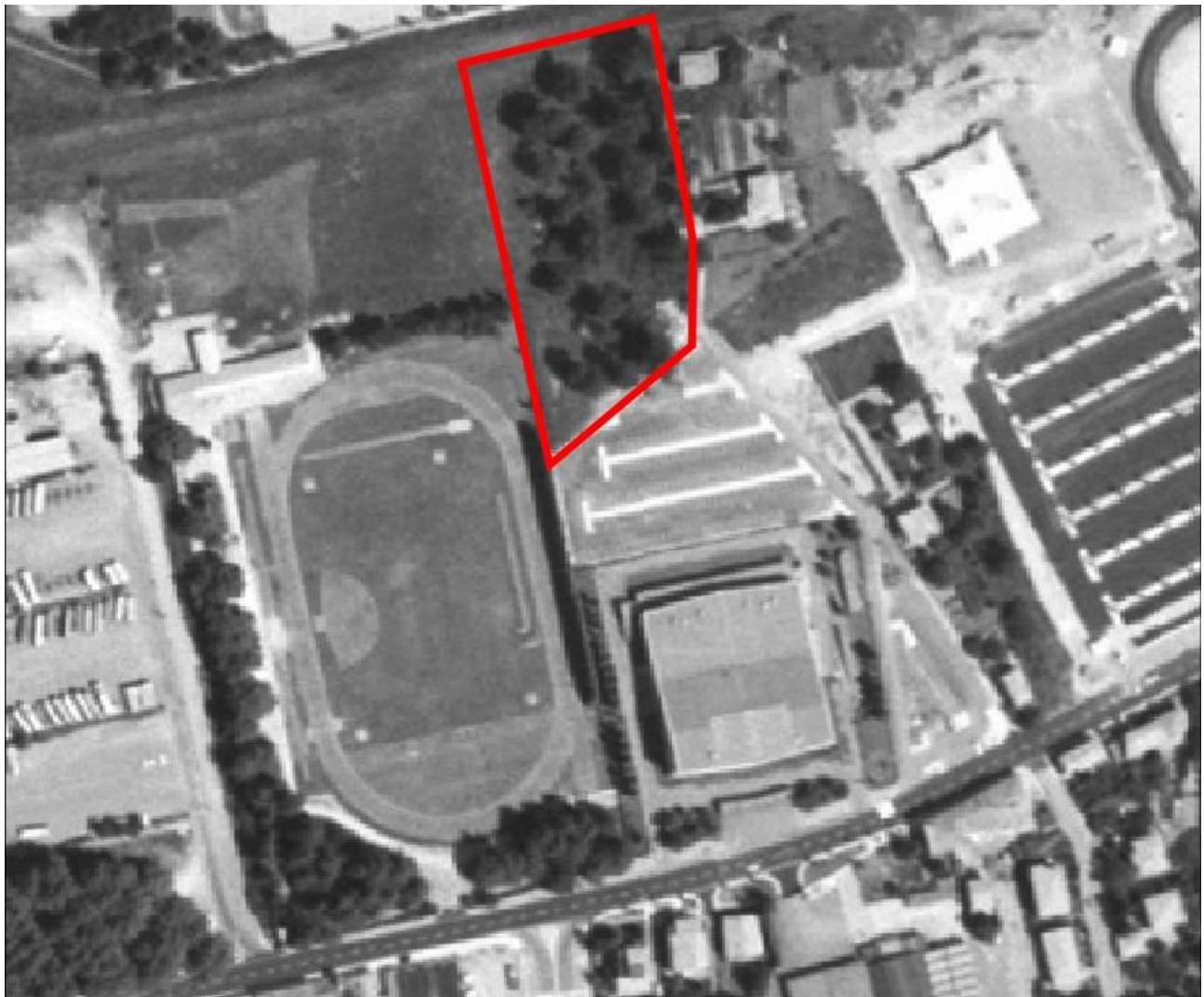
A tal riguardo si allegano di seguito gli estratti delle ortofoto storiche presenti sul portale regionale Geoscopio.



Ortofoto storica, data 1965 – fonte "Geoscopio Toscana"



Ortofoto storica, data 1975 – fonte "Geoscopio Toscana"



Ortofoto storica, data 1988 – fonte "Geoscopio Toscana"



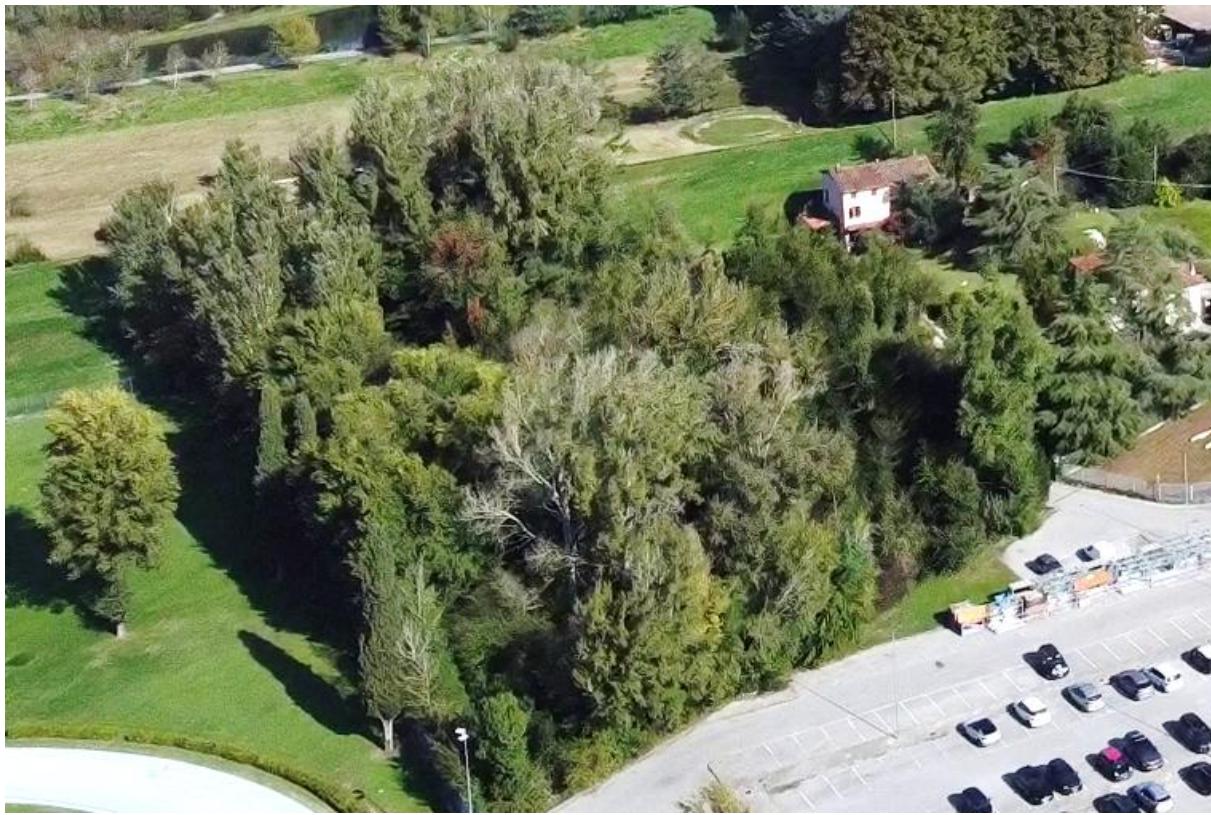
Ortofoto storica, data 1996 – fonte "Geoscopio Toscana"

Dagli anni 2000 l'area risulta a totale copertura, ad oggi l'area è impenetrabile.

