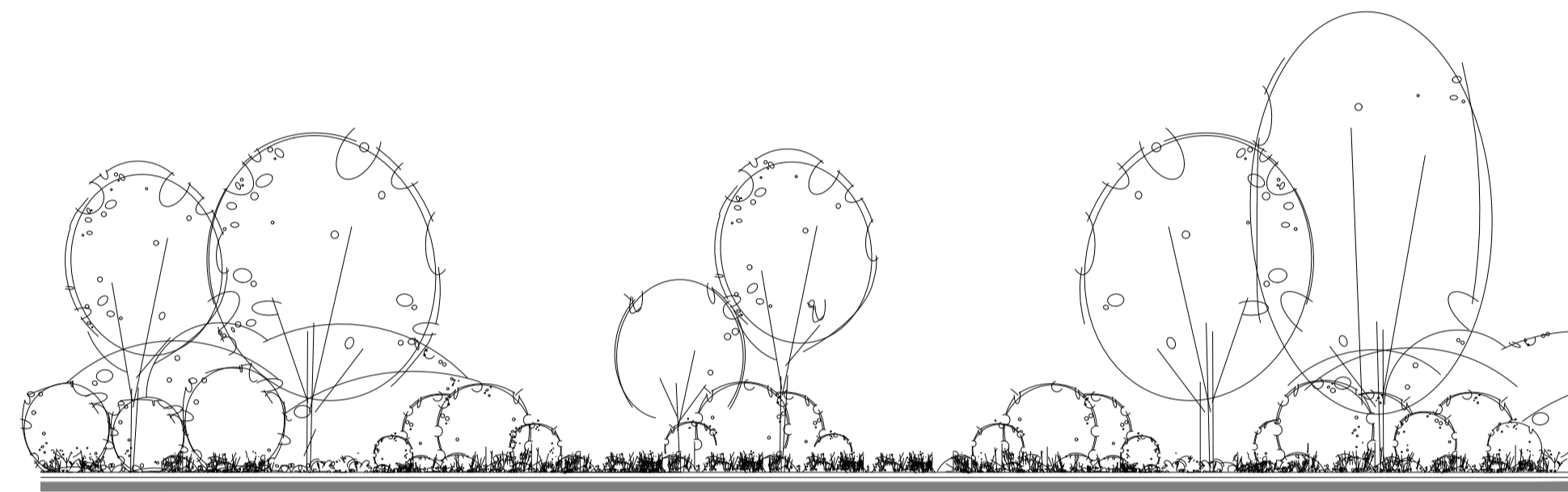
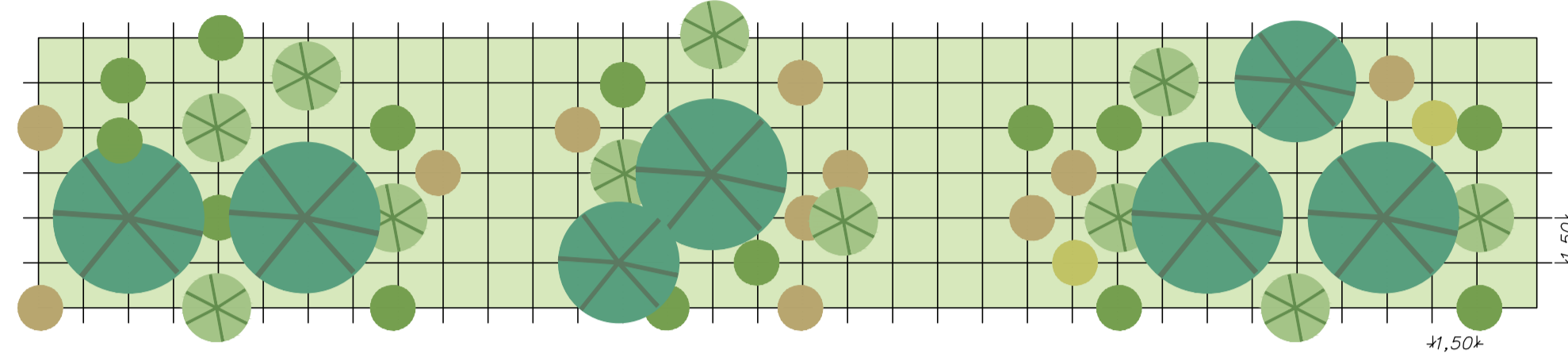


