COMUNE DI GENOVA

Progetto

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Progetto di ristrutturazione e ampliamento del centro commerciale esistente “Bisagno” Ambito con Disciplina Urbanistica Speciale n.24 del PUC vigente VIA LUNGOBISAGNO DALMAZIA - GENOVA

Oggetto

RELAZIONE AGRONOMICA DELLE OPERE A VERDE

Tavola		Data
		Giugno 2023

Soggetto proponente - proprietario:

TALEA S.p.A. con Socio Unico
SEDE LEGALE: Corso Ricci n. 211R - SAVONA (SV)
SEDE AMMINISTRATIVA: via Val Lerone n. 30 - GENOVA (GE)
CF/P.IVA: 02535130963

TALEA Soc. di Gestione Immobiliare s.p.a.
Sede Legale: con Socio unico
SAVONA - Corso A. Ricci, 211 R
Sede Amministrativa:
ARENZANO (GE) - Via Val Lerone, 30
C.F.: 02535130963 - P.I.: 01254800095

Progetto architettonico:

DODI MOSS

ORDINE INTERPROV. DOTT. AGRONOMI E DOTT. FORESTALI GE-SV
DOTT. ETTORE ZAULI N. 70

ORDINE DEGLI ARCHITETTI-PAESAGGISTI E CONSERVATORI DI GENOVA
ARCHITETTO VALENTINA DALLATORRE n. iscr. 4594

1 PROGETTO DELLE OPERE A VERDE

La riqualificazione Centro Commerciale esistente denominato “Centro Bisagno” situato tra la vie Lungo Bisagno Dalmazia la via Terpi e P.le Bligny, a Genova, comprende come elemento qualificante la sistemazione a verde di alcune aree esterne.
I criteri ispiratori della progettazione hanno necessariamente tenuto conto della situazione in cui sono inserite le superfici destinate ad accogliere le piante nonché l'uso a cui è destinato il complesso che si sviluppa su di una lunghezza complessiva di circa 170m metri ed una larghezza massima di circa 120 metri.
In particolare gli elementi presi in considerazione sono stati i seguenti:

- posizione geografica dell'area inserita nella parte alta cittadina della Val Bisagno, disposta parallelamente al torrente da cui è separata dall'importante arteria cittadina di Via Lungo Bisagno Dalmazia con un andamento principale nord-sud;
- condizioni climatiche dell'area ed in particolare temperature massime medie e minime, venti dominanti, precipitazioni;
- presenza di vincoli non modificabili quali confini con proprietà limitrofe, sedi stradali, aree verdi da realizzare su solette o negli interni, distanze dagli edifici, ecc.;
- necessità di realizzare sistemazioni a verde destinate a durare nel tempo conservando ed implementando negli anni il valore ornamentale della vegetazione;
- impiego di piante e adozione di tecnologie atte a contenere il più possibile negli anni gli interventi di manutenzione realizzando sistemazioni a verde di facile e di poco onerosa gestione;
- necessità di utilizzare piante a basso o nullo impatto allergenico;
- migliore utilizzo di tutte le superfici permeabili previste dal progetto;
- utilizzo di piante arboree, arbustive ed erbacee in grado di creare una situazione di pronto effetto sin dalle prime fasi successive alla realizzazione delle nuove sistemazioni a verde;
- utilizzo pressoché totale di piante arboree ed arbustive facenti parte della flora autoctona del Mediterraneo;
- rispetto del Regolamento comunale del verde;
- rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (Verde pubblico, Affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, acquisto di ammendanti, piante ornamentali, impianti di irrigazione, approvato con DM 13 dicembre 2013, in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014)

- accoglimento della richiesta del Settore Parchi e Biodiversità della Regione Liguria, espressa nel procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA, conclusa con Decreto del Dirigente n° 4386 - 2022 del 12 Luglio 2022, in merito all'utilizzo di specie vegetali autoctone, adatte al contesto climatico di riferimento.