Lo sviluppo residuale dei pioppi, rilasciati, che sovrastano l'altra vegetazione, porta l'area ad avere a livello vegetazionale a due picchi uno a Nord ed uno a Sud con un'area a sviluppo più basso (altezza piante) nella parte centrale.



Vista direzione sud

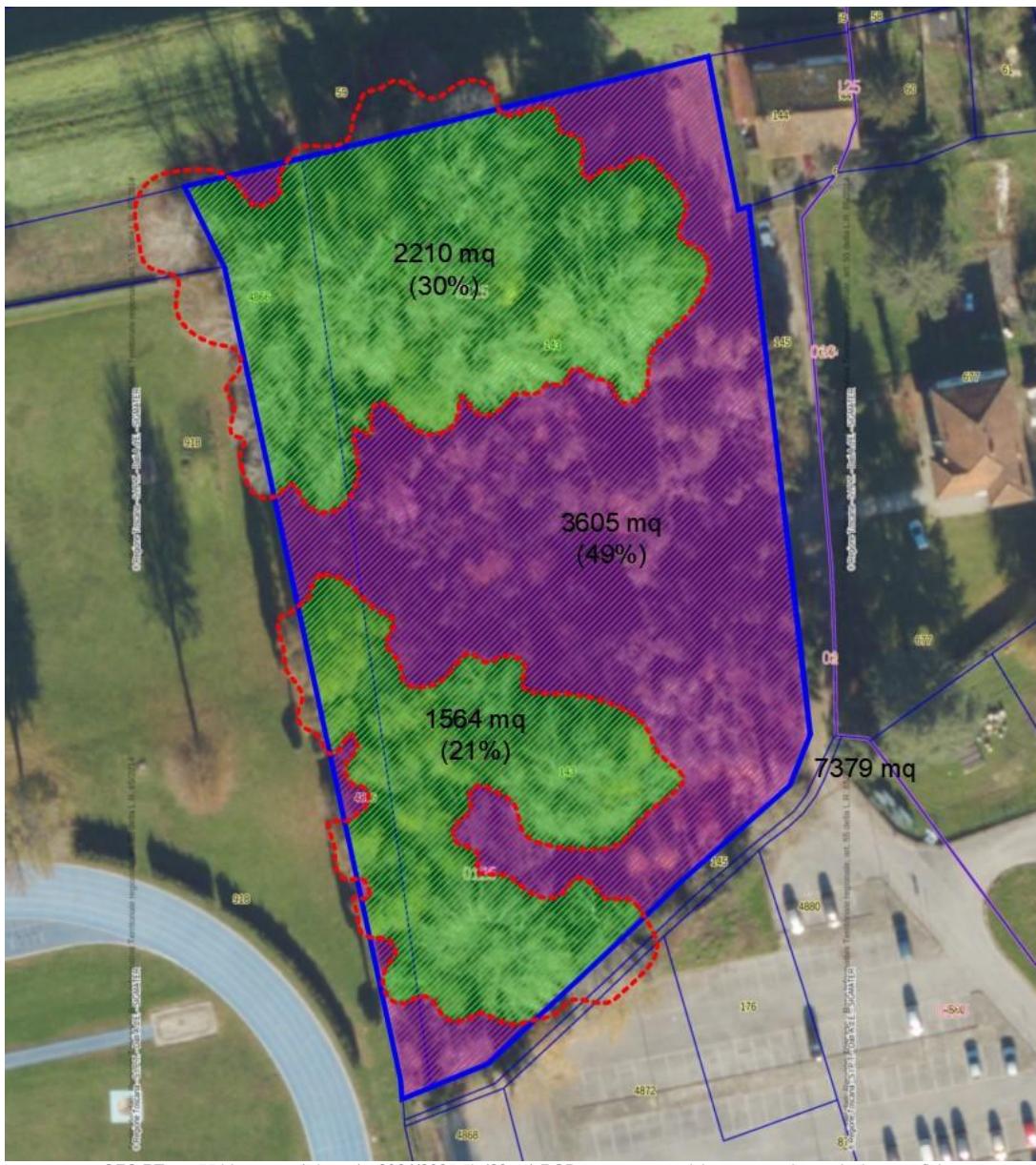


Vista direzione nord-est

Data la sostanziale impenetrabilità dell'area, dovuta all'elevata densità di vegetazione selvatica (arbusti, reti si vegetazione rampicante, rovi, depositi di materiali di vario genere), si è proceduto ad una perimetrazione indicativa facendo riferimento alle ortofoto in alta definizione presenti sul Geoscopio regionale (OFC RT art. 55 bis, art. c. 1, lett. a) - 2024/2025 5k (20cm) RGB; 2024/2025 5k (20cm) falsi colori for vegetation studies)



OFC RT art. 55 bis, art. c. 1, lett. a) - 2024/2025 5k (20cm) RGB



OFC RT art. 55 bis, art. c. 1, lett. a) - 2024/2025 5k (20cm) RGB con sovrapposizione catastale e calcolo superfici



OFC RT art. 55 bis, art. c. 1, lett. a) - 2024/2025 5k (20cm) falsi colori for vegetation studies



OFC RT art. 55 bis, art. c. 1, lett. a) - 2024/2025 5k (20cm) falsi colori for vegetation studies con sovrapposizione catastale e calcolo superfici

Lo stato di fatto rilevabile dell'area mostra chiaramente che i pioppi sono oggetto di schianti parziali e totali, oltre ad essere frequentemente coperti per la totalità dell'altezza da rampicanti.