FASCIA ARBOREO ARBUSTIVA

MODULO base=50,00x9,00 m
Copertura arborea superficiale 70%
La fascia sarà composta su un modulo base = 50,00 x 9,00 m con gli esemplari arbustivi disposti a quinconce ad una distanza media di circa 3,00 m tra le fila e di 1,50 tra le colonne, gli esemplari sono organizzati in gruppi lineari specie specifici, intercalati e intervallati da chiare. Gli arbusti dovranno rappresentare circa lo 80% degli esemplari che compongono il modulo.
Le alberature comporranno il 20% circa degli esemplari del modulo, sporadicamente presenti tra le macchia di arbusti, verranno disposti raggruppati, saranno distanziate non meno di 6,00 m le alberature a coppia potranno essere distanziate di circa 2-3,00 m.
L'ingombro laterale della formazione, atteso a maturità, è di circa 12-15 m.
La copertura del modulo è prevista pari a circa il 70% della superficie.

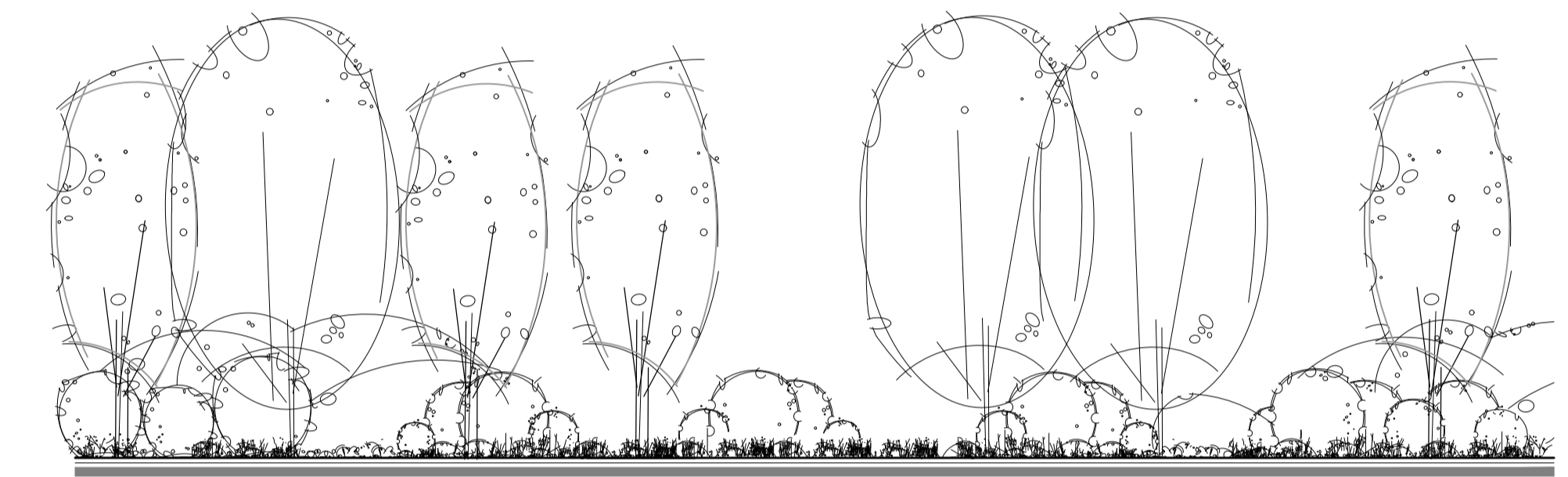
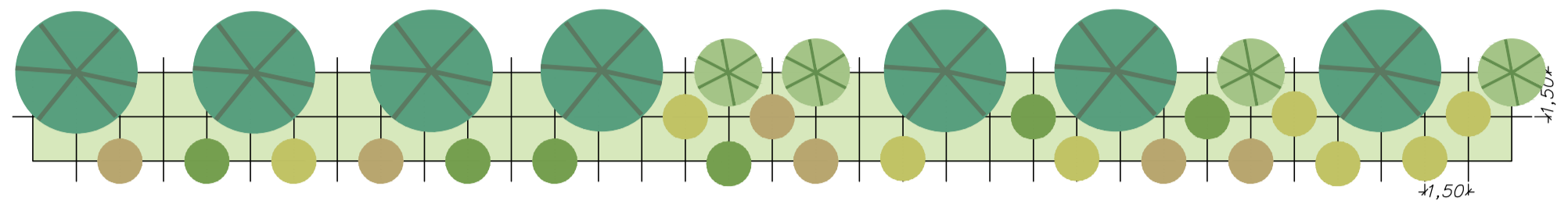
- ARBUSTI**
Cm *Crataegus monogyna*
Cs *Cytisus spp*
Ps *Prunus spinosa*
Rs *Rosa sempervirens*
Sj *Spartium junceum*
- ALBERI**
Oc *Ostrya carpinifolia*
Fo *Fraxinus ornus*
Qp *Quercus pubescens*
Qi *Q. ilex*
- Biancospino
Citisio
Pruno selvatico
Rosa di San Giovanni
Ginestra comune
- Carpino nero
Orniello
Roverella
Leccio