Partendo dall'esame degli elementi sopra descritti il progetto ha quindi previsto le seguenti sistemazioni che saranno di seguito descritte a partire da Nord (Piazzale Bligny) verso Sud Via Ponte Carrega dove termina l'area di intervento come rappresentate negli elaborati *A_SPV 01 Progetto del verde – Pianta piano primo* e *A_SPV 02 Progetto del verde – Pianta piano copertura*.
Le aree con verde pubblico o che sarà ceduto o asservito all'uso pubblico sono identificate nella tavola *"Inquadramento opere a verde"* allegata alla presente relazione.

1.1 SISTEMAZIONI A VERDE AREE ESTERNE

Si tratta delle sistemazioni a verde delle aree esterne posizionate per lo più su tre lati (nord, ovest e sud) della nuova sistemazione.
Partendo a nord da Piazzale Bligny che rimane esterno all'area di proprietà ma risulta oggetto di intervento, sono presenti alberi di leccio (Quercus ilex) disposti su un duplice filare alcuni dei quali sono stati dal Comune rinnovati di recente mediante nuovi inserimenti. Su tale piazzale il progetto prevede di integrare i lecci mancanti e di intervenire con una potatura di pulizia e di riforma delle chiome delle piante esistenti e di inserirne di nuovi sul lato opposto della carreggiata.
Sempre sul lato nord ma all'interno dell'area di proprietà saranno realizzate nella porzione di levante (a fianco di Piazzale Bligny verso l'angolo con Via Terpi) due vasche/fioriera sulle quali verranno messe a dimora piante di teucrio (Teucrium fruticans) con funzione di piante tappezzanti per coprire l'intera superficie della aiuola stessa.



Figura 1: Teucrium fruticans

Sul lato di ponente del piazzale dove lo spazio è maggiore è prevista la realizzazione di una aiuola con muro di contenimento più alto dal lato nord e più basso verso l'interno; in pratica si tratta di una aiuola non pianeggiane all'interno della quale è prevista la messa a dimora, a fianco dei primi alberi di leccio del piazzale, di tre piante di acero (Acer x freemanii "Autumn Blaze"), alberi di dimensioni medie, dal portamento compatto e dalla bellissima colorazione autunnale delle foglie.



Figura 2: Acer x freemanii "Autumn Blaze"

Alla base dei tre aceri è prevista la piantagione di piante tappezzanti sempreverdi appartenenti alla specie Myrtus communis var "Tarentina". Si tratta di piante dal portamento tappezzante con fiori bianchi in tarda primavera ed in estate e con bacche nere/azzurrognole durante il periodo invernale (novembre-gennaio).



Figura 3: Myrtus communis “Tarentina” in fiore

Sempre sul lato nord, a fianco dell'uscita veicolare di un deposito il progetto ha previsto la messa a dimora di un albero di Giuda (Cercis siliqustrum) albero di seconda grandezza dalla abbondante fioritura di colore lilla-violaceo che compare sui rami nei mesi di marzo-aprile prima dello sviluppo delle foglie.



Figura 4: Cercis siliquastrum

Nella aiuola in cui sarà posizionato l’albero di Giuda si prevede di utilizzare come tappezzante l’Hedera helix “hibernica” varietà di origine atlantica dell’edera la cui specie tipica è da considerare autoctona ma la cui varietà “hibernica” è molto adatta ad essere impiegata come coprisuolo nella zona climatica tipica della Val Bisagno.