La valutazione dei generi presenti è legata alla sola possibilità di percorre parte dei confini e di non potere entrare nell'area. Nella parte perimetrale oltre ai citati pioppi (*Populus nigra*) si sono identificati le seguenti piante (elenco indicativo non esaustivo)

- *Celtis australis*
- *Laurus nobilis*
- *Phytolaca americana*
- *Acer pseudoplatanus*
- *Ligustrum lucidum*
- *Prunus laurocerasus*
- *Ulmus spp*

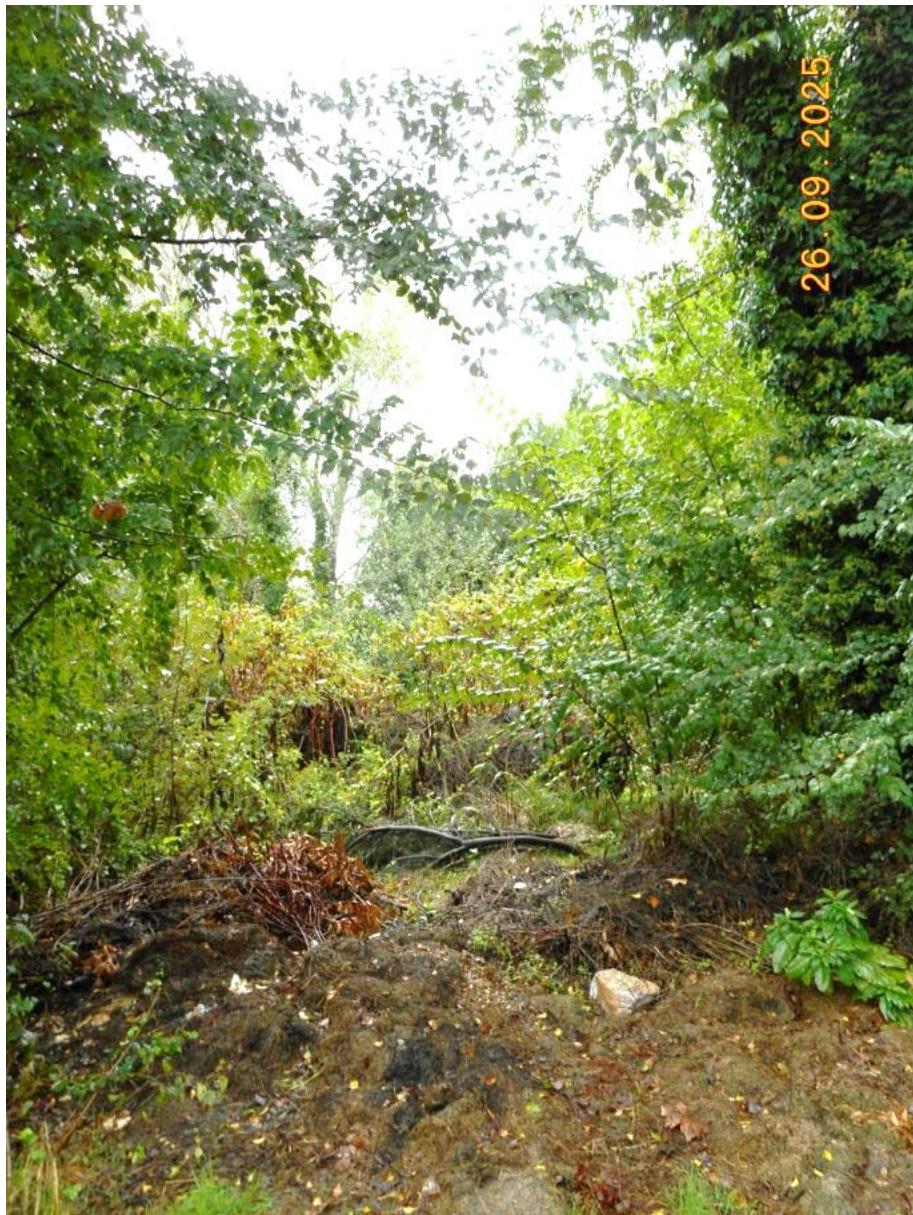
È possibile rilevare una minima tentativo di gestione del verde esclusivamente in ridotte porzioni adiacenti alla strada di accesso alle proprietà private residenziali sul perimetro nord-est.





Soprattutto (ma non esclusivamente) in corrispondenza di tali zone, sono evidenti le presenze di accumulo di materiale per lo più generale probabilmente connesso alle sopra citate attività di gestione del verde, nonché al deposito ed accatastamento di altri materiali di scarto/rifiuto.









3. TRASFORMAZIONE AREA BOSCATA

L'area a nord, classificata come boscata secondo quanto precedentemente indicato nella descrizione dello Stato di Fatto (riferito all' art. 3 L.R. 39/2000), nella parte di ampliamento del parcheggio, necessita di essere trasformata per poter essere utilizzata (artt. 79-82 del Regolamento 8 agosto 2003, n. 48/R).

In base a tale normativa, dopo aver ottenuto l'autorizzazione paesaggistica e quella idrogeologica (vincolo automatico sulle aree boscate), l'area può essere trasformata in altra destinazione d'uso mediante taglio degli alberi ed eliminazione delle ceppaie.

La norma prevede che:

- se la superficie interessata è inferiore a 2.000 m², l'autorizzazione è comunque necessaria, ma non è dovuta alcuna compensazione;
- se la superficie è superiore a 2.000 m², oltre al normale iter autorizzativo è richiesta una compensazione, da attuare tramite un progetto di rimboschimento su un'area libera oppure, qualora non si disponga di un'area idonea, tramite compensazione monetaria (pari a 150 € ogni 100 m²).



Si rammenta inoltre che, qualora venga trasformata per prima un'area di 2.000 m², un'eventuale successiva trasformazione di un'area attigua dovrà comunque tener conto della superficie già trasformata, non potendo più beneficiare dell'esenzione dalla compensazione.