FILARE ARBOREO ARBUSTIVO

MODULO base=50,00x3,00 m
Il modulo sarà composto su un intervallo base = 50,00 x 4,5 m con gli esemplari arbustivi disposti a quinconce ad una distanza media di circa 1,50 m, gli alberi, alberelli ed esemplari a coppia saranno distanziati di circa 3,00 m e gli esemplari arborei di maggiori dimensioni con passo non inferiore a 6,00 m.
L'ingombro laterale della formazione, atteso a maturità, è di circa 10-12 m.
La copertura del modulo è prevista pari allo 80% della superficie per il 100% dell'estensione lineare.

- STRATO ARBUSTIVO**
Cm *Crataegus monogyna*
Ee *Euonymus europaeus*
Ps *Prunus spinosa*
Cs *Cornus sanguinea*
Sn *Sambucus nigra*
- ALBERELLI/CEPPAIE**
Am *A. monspessulanum*
Fo *Fraxinus oxycarpa*
- ALBERI**
Co *Carpinus orientalis*
Sa *Salix alba*
Pn *Populus nigra*
Qp *Q. pubescens*
- Biancospino
Berretta del prete
Pruno selvatico
Sanguinella
Sambuco comune
- Acerio minore
Frassino meridionale
- Carpino orientale
Salice bianco
Proppo nero
Roverella



ARBUSTI

Citisio
Cytisus spp
Fanerofita cespugliosa
Piccolo albero, ma più spesso arbusto a fogliame deciduo; cespuglioso, alto 1-2 m; fusto con numerose ramificazioni verdi e abbondantemente fogliose.
Corteccia: corteccia bruna
Foglie: dei rami fioriferi sono generalmente sessili, mentre quelle inferiori e dei rami sterili sono brevemente picciolate o spatolate, hanno il lembo trifogliato con foglioline ovate o rombico-orbicolari o anche lanceolate con il margine intero e più o meno acuminato, specialmente in quella centrale
Fiori: riuniti in un'infiorescenza a racemo terminale, semplice, eretta e pauciflora (3-12 fiori), sono ermafroditi, di colore giallo vivo
Frutti: un legume lungo 25-35 mm, appiattito, glabro, un po' arcuato
Habitat: boschi chiari, radure, luoghi sassosi e rupi, preferibilmente su roccia calcarea



Rosa di San Giovanni
Rosa sempervirens
Naneroftita/Faneroftita. piante legnose con portamento cespuglioso pianta arbustiva, perenne, rampicante, spinosa, può raggiungere i 3 - 4 m di altezza.
Rami: steli verde chiaro flessuosi
Foglie: foglie sempreverdi, lucide, composte da 5-7 segmenti lanceolati, acuti, dentati, verde-scuro e lucidi di sopra.
Antesi: tra maggio e giugno
Fiori: bianchi leggermente profumati i sviluppano in infiorescenze
Frutti: cinorrodo di colore rosso brillante, tondeggianti, privo di sepoli
Habitat: macchie e degli ambienti più caldi dei boschi caducifogli e relativi mantelli, sia su calcare che su marni ricche in basi, su suoli argillosi abbastanza profondi, aridi d'estate, al di sotto della fascia montana inferiore, con optimum nella fascia mediterranea