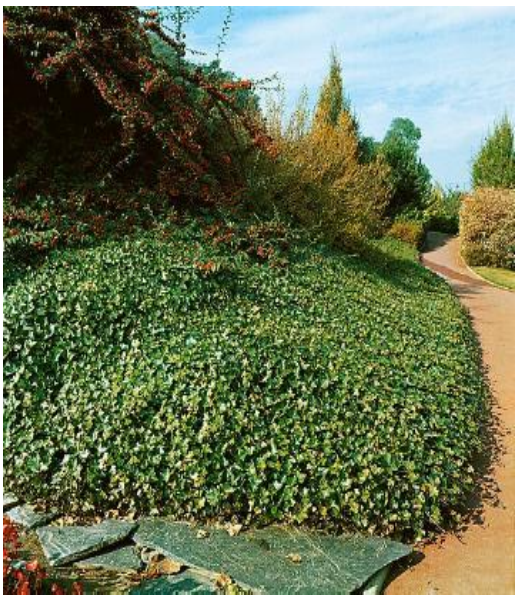


Figura 5: Hedera helix “hibernica” utilizzata come coprisuolo

L’utilizzo dell’edera come pianta tappezzante risulta altresì finalizzato a mantenere la completa visibilità dell’incrocio tra Via Lungobisagno Dalmazia ed il Piazzale Bligny per tutti i conducenti di autovetture e motocicli.
Sul lato di ponente della zona di intervento è prevista poi la realizzazione un certo numero di aiuole alberate che mascherano in parte gli edifici separandoli dalla via principale di percorrenza rappresentata da Via Lungo Bisagno Dalmazia.
Nella prima aiuola di Via Lungobisagno Dalmazia si utilizzeranno per la parte interna arbusti appartenenti a diverse specie quali Arbutus unedo, Pistacia lentiscus, Cistus salvifolius, Rosmarinus officinalis e Lavandula stoechas, in grado di ricreare un angolo di macchia mediterranea mentre nella parte più adiacente alla strada sarà realizzata sulla scarpata che dal piano strada salirà sino al marciapiede a quota 41,00 una aiuola interrotta da due rampe di scale. Considerata la vicinanza della arteria stradale l'aiuola accoglierà 4 alberi di leccio (Quercus ilex) creando un nuovo filare in continuità con le alberature di P.le Bligny.Tutta la scarpata verrà rivestita con piante tappezzanti sempreverdi di Juniperus horizontalis alternando eventualmente varietà con diverse sfumature di colore in modo da rendere più varia la copertura della scarpata stessa.
Nelle immagini seguenti due varietà di ginepro strisciante.



Figura 6: Juniperus horizontalis



Figura 7: Juniperus horizontalis “Blue Chip”

Nella parte a ponente della scarpata, lungo la rampa che porta a quota 41,00, saranno inserite tre fioriere circolari aventi 3 metri di diametro in ognuna delle quali sarà messo a dimora un albero appartenente alla specie Arbutus unedo (corbezzolo). Si tratta di alberi che ben si adattano a vivere in contenitore e che richiedono limitati interventi di manutenzione. Sulla superficie libera delle tre fioriere alla base degli olivi è previsto di inserire rispettivamente piante di Rosmarinus officinalis “Prostratus” dal portamento tappezzante e ricadente. Considerata la dimensione delle fioriere la terra di riempimento verrà profilata con una leggera bombatura in modo da poter garantire una maggior quantità di substrato agli olivi che occuperanno il centro delle vasche.



Figura 8: Corbezzolo coltivato in vivaio



Figura 9: Rosmarinus "prostratus"



Figura 10: Lavandula stoechas



Figura 11: Cistus salvifolius

Scendendo verso sud l'ingresso e l'uscita del parcheggio coperto saranno fiancheggiati da un percorso pedonale e da tre aiuole a piano strada.

Per l'aiuola posizionata sul lato nord dell'uscita veicolare e del percorso pedonale è prevista una sistemazione con piante arbustive coprisuolo su tutta la superficie e con piante rampicanti a coprire la parete retrostante all'aiuola stessa.

In questo caso la scelta dei vegetali da impiegare è stata il Viburnum tinus come arbusto e la Lonicera caprifolium come rampicante.