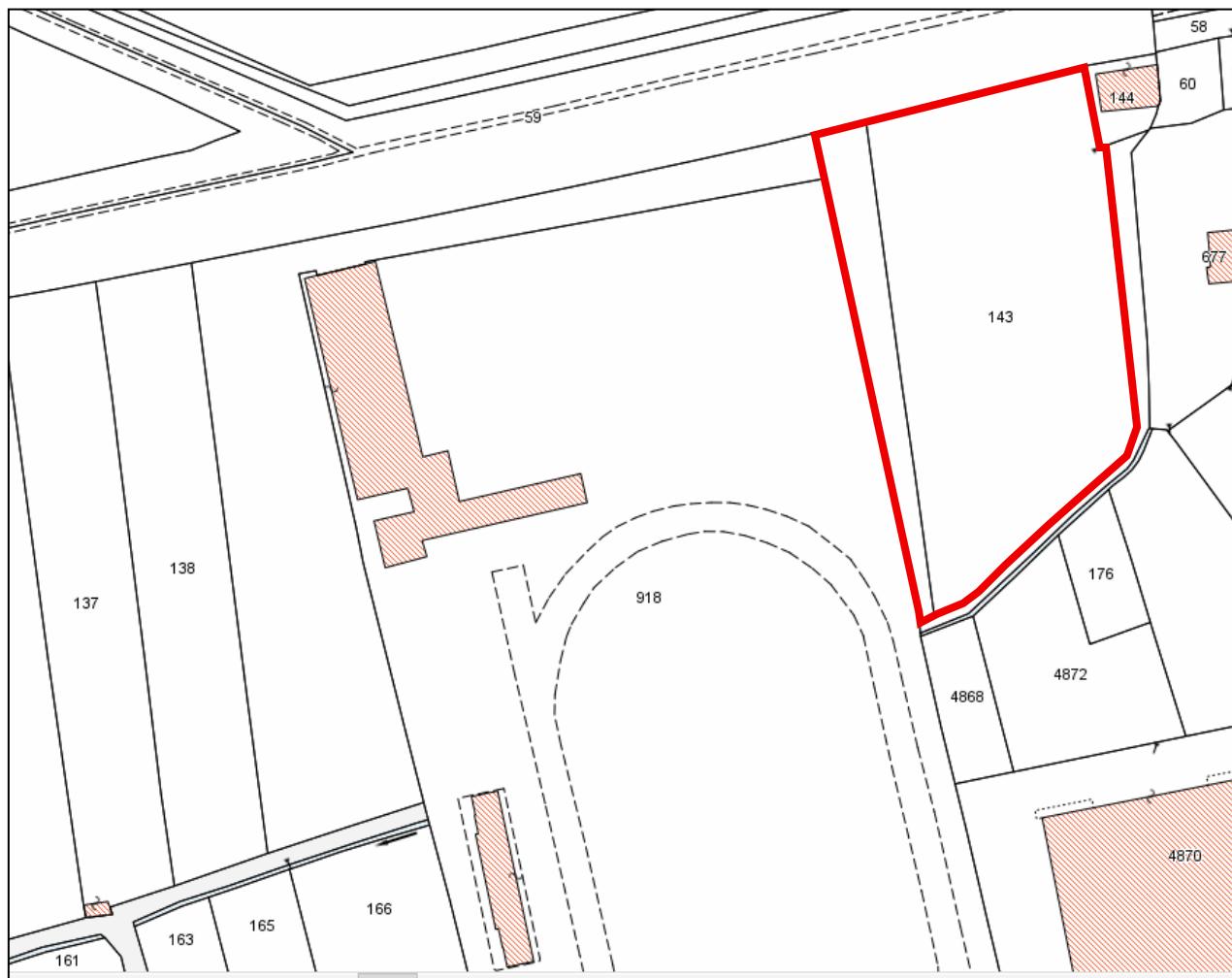
Alla luce di ciò, il progetto di trasformazione dell'intera area boscata rappresenta la soluzione più adeguata, anche per recuperare un'area attualmente inagibile e problematica, utilizzata come discarica del verde e potenzialmente soggetta a rischio incendio.

In ottemperanza alla normativa vigente, è prevista l'esecuzione di una compensazione boscata su area da definirsi a cura della Stazione Appaltante. In subordine, qualora fosse riscontrata l'indisponibilità di aree da

rimboschire, si applicherà il regime di compensazione pecuniaria. A tal fine, si riporta di seguito la stima preliminare dell'importo di monetizzazione richiesto.

Considerando l'area di massima da trasformare si ha:

- Fg 125 mappale 143; **6.337 mq**
- Fg 125 mappale 4866, quota parte, pari a **1.048 mq**
- Pari ad una **superficie da trasformare di 7.385 mq**



Applicando i parametri citati della compensazione monetaria, in riferimento all' art 81 ,del citato Regolamento, si ha un valore compensativo, stimato, pari a:

$$7.385 \text{ mq} / 100 \text{ (fattore)} * 150 \text{ €} = 11.0775.5 \text{ €}$$

NB: La scelta della compensazione va indicata e motivata nella domanda da presentare una volta ottenuti le autorizzazioni paesaggistiche e idrogeologica dai competenti uffici

4. PROGETTO DEL VERDE

4.1. Filosofia e idea di sviluppo del progetto

Il progetto ha l'obiettivo di introdurre essenze arboree e arbustive di medio e basso fusto, selezionate in funzione degli spazi disponibili e delle condizioni microclimatiche e d'uso delle diverse aree. La filosofia guida è quella di creare un verde coerente con il contesto, riducendo al minimo la manutenzione e garantendo al tempo stesso un valore paesaggistico significativo a servizio degli impianti.

L'aumento della varietà di generi e specie rende il paesaggio più attrattivo per gli utenti e, soprattutto, permette di limitare la diffusione di malattie e le criticità legate ai cambiamenti climatici. Per quanto possibile, si è ricercata una distribuzione delle fioriture e delle colorazioni nell'arco dell'intero anno.

La possibilità di riduzione degli interventi manutentivi comporta un abbattimento dei costi diretti e una maggiore sostenibilità: meno sfalci e potature significano meno mezzi in circolazione (riduzione delle emissioni di CO₂) e un maggiore stoccaggio di CO₂ grazie al mancato asporto della biomassa, con benefici che si accumulano nel tempo. Queste considerazioni può rientrare la riduzione della superficie a prato rispetto a superfici con piante tappezzanti a sua sostituzione un costo iniziale maggiore con economie recuperate nel tempo

Purtroppo, per le esigenze progettuali e in relazione ai nuovi livelli di scavo e riporto, le piante attualmente presenti non possono essere integrate nel nuovo assetto.

Nelle aree esterne all'intervento principale aree residuale boscata si propone un progetto di intervento di massima. Per sviluppare il progetto del verde, oltre al sopralluogo e all'analisi della documentazione tecnica, è stata condotta un'indagine climatica finalizzata a verificare la compatibilità delle specie proposte. Sono stati privilegiati generi e specie privi di fitopatologie note, non allergenici e facilmente reperibili sul mercato. Le scelte progettuali sono state supportate dall'esperienza professionale e da riferimenti qualificati quali il Progetto Qualiviva (CNR), le schede Acta Plantarum, i C.A.M. "Verde pubblico" e il P.A.N.

L'esecuzione degli impianti verdi sarà programmata a conclusione delle opere edili, procedendo per fasi, così da evitare interferenze e garantire le corrette condizioni per la messa a dimora delle piante.

4.2. Riferimenti climatici

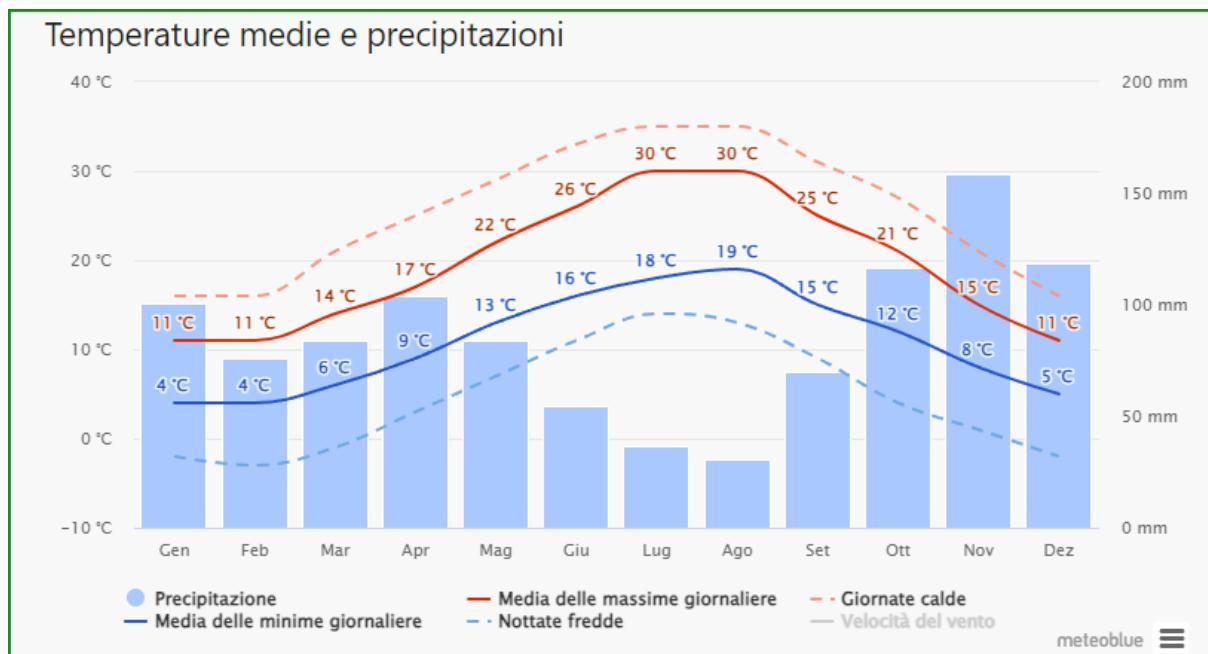
Al fine di determinare le piante compatibili con il sito si sono raccolti i dati climatici utili scegliere le piante anche dal punto di vista agronomico /ambientale

L'area ha allineamento principale mediamente ad SUD/NOrd

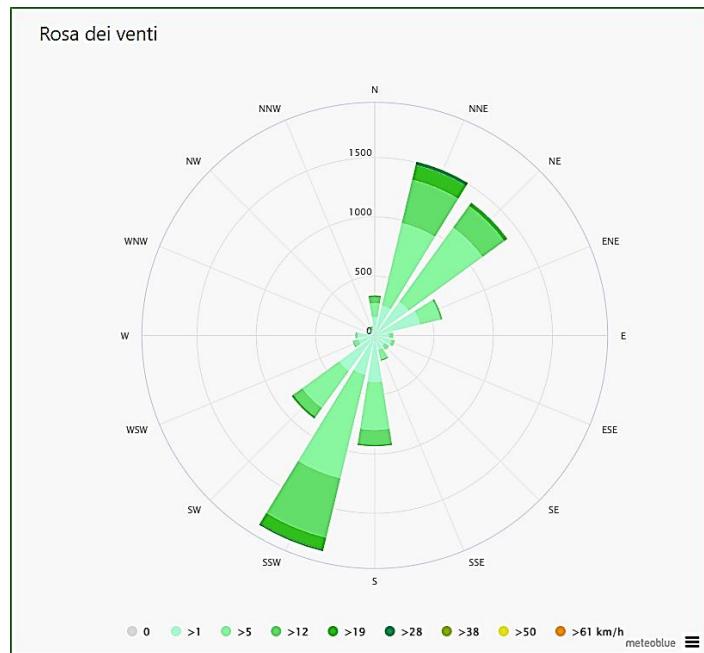
La quota è circa 19 m slm

Di seguito sono riportati gli indici climatici di riferimento da serie storica *meteo blu*:

- piovosità e temperatura medie durante l'anno (tab 1)
- direzione dei venti principali (tab 2)
- l'insolazione nei due solstizi annuali (tab 3/4)



Tab 1



Tab 2



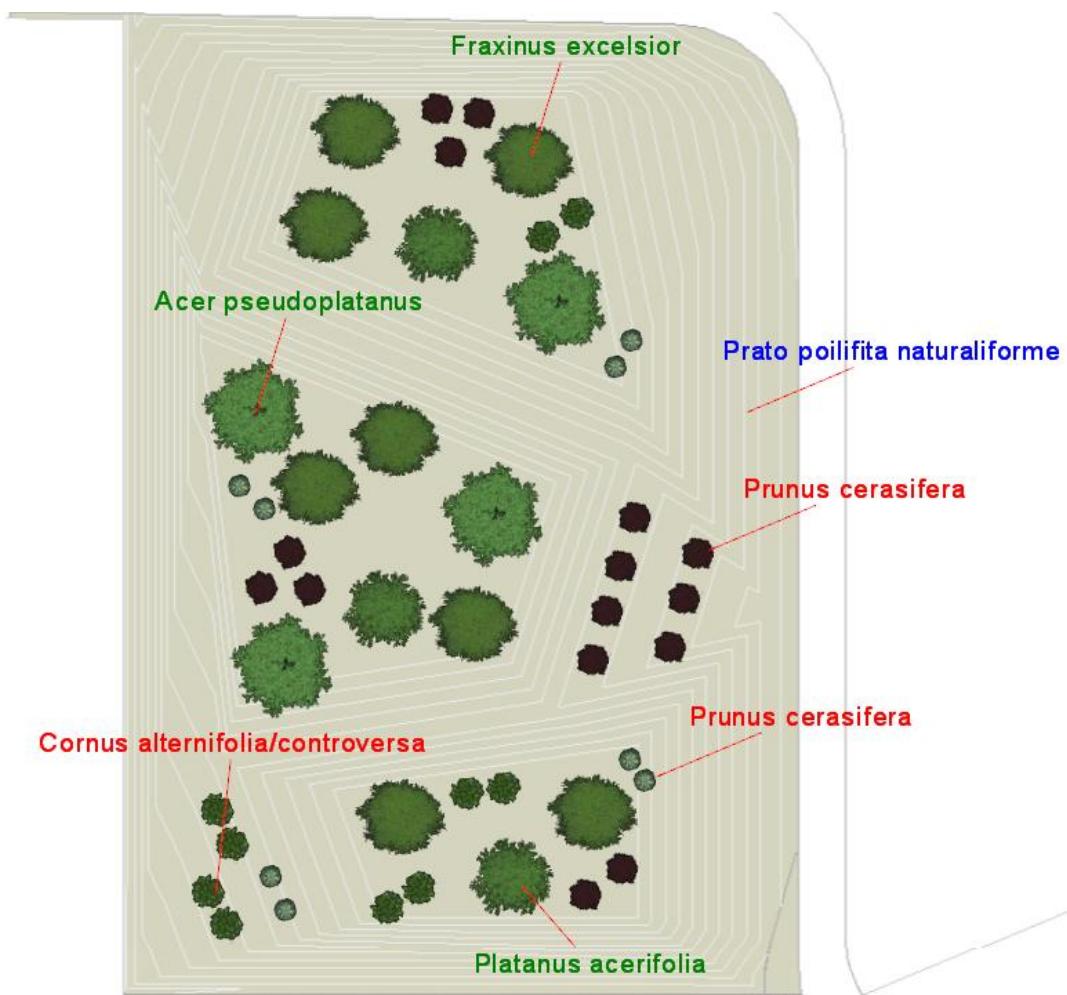
Tab 3 Insolazione solstizio inverno 21 Dicembre



Tab 4 Insolazione solstizio di estate 21 Giugno

4.3. Progetto del verde – Riqualificazione area boschata post conversione (ipotesi progettuale)

In riferimento alla possibilità di coinvolgere nel progetto, al fine di recuperare, risanare e rendere fruibile la restante parte a Nord, di seguito viene riportata una proposta di sistemazione a verde delle aree oggetto di previsione di conversione.



Legenda		
Symbol	Genere specie	N°
	Prunus cerasifera	15
	Fraxinus excelsior	8
	Cornus racemosa	10
	Platanus acerifolia	3
	Acer platanoides	4
	Prunus tomentosa	8

4.4. Progetto del verde – Area nuovo Palasport

Di seguito la disposizione e le piante scelte per la realizzazione del “corredo “verde al progetto.

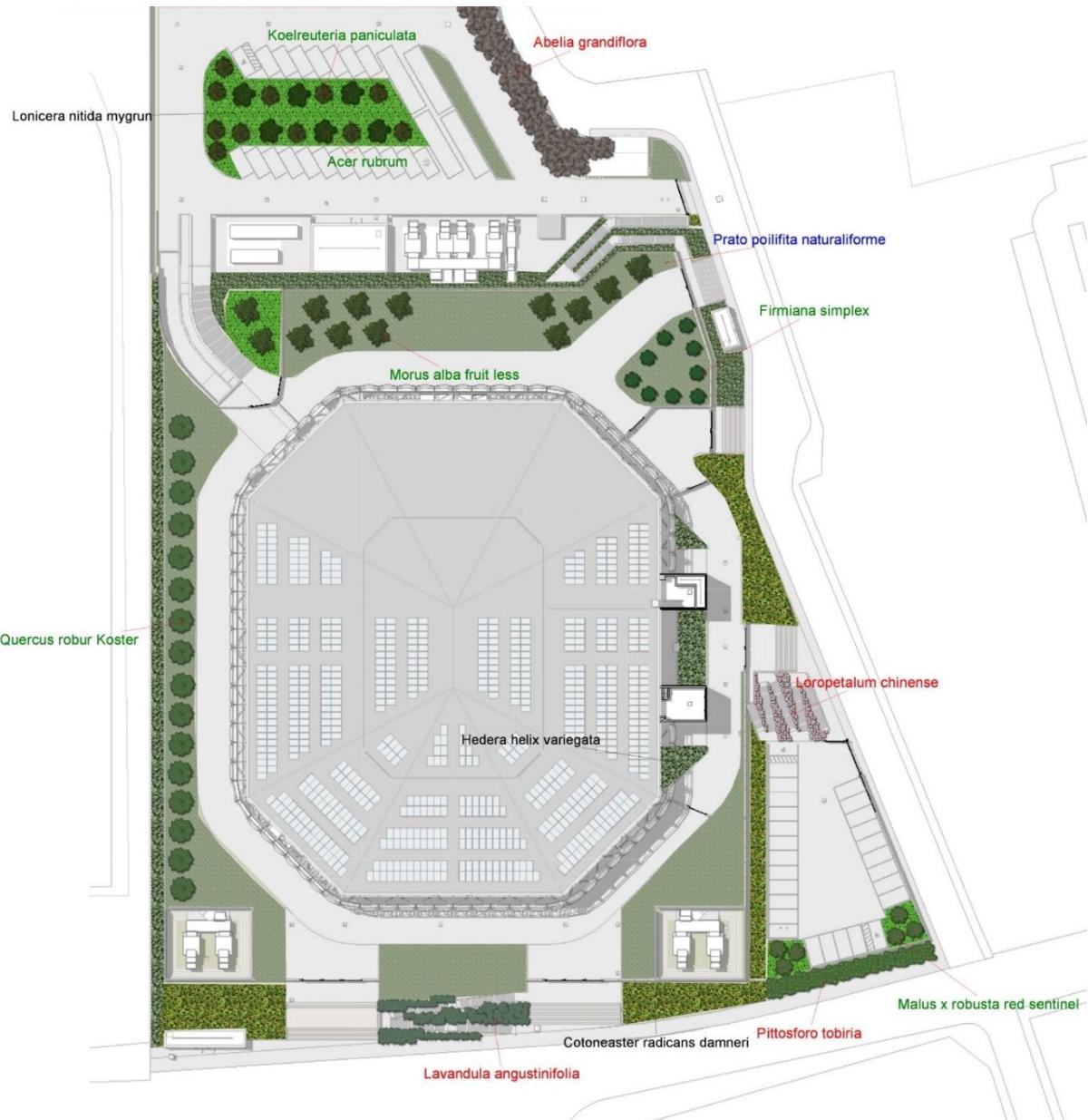
L'aumento del numero di alberi ad alto e medio fusto è notevole. Variano, forme, dimensioni e colori che aumentano rispetto alla situazione attuale.

Macchie di arbusti nelle aree dedicate all'ingresso (lavanda, loropetalum) contribuiscono non solo con la fioritura ma anche con la colorazione della foglia creare macchie di colore.

Le tappezzanti contribuiscono a coprire aree acclivi evitando manutenzione impegnativa nel tempo.

Da considerare la possibilità di utilizzare ulteriormente piante tappezzanti al posto di tappeto verde, in riferimento alla riduzione della manutenzione, se compatibili con le norme ed utilizzo aree interne al centro sportivo.

Legenda	
Simbolo	Genere specie CV
	Firmiana simplex
	Koelreuteria Paniculata
	Quercus robur Koster
	Acer Rubrum
	Morus alba Fruit less
	Malus x robusta "Red sentinel"
	Pittosporum tobira 'Wheelers dwarf'
	Lavandulka angustifolia
	Abelia x grandiflora
	Loropetalum chinense royal burgundy
Simbolo	Genere specie CV
	Prato polifita
	Cotoneaster radicans "damneri"
	Hedera helix variegata /verde
	Lonicera nitida" Mygrun"



Planimetria del verde

Genere	Specie	c/v	Mese fioritura	Fiore	Sempreverde	Colore foglia
			G F M A M G L A S O N D			
<i>Quercus</i>	<i>robur</i>		Fastigiata Koster			
<i>Morus</i>	<i>alba</i>		fruit less			
<i>Koelreuteria</i>	<i>paniculata</i>			XX		
<i>Acer</i>	<i>rubrum</i>		october glory			
<i>Malus</i>	<i>robusta</i>		red sentinel	X		
<i>Lavandula</i>	<i>angustifolia</i>			XX		
<i>Loropetalum</i>	<i>chinense</i>		royal burgundi	X		
<i>Lonicera</i>	<i>nitida</i>		mygrün	X		
<i>Cotoneaster</i>	<i>dammeri</i>		coral beauty	XX		
<i>Hedera</i>	<i>helix</i>		variegata	X		
						XX

Elenco piante proposte (con indicazione numeri e superfici (Indicativi)