Ginestra comune
Spartium junceum
Fanerofita cespugliosa
Cespuglio, alto mediamente fino a 2 m, on fusto eretto o ascendente, cilindrico, fibroso, tenace, cavo, di colore verde, molto ramificato e con numerosi getti nuovi alla base.
Foglie: sono semplici, sessili o brevemente picciolate, rade e distanziate; glabre, di colore verde scuro, sericee nella pagina inferiore, presto caduche tanto che sono quasi scomparse alla fioritura
Fiori: profumati, ermafroditi, raccolti in racemi apicali lassi, di un bel colore giallo vivo
Frutti: è un legume falciforme, oblungo
Fiori: piccoli fiori molto profumati sono riuniti in infiorescenze peduncolate, ombrelliformi; hanno calice corto e campanulato; corolla arrotolata composta da 5 petali color bianco avorio, talvolta rossastri, ovali
Frutti: piccole drupe globose, prima verdi poi viola-nerastre, lucide e succose a maturità, raggruppate in infruttescenze pendule, su peduncoli rossastri
Habitat: nelle radure, al margine dei boschi umidi, scarpate, lungo i muri e sulle macerie.



Sambuco nero
Sambucus nigra
Fanerofita cespugliosa e arborea
Albero, ma più spesso arbusto, alto fino a 10 m, con chioma espansa, densa e globosa; il tronco è eretto e molto ramificato fin dal basso, sinuoso e spesso biforcuto; il tronco è abbastanza contorto, nodoso e irregolare
Corteccia: grigio brunastra, rugosa e profondamente fessurata; quella dei rami è grigio chiaro liscia e cosparsa di lenticelle longitudinali brunastre
Apparato radicale: le radici dotate di attività pollonante molto intensa, decorrono in superficie.
Rami: opposti ad andamento arcuato e ricadente
Foglie: picciolate, opposte, decidue, con stipole ovate o tondeggianti (1 cm), acute all'apice. La lamina è imparipennata, composta da 5-7 segmenti ovati ad apice acuminato e margine dentato con nervature secondarie evidenti, sono di colore verde-brillante. Emanano, se stropicciate, un odore sgradevole.
Fiori: piccoli fiori molto profumati sono riuniti in infiorescenze peduncolate, ombrelliformi; hanno calice corto e campanulato; corolla arrotolata composta da 5 petali color bianco avorio, talvolta rossastri, ovali
Frutti: piccole drupe globose, prima verdi poi viola-nerastre, lucide e succose a maturità, raggruppate in infruttescenze pendule, su peduncoli rossastri
Habitat: nelle radure, al margine dei boschi umidi, scarpate, lungo i muri e sulle macerie.



ALBERI

Salice bianco
Salix alba
Fanerofite arborea.
Albero alto fino a 20-25m talvolta più alto, con fusto diritto di diametro fino a 60 cm, la chioma è solitamente ampia e leggera.
Corteccia: grigia più o meno chiara presto screpolata, cordonata longitudinalmente a maturità
Foglie: picciolate, opposte, da ovali ad ellittiche con apice acuto, con 3-4 paia di nervature longitudinali arcuate, con margine liscio, di colore verde chiaro, rossastre in autunno, la pagina inferiore più chiara, opaca
Antesi: aprile - giugno
Fiori: ermafroditi, pedunculati, di colore bianco-crema, formano ombrelle apicali
Frutti: drupe sferiche, eduli, nero-purpuree, ziginate, talvolta punteggiate di bianco, di sapore amaro, sgradevole, il cui nocciolo contiene semi oleosi. Le drupe raggiungono la maturazione fra settembre e ottobre
Habitat: tra i filari degli alberi, nei boschi misti di latifoglie, al margine dei prati, nelle macchie in riva all'acqua. Predilige terreni fertili e freschi; pioniera che compare tra le prime legnose nei terreni abbandonati e forma facilmente associazioni con altre specie autoctone