Figura 12: Viburnum tinus



Figura 13: Lonicera caprifolium

Tra il percorso pedonale e quello carrabile la piccola aiuola di forma triangolare prevista dal progetto verrà coltivata sull'intera superficie con piante di Lavandula stoechas.



Figura 14: Tilia cordata “Greenspire” in vivaio

La superficie di questa aiuola sarà interamente coltivata con piante di Ruscus aculeatus

Sul lato sud dell'accesso alle autorimesse la nuova superficie verde è destinata ad accogliere tre alberi di Tilia cordata greenspire che con opportune e periodiche potature può essere mantenuto con una taglia ridotta.

La superficie di questa aiuola sarà interamente coltivata con piante di Ruscus aculeatus (pungitopo).



Figura 15 : Ruscus aculeatus

Nella piccola aiuola adiacente inserita tra le scale e gli ascensori verranno messe a dimora piante di Helichrysum italicum.



Figura 16 Helichrysum italicum

Sempre procedendo in direzione sud in Via Lungobisagno Dalmazia tra gli ascensori ed un successivo ingresso al parcheggio coperto è prevista la realizzazione di due aiuole rettangolari posizionate su quote diverse e di cui la più bassa costeggia il marciapiede stradale.
In questa aiuola si prevede di inserire piante rampicanti di Hedera helix che rivestiranno il muro che separa le due aiuole mentre la vegetazione che coprirà tutta la aiuola sarà rappresentata da piante di Viburnum tinus.
Nella aiuola rettangolare posizionata al livello superiore la quale risulta coperta da una pensilina con funzione architettonica si prevede di mettere a dimora piante di Arbutus unedo arbusto tipico dell'ambiente mediterraneo.



Figura 17: Hedera helix



Figura 18: Arbutus unedo

PIANO DI COPERTURA

Sul piano di copertura che sarà utilizzato per il parcheggio delle autovetture tutte le sistemazioni a verde saranno realizzate con la tecnologia del verde pensile che prevede un “pacchetto” predefinito che comprende strati di protezione dell’impermeabilizzazione, membrane antiradice, strati di accumulo e di drenaggio, membrane filtranti, terreno alleggerito, irrigazione automatica ecc.

Tutta la superficie destinata agli stalli delle autovetture verrà sistemata mediante l’impiego di grigliati carrabili e mediante semina di tappeto erboso.



Figura 19: esempio di parcheggio inerbito

La separazione tra ogni due file di stalli contigui verrà realizzata mediante fioriere continue larghe circa 60 cm ed alte altrettanto all’interno delle quali saranno messi a dimora alberi di terza grandezza e piante tappezzanti. L’altezza delle fioriere è tale da consentire il mantenimento degli alberi e degli arbusti e nello stesso tempo è tale da impedire a chi parcheggia di poter danneggiare la vegetazione che separa ogni fila di stalli.

Le alberature previste per tale sistemazione a verde sono gli olivi (Olea europaea), piante di terza grandezza che ben si adattano a vivere in aiuole anche con ridotta disponibilità di substrato..
Per quanto riguarda le piante tappezzanti disposte tra un albero e l'altro lungo la fioriera si impiegheranno specie diverse come il Rosmarinus officinali prostratus e il Rhamnus alaternus o altre specie che saranno comunque dettagliate nel progetto definitivo ed in quello esecutivo.



Figura 20: Rosmarinus officinalis "Prostratus"



Figura 21: olivi coltivati in vaso idonei per l'impianto in fioriere



Figura 22: Rhamnus alaternus

Sul lato nord del parcheggio e sul lato sud ai margini dello stesso il progetto prevede aiuole lineari sulle quali saranno realizzate siepi sempreverdi di Laurus nobilis (lato nord) che in breve tempo costituiranno una barriera molto fitta e Pistacia lentiscus (lato sud) .



Figura 24: Laurus nobilis



Figura 25: Pistacia lentiscus

Alla base delle siepi di alloro le aiuole saranno coltivate con piante di Teucrium fruticans.

Sempre sul piano di copertura sono previste altre tre aiuole di cui la più grande risulta posizionata sul vertice di nord ovest della zona adibita a parcheggio. Su tale aiuola, sempre realizzata con la tecnica del verde pensile, il progetto prevede di inserire piante coprisuolo rosa utilizzando la varietà “Sevillana” che ha mostrato negli anni un buon vigore vegetativo, facilità di coltivazione, resistenza alle malattie oltre ad un ottimo adattamento a tutte le condizioni climatiche di Genova e ad una generosa fioritura rifiorente dalla primavera sino al tardo autunno.



Figura 26: Rosa “Sevillana”

Le restanti aiuole vengono realizzate per ragioni tecniche in corrispondenza di alcuni stalli: quella dal lato di via Terpi su di uno stallo con funzione di separazione tra il parcheggio del centro commerciale e quello pubblico. Quelle sul lato di ponente occupano tre stalli che non potrebbero in ogni caso essere utilizzati in quanto gli stessi non dispongono dello spazio di manovra per il parcheggio delle autovetture. Sulla prima aiuola si prevede l’impiego di piante di Phillyrea angustifolia mentre nella seconda gli arbusti previsti appartengono alla specie Myrtus communis ssp. Tarentina.



Figura 27: Myrtus communis

VERDE VERTICALE

Sulle due pareti di angolo tra Piazzale Bligny e Via Terpi, al fine di mitigare l'impatto dell'edificio stesso, è prevista la realizzazione di un sistema di verde verticale realizzato sulle due facciate mediante un disegno architettonico che alterna fasce continue di verde a cornici (tipo fasce marcapiano) in muratura di colore chiaro.

Le piante verranno in pratica coltivate in fioriere continue posizionate all'interno delle fasce marcapiano e mascherate dalle stesse, nelle quali verranno messe a dimora piante arbustive di specie diversa differenziate a seconda della esposizione (a nord su piazzale Bligny e ad est dal lato di Via Terpi).

Considerata la posizione in facciata del verde che rende possibili gli interventi di manutenzione solo dall'esterno sarà importantissima la scelta delle soluzioni tecnologiche da adottare ai fini di contenere gli interventi periodici di gestione. Tra queste le più importanti sono le seguenti:

- Utilizzo di specie rustiche a bassa manutenzione;

- Trattandosi di ambiente totalmente artificiale e di non facile coltivazione si prevede necessariamente l'impiego sia di specie autoctone che alloctone tutte comunque idonee al clima ed alla coltivazione in fioriera;
- Utilizzo di specie resistenti alle malattie;
- Utilizzo di substrato alleggerito a base vulcanica adeguatamente concimato con concimi a lenta cessione;
- Impianto di irrigazione a goccia completamente automatizzato

Le specie utilizzate saranno dettagliate nella progettazione esecutiva e saranno individuate tra quelle riportate nella seguente tabella trattandosi di specie sia idonee al clima della città di Genova sia alla coltivazione in contenitore.

Nome scientifico	**Nome Comune**	**Tipologia**
Acca sellowiana	Feijoa	Arbuso o alberetto
Ajuga reptans	Ajuga	Tappezzante (nord)
Alissum saxatile	Alisso	Arbusto
Aubretia deltoidea	Aubrietia	Arbuso h 15 cm
Arbutus unedo	Corbezzolo	Alberetto/arbusto
Azalea	Azalea	Arbusto
Berberis thunbergii "atropurpurea"	Crespino	arbusto
Camellia japonica	Camelia	Alberetto/arbusto
Ceanothus thyrsiflorus var. repens	Lillà della California	Arbusto
Citrus limon	Limone	Alberetto
Citrus sinensis	Arancio	Alberetto
Chamaecyparys lawsoniana "Nana gracilis"	Camecyparis	Arbusto
Cornus alba "Sibirica"	Cornus	Arbusto
Cotoneaster dammeri	Cotoneaster	Arbusto
Cotoneaster horizontalis	Cotoneaster	Arbusto

Cotoneaster "Hybridus Pendulus"	Cotoneaster	Arbusto
Cotoneaster salicifolius	Cotoneaster	Arbusto
Elaeagnus x ebbingei	Eleagno	Arbusto
Dianthus	Garofano	tappezzante
Genista aetnensis	Ginestra	Alberetto
Epimedium	Epimedium	Perenne sempreverde
Escallonia "Apple Blossom"	Escallonia	Arbusto
Fuchsia	Fucsia	arbusto
Hebe x franciscana	Ebe	arbusto
Hedera helix	Edera	Rampicante(tappezzante
Hibiscus manihot	Ibisco	arbusto
Hypericum	Iperico	Erbacea tappezzante
Iberis sempervirens	Iberis	Arbusto
Ilex aquifolium	Agrifoglio	Arbusto
Juniperus horizontalis	Ginepro prostrato	Arbusto tappezzante
Kochia scoparia	Kochia	Arbusto
Lamium maculatum	Lamio	Perenne sempreverde
Lavandula	Lavanda	Arbusto
Nerium oleander	Oleandro	Alberetto/arbusto
Olea ueropaea	Olivo	Alberetto coltivabile a cespuglio
Osmanthus fragrans	Olea fragrans	Arbusto o alberetto
Phyllirea angustifolia	Fillirea	Arbusto
Pittosporum tobira "Nanum"	Pittosporo	Arbusto
Pittosporum tenuifolium	Pittosporo	Arbusto
Plumbago auriculata	Plumbago	Abusto/rampicante
Prunus tenella	Mandorlo nano	Arbusto
Punica granatum "Nana"	Melograno	Arbusto
Pyracantha	Agazzino	arbusto
Rosmarinus officinalis "Prostratus"	Rosmarino	Tappezzante/ricadente
Rhododendron "Nano"	Rododendro nano	Arbusto
Senecio cineraria	Cineraria marittima	Erbacea sempreverde
Skimmia japonica	Skimmia	Arbusto

Stachys lanata	Stachys	Tappezzante
Trachelospermum jasminoides	Falso gelsomino	Rampicante
Thymus serpyllum	Timo	tappezzante

IRRIGAZIONE

Il progetto prevede l'impianto di irrigazione per tutte le superfici a verde.
Le tipologie di impianto previste sono le seguenti:

- irrigazione a pioggia per mezzo di irrigatori statici nelle aree prative e sulle superfici erbose degli stalli del parcheggio in copertura;
- irrigazione ad ala gocciolante (sistema autocompensante) nelle aree con arbusti e nelle fioriere-vaso che ospitano alberature;
- irrigazione autocompensante RWS per alberature messe a dimora in piena terra;
- sistema di sub irrigazione per il tetto verde (verde pensile).

CONCLUSIONI

Tutte le sistemazioni a verde saranno progettate sia nella fase esecutiva in modo tale da rispondere alle seguenti esigenze:

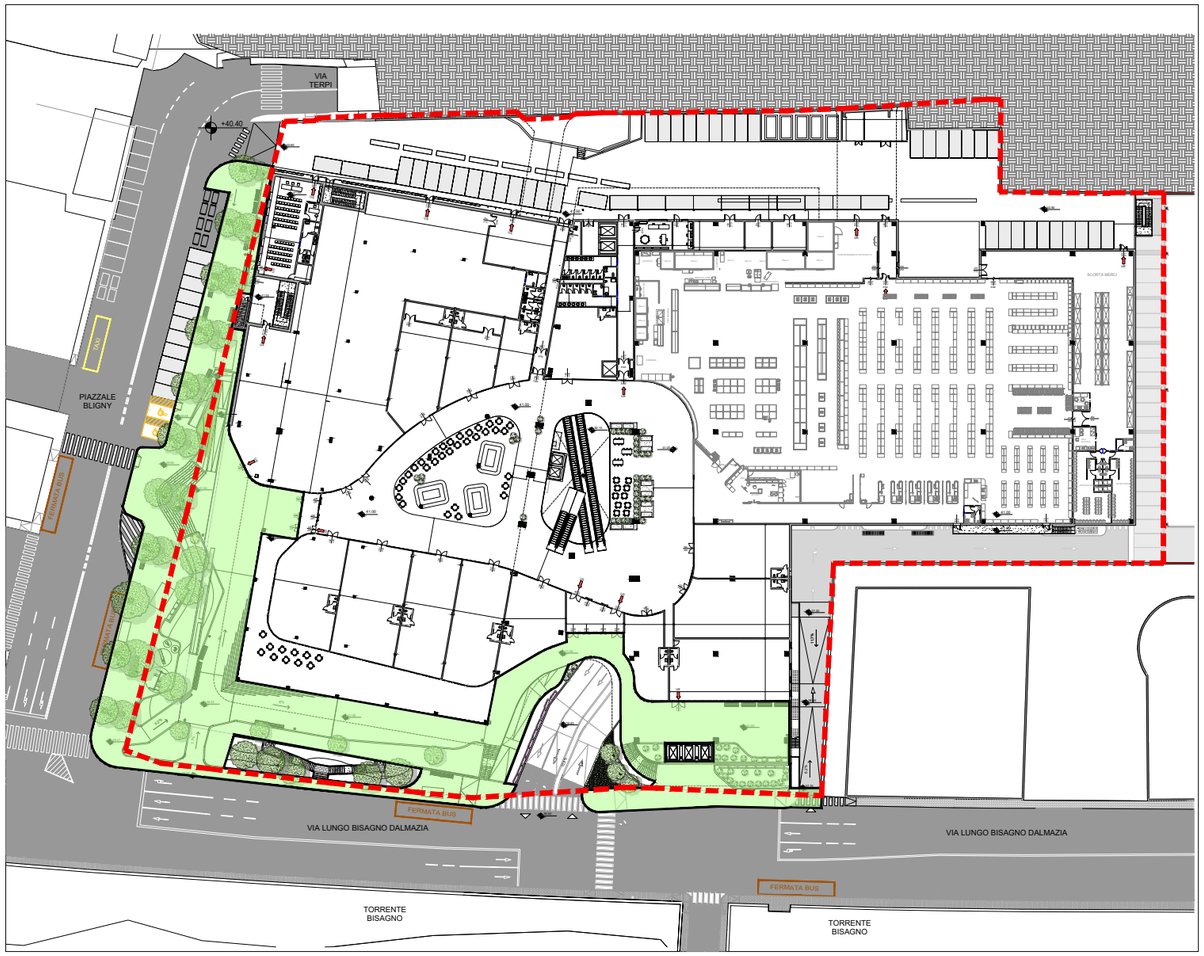
- Realizzazione di sistemazioni a verde di elevata qualità estetica e paesaggistica;
- Utilizzo di piante facenti parte della vegetazione autoctona con la sola eccezione di qualche specie posizionata sulle due pareti di angolo tra Piazzale Bligny e Via Terpi per consentire l'impianto di erbacee ed arbustive in grado di adattarsi alle difficili condizioni del verde pensile;
- Realizzazione di sistemazioni a verde a "pronto effetto" in modo tale da ottenere i risultati richiesti sin dal momento del primo impianto;

- Creazione di una tipologia di verde facilmente gestibile ed a costi contenuti;
- Impianto di irrigazione automatico, efficiente e organizzato in modo tale da contenere al massimo i consumi idrici.

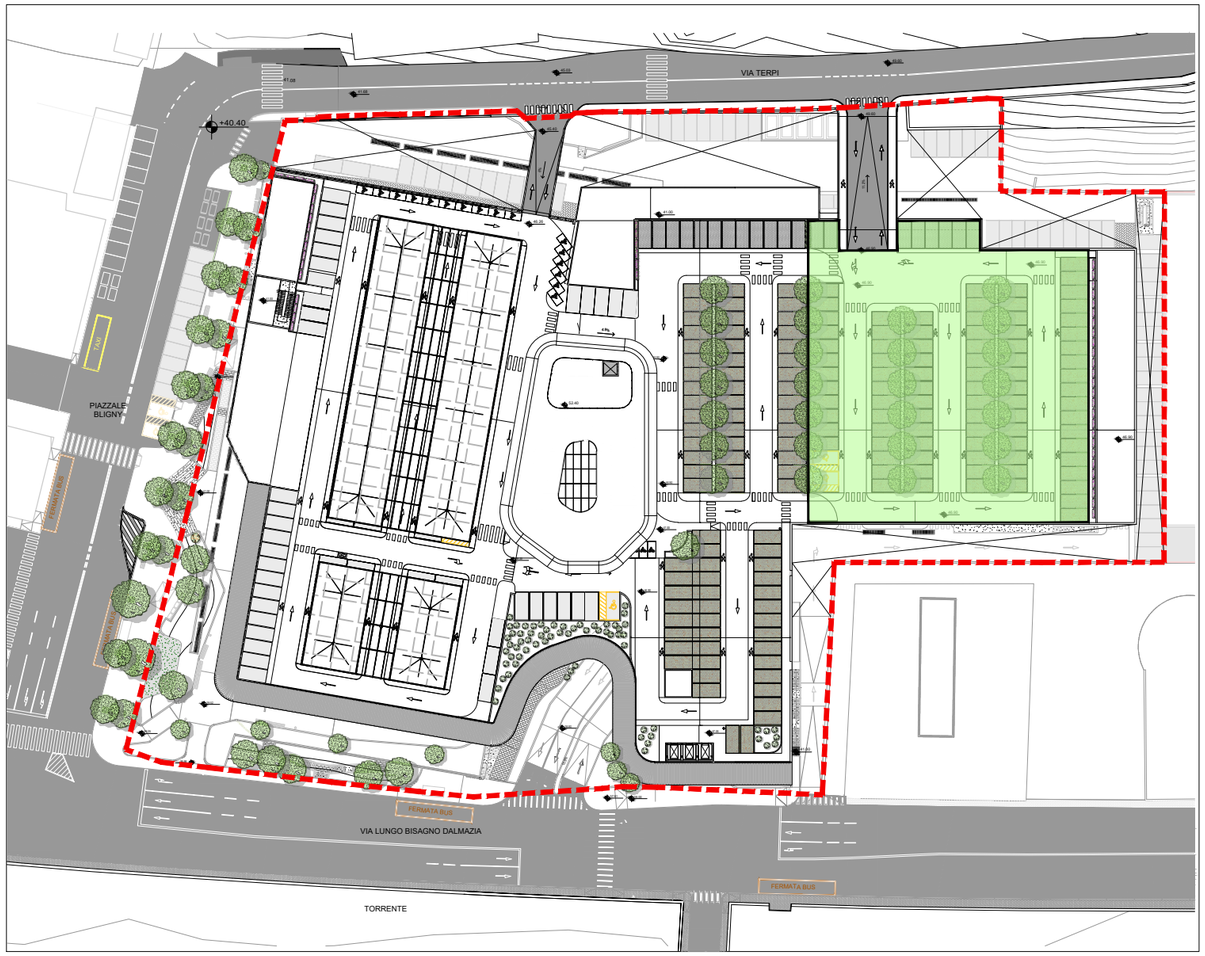
INQUADRAMENTO OPERE A VERDE DELL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO COMMERCIALE BISAGNO

AREA DI INTERVENTO - PROPRIETA' TALEA

AREE CON VERDE PUBBLICO /
DA ASSERVIRE AD USO PUBBLICO



PIANO PRIMO



PIANO COPERTURA