Genere specie CV	N°
Firmiana simplex	9
Koelreuteria Paniculata	11
Quercus robur Koster	16
Acer Rubrum	6
Morus alba Fruit less	13
Malus x robusta "Red sentinel"	6
Pittosporum tobira 'Wheelers dwarf'	200
Lavandulka angustifolia	130
Abelia x grandiflora	80
Loropetalum chinense royal burgundy	210
Genere specie CV	mq
Prato polifta	2200
Cotoneaster radicans "damneri"	630
Hedera helix variegata /verde	670
Lonicera nitida" Mygrun"	480

4.4.1. Schede piante (scheda nera alberi - scheda blu arbusti)

<p>Quercus robur fastigiata Koster</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caducifoglia - H max 15metri - Colonnare 	 
---	--

<p>Morus alba fruit less"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caducifoglia - H max 6 /10metri - Chioma espansa 	 
---	--

<p>Koelreuteria paniculata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caducifoglia - H max 6 /10metri - Chioma espansa 	  
--	---

Acer rubrum

- Caducifoglia
- H max 10 metri



Malus da fiore "Red sentinel"

- Caducifoglia
- H max 6 metri
- Chioma poco espansa
- Fioritura primaverile
- Bacche autunnali



Lavandula angustifolia

- Sempreverde
- H max 80 cm
- Fioritura: Giugno Luglio



Loropetalum chinense

- Sempreverde
- H max 100 cm
- Fioritura: primavera autunno



Lonicera nitida "mygrun"

- Sempreverde
- H max 50 cm
- Fioritura: primavera



<p>Cotoneaster <i>damneri</i> “radicans”</p>	<p>- <i>Sempreverde</i> - <i>H max 50 cm</i> - <i>Fioritura: primavera</i> - <i>Bacche autunnali</i></p> 		
			

Hedera helix 'Glacier'

- Fogliame grigio-verde con bordi crema, molto decorativo anche in condizioni di luce ridotta.



Hedera colchica 'Sulphur Heart'

- Foglie grandi con un centro giallo brillante. Crescita vigorosa, perfetta per coprire superfici ampie e muri ombreggiati.



4.5. Allegato - Estratto di normativa

Capo II - TUTELA DELLE AREE FORESTALI ED AGRARIE Sezione I – TRASFORMAZIONI

Art. 79 - Trasformazione dei boschi

1. Costituisce trasformazione del bosco qualsiasi intervento che, compiuto all'interno del perimetro della vegetazione forestale individuata dal piede delle piante di confine, comporti l'eliminazione della vegetazione forestale stessa, al fine di utilizzare il terreno su cui essa è insediata per destinazioni diverse da quella forestale.
2. Costituisce altresì trasformazione del bosco qualsiasi intervento, eseguito od in corso di esecuzione senza l'autorizzazione di cui all' articolo 42 della legge forestale, che determini l'asportazione o la distruzione di piante o polloni, fatti salvi i casi in cui detta asportazione sia riconducibile all'esecuzione di tagli boschivi destinati all'attività selvicolturale e di opere connesse ai tagli stessi.
3. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 80 bis, la trasformazione del bosco è soggetta, ai sensi dell'articolo 42 della legge forestale, ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico, e ad autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico.
4. L'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico è rilasciata dal comune, salvo quanto previsto dall'articolo 68 della legge forestale, qualora la trasformazione del bosco sia connessa alla trasformazione della destinazione d'uso dei terreni per la realizzazione delle opere o movimenti di terreno di cui all'articolo 42 , comma 5 della legge forestale. In tutti gli altri casi e per le opere connesse al taglio dei boschi di cui al titolo II, capo II, sezione VI, è rilasciata dall'ente competente di cui all'articolo 42, comma 4 della legge forestale (148) , salvo quanto previsto dall'articolo 68 della legge forestale.
5. L'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico è rilasciata dal comune ai sensi della legislazione regionale vigente e nel rispetto delle procedure di cui al decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352).
- 5 bis. Le trasformazioni boschive, i rimboschimenti compensativi di cui all'articolo 81 e gli interventi realizzati con le somme introitate ai sensi dell'articolo 44, commi 6 e 7 della legge forestale costituiscono inventario speciale ai sensi dell'articolo 7 della stessa legge forestale e sono registrati nel SIGAF.

Art. 80 - Criteri e prescrizioni per il rilascio dell'autorizzazione alla trasformazione dei boschi

1. La trasformazione dei boschi di cui all'articolo 3, comma 1 della legge forestale, è attuabile unicamente per motivi eccezionali di ordine ambientale, idrogeologico od economico-produttivi ed è valutata in rapporto alla tutela idrogeologica del territorio, agli indirizzi ed alle prescrizioni del PTC, nonché alle previsioni degli strumenti urbanistici comunali.

2. La trasformazione delle formazioni arbustive assimilate a bosco di cui all'articolo 3, comma 4 della legge forestale e, più in generale, dei boschi di neoformazione insediatisi su pascoli ed altri terreni agrari, è valutata in rapporto alle esigenze di tutela e di riequilibrio dei sistemi vegetazionali e delle aree verdi, anche in riferimento agli indirizzi e prescrizioni del PTC. In tale ambito, ferma restando la tutela idrogeologica, costituiscono elementi per la valutazione della fattibilità della trasformazione le seguenti esigenze:

- a) il riequilibrio vegetazionale del territorio ai fini del mantenimento della fauna selvatica e della biodiversità vegetale ed animale;
- b) la prevenzione, la riduzione dei rischi e la difesa dagli incendi boschivi;
- c) il recupero all'attività agricola di aree già alla stessa destinazione.

Art. 80 bis - Criteri per l'autorizzazione alla trasformazione dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione e rinaturalizzazione oggetto di recupero a fini produttivi

1. L'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico per il recupero agronomico a fini produttivi dei paesaggi di cui all'articolo 42, comma 1 bis, lettera b), della legge forestale è rilasciata a condizione che:

- a) l'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale non comporti alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie e altre opere civili sui terreni oggetto di trasformazione;
- b) siano previste opere di sistemazione idraulico agraria per la regimazione delle acque superficiali e la prevenzione dell'erosione del suolo in rapporto alle condizioni di regimazione e sgrondo delle acque dei terreni contermini. È consentito anche il recupero di opere di sistemazione idraulico agraria preesistenti.

2. Gli interventi di cui al comma 1 devono avere estensione inferiore a 3 ettari e devono essere distribuiti nello spazio al fine di evitare contiguità tra gli interventi prima di cinque anni. La contiguità è interrotta dal rilascio di fasce boscate di almeno 100 metri di larghezza.

3. Alla domanda di autorizzazione di cui al comma 1 è allegato un progetto che, fermo restando quanto previsto dalle norme tecniche generali di cui al capo I, titolo III, contiene:

- a) i dati relativi alla localizzazione e allo stato attuale dei terreni di cui si richiede il recupero agronomico;
 - b) la documentazione aereofotografica riferita a fotogrammi del volo anno 1954 o la perizia giurata attestante lo stato storico dei luoghi preesistenti ai processi di forestazione e rinaturalizzazione, comprovata dall'analisi di documentazione fotografica o aereofotografica oggettivamente databile;
 - c) la descrizione dei terreni oggetto di recupero, nonché i vincoli urbanistici e paesaggistici eventualmente insistenti sulla stessa area;
 - d) la descrizione e la documentazione fotografica relativa alle eventuali opere di sistemazione idraulico agraria esistenti;
 - e) le modalità di realizzazione e/o ripristino e mantenimento delle opere di sistemazione idraulico agraria;
 - f) le modalità e i tempi di realizzazione del progetto di recupero a fini produttivi nonché le colture che si intendono ripristinare.
4. Nei casi in cui l'attività agrosilvopastorale venga abbandonata prima che siano decorsi cinque anni dall'autorizzazione, oltre alle sanzioni previste dalla legge, sono posti a carico del proprietario o possessore l'obbligo di ripristino ai sensi dell'articolo 85 della legge forestale e l'esecuzione delle opere di rimboschimento dei terreni oggetto di recupero agronomico.

Art. 81 - Rimboschimento compensativo

1. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano nei casi di cui all'articolo 42, comma 1 bis, della legge forestale.

2. Nei casi in cui la trasformazione del bosco interessi aree di superficie superiore a 2.000 metri quadrati, la stessa è condizionata al rimboschimento di terreni nudi di superficie uguale a quelle trasformate, in attuazione del disposto di cui all'articolo 44 della legge forestale. Ai fini dell'individuazione dei terreni da sottoporre a rimboschimento, per "terreni nudi" devono intendersi tutti i terreni che non siano classificabili come bosco ai sensi dell'articolo 3 della legge forestale.

3. Per i fini di cui al comma 2, il richiedente la trasformazione deve allegare alla domanda di autorizzazione un progetto che indichi:

- a) la superficie e la localizzazione topografica e catastale dell'area boscata da trasformare;

- b) la superficie e la localizzazione di altre aree boscate della stessa proprietà eventualmente già oggetto di trasformazioni attuate, o di autorizzazioni alla trasformazione rilasciate, nei tre anni precedenti alla data della domanda;
- c) la localizzazione topografica e catastale dell'area da sottoporre a rimboschimento compensativo, nonché il titolo di possesso della stessa;
- d) la superficie, la destinazione attuale dei suddetti terreni, nonché i vincoli urbanistici e paesaggistici eventualmente insistenti sulla stessa area;
- e) le modalità ed i tempi di realizzazione del rimboschimento, nonché il programma degli interventi culturali da eseguire almeno nei tre anni successivi all'impianto.

4. Gli interventi di rimboschimento compensativo non possono essere surrogati da impianti di arboricoltura da legno realizzati ai sensi dell'articolo 66 della legge forestale, nonché da interventi di ripristino ambientale finale dell'area oggetto di trasformazione realizzati ai sensi della normativa vigente.

5. Ai fini del calcolo della superficie minima di 2.000 metri quadrati di cui all'articolo 44, comma 1 della legge forestale, si sommano le superficie appartenenti alla stessa proprietà già oggetto di trasformazione, o di autorizzazione alla trasformazione, nei tre anni precedenti alla data della domanda e che risultino accorpate. L'accorpamento non è interrotto da distanze inferiori a 300 metri.

6. Qualora il richiedente non disponga di terreni da sottoporre a rimboschimento deve farne dichiarazione nella domanda stessa e provvede e al versamento, all'ente competente ai sensi dell'articolo 44, comma 6, della legge forestale **di un importo pari a 150 euro per ogni 100 metri quadrati**, o frazione, di terreno oggetto della trasformazione .

6 bis. Nei casi indicati dall'articolo 44, comma 7 bis della legge forestale il pagamento di cui al comma 6 può essere effettuato in forma rateizzata sulla base di un piano in cui siano indicate le superfici oggetto di effettiva trasformazione nei singoli anni di validità dell'autorizzazione. In caso di incremento delle superfici oggetto di trasformazione rispetto alle previsioni indicate nel piano il titolare dell'autorizzazione è tenuto al versamento preventivo della rata annua calcolata in base all'effettiva superficie oggetto della trasformazione.

7. Nei casi in cui la trasformazione sia condizionata a all'esecuzione del rimboschimento compensativo da parte del richiedente, l'autorizzazione prevede la costituzione, prima dell'inizio dei lavori di trasformazione, di un deposito cauzionale a garanzia della realizzazione del rimboschimento stesso e di un deposito a garanzia dell'esecuzione dei lavori di manutenzione per almeno tre anni successivi all'impianto. In caso di inerzia del

beneficio dell'autorizzazione, l'ente competente provvede a realizzare il rimboschimento e le cure culturali ponendo i relativi oneri a carico del beneficiario medesimo.

Art. 82 - Trasformazione dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione

1. Sono terreni saldi i pascoli e i terreni non soggetti a coltura agraria o a lavorazione del terreno o ad altra forma d'intervento culturale agrario da almeno otto anni.
2. Ai sensi dell'articolo 42 della legge forestale, la trasformazione dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione è soggetta ad autorizzazione.
3. L'autorizzazione di cui al comma 2 è sostituita da dichiarazione se si verificano le seguenti condizioni:
 - a) gli interventi riguardano superfici non superiori a 3 ettari per ogni proprietà, considerata in ambito comunale, e per ogni triennio;
 - b) i terreni interessati all'intervento hanno una pendenza media non superiore al 25 per cento;
 - c) nell'esecuzione dei lavori sono osservate le seguenti norme tecniche:
 - 1) la vegetazione arbustiva eventualmente presente è tagliata e allontanata o tritata, prima della lavorazione del terreno;
 - 2) la lavorazione ha profondità massima di 80 centimetri e salvaguarda una fascia di almeno 2 metri dal bordo superiore di sponde o di scarpate stradali, dalla base di argini di fossi, torrenti, fiumi o laghi, o dal bordo di calanchi, fatte salve comunque le norme di polizia idraulica;
 - 3) è assicurata la regimazione delle acque superficiali, evitando che si determinino fenomeni di ristagno delle acque o di erosione nei terreni oggetto di intervento ed in quelli limitrofi, mediante la creazione di fossette livellari permanenti, o temporanee, da tracciarsi dopo ogni lavorazione. Le acque così raccolte sono convogliate verso le linee naturali di impluvio e di sgrondo evitando fenomeni di erosione nei terreni posti a valle e mantenendo sempre in efficienza le fosse o fossette facenti parte della sistemazione idraulica agraria, di cui è vietata l'eliminazione; è ugualmente vietata l'eliminazione di terrazzamenti, ciglionamenti o gradonamenti e di muri a secco.
4. Nei terreni saldi sono consentite l'effettuazione di rimboschimenti e la messa a dimora di piante forestali purché siano attuate mediante l'apertura delle sole buche necessarie o mediante lavorazioni localizzate del terreno. La realizzazione di rimboschimenti tramite la lavorazione andante del terreno è soggetta a dichiarazione se si verificano le condizioni e sono rispettate le norme tecniche di cui al comma 3, ad autorizzazione negli altri casi.