Carpino nero
Ostrya carpinifolia
Fanerofite a portamento arboreo e cespuglioso
Albero alto fino a 20 m 2-4 m con portamento arbustivo, longevo, a fusto eretto di diametro fino a 80 cm, chioma raccolta di forma conica.
Corteccia: i color bruno-rossastro negli alberi giovani, con presenza di molte lenticelle orizzontali bianchicce, marrone-grigiastre in fusti adulti, con evidenti placche longitudinali
Apparato radicale: robusto ed abbondantemente provvisto di micorrizze
Foglie: opposte, imparipennate, caduche, foglioline ellittico-lanceolate, rotondate o cuneate alla base, cuspidate e brevemente ma chiaramente picciolate; lamina fogliare verde opaca, più chiara inferiormente, a margine dentellato-seghettato
Fiori: pianta dioica con fiori maschili in amenti cilindrici penduli, amenti femminili strobiliformi
Frutti: a piccolo grappolo formata da un insieme di cupole vescicolose biancastre
Habitat: Specie ampiamente adattabile, con tendenza pioniera su suoli superficiali e primitivi ad altitudini comprese dal livello del mare fino a 600-700 m.



Orniello
Fraxinus ornus
Fanerofita cespugliosa e arborea
Albero o alberetto, alto di norma 8-10 m, può raggiungere i 25 m, a chioma tondeggianti, fusto solitamente diritto, ma spesso anche tortuoso, da cui si dipartono molti rami ascendenti o eretti; il diametro raramente supera in esemplari vecchi i 35 cm
Corteccia: è grigia-cinerina, a volte con macchie più chiare e liscia, anche nei rametti
Apparato radicale: generalmente profondo e con fittono robusto, con forti e numerose radici laterali
Foglie: opposte, imparipennate, caduche, foglioline ellittico-lanceolate, rotondate o cuneate alla base, cuspidate e brevemente ma chiaramente picciolate; lamina fogliare verde opaca, più chiara inferiormente, a margine dentellato-seghettato
Fiori: ermafroditi di clamidati, in vistose dense pannocchie bianche
Frutti: costituiti da samare oblungo-lanceolate
Habitat: vegeta a quote medio-basse su suoli poco evoluti, derivati prevalentemente da rocce carbonatiche, a reazione neutro-basica e con ridotta disponibilità idrica è quasi sempre associato al carpino nero perché le due specie presentano esigenze coincidenti in termini edafici e climatici. Convive spesso anche con specie del genere Quercus.



Roverella
Q. pubescens/virgiliana
Fanerofita arborea e cespugliosa
specie polimorfa tra le querce del gruppo di *Q. robur* e del subg. *Quercus*, di taglia media, inferiore alle altre querce del gruppo.
Corteccia: è formata da un ritidoma con solchi profondi e divisi in placche rugose molto dure; si forma in giovane età e difende abbastanza bene la pianta da incendi radenti
Apparato radicale: molto sviluppato e particolarmente robusto, con il fittono centrale, sempre attivo che penetra in profondità anche nelle fessure delle rocce ed anche con robuste radici laterali.
Rami: I rami dell'anno sono sempre molto pubescenti, grigiastri e la pubescenza impedisce a vista delle sottostanti antecelle, anche i rametti del secondo anno, sono grigiastri per la persistenza di una leggera pubescenza.
Foglie: alterne e semplici, normalmente a profilo ovato-allungato.
Frutti: maturano tardivamente nell'anno, in ottobre, germinano prontamente; sono affusolate, piccole, portate su breve peduncolo pubescente.
Habitat: le sue formazioni si trovano in Italia fra i 200 e gli 800 (1200) m slm.



COMMITTENTE:

PROGETTAZIONE:

DIREZIONE TECNICA
U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO
S.O. AMBIENTE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA
POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA
RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-ALBACINA

Opere a Verde
Sesti di impianto tipologici

SCALA :

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	M. Mulè	Gennaio 2022	S. Chiuchio T. Capitano G. Dajelli	Gennaio 2022	C. Urciuoli	Gennaio 2022	C. Egolani Maggio 2023
B	Emissione esecutiva	M. Mulè	Luglio 2022	S. Chiuchio T. Capitano G. Dajelli	Luglio 2022	C. Urciuoli	Luglio 2022	
C	Emissione esecutiva a seguito di richieste integrazione MASE	M. Mulè	Marzo 2023	S. Chiuchio G. Dajelli	Marzo 2023	C. Urciuoli	Marzo 2023	

IR0E 00 R 22 PX IA0000 001 C

IR0F00R22PXIA000001C.dwg n. Elab.: