

Abaco vegetazionale

Specie arborea



Quercus ilex
 Il leccio è una pianta molto resistente alla siccità. Tipica dei versanti rocciosi esposti a sud.
Portamento: la caratteristica chioma densa risulta in estate un ottimo rifugio dal calore del sole mentre in inverno, poiché è persistente colora il paesaggio con decisi toni di verde.
Dimensioni: 20-25 metri.
Fogliame: le foglie sono semplici, a lamina coriacea e margine intero o dentato, molto variabile nella forma di un colore verde scuro lucente.
Fioritura: poco significativa. Si verifica tra aprile e giugno.
Frutti: i frutti sono delle ghiande, portate singole o in gruppi.



Quercus suber
 La quercia da sughero, o sughera, è un albero sempreverde della famiglia delle Fagaceae.
Portamento: caratteristica di questa specie è il notevole sviluppo in spessore del ritidoma, che non si distacca mai dalla corteccia, formando un rivestimento suberoso, detto sughero.
Dimensioni: 20 metri.
Fogliame: Le foglie sono verdi e coriacee, tomentose sulla pagina inferiore, generalmente piccole negli ambienti secchi, più grandi in quelli più freschi.
Fioritura: I fiori sono unisessuali portati separatamente sulla pianta. La fioritura è in maggio-giugno.
Frutti: Il frutto è una ghianda ovale di colore verde quando è immatura, bruna a maturità, lunga fino a 3 cm con apice molto breve.



Ceratonia siliqua
 Il carrubo è un albero da frutto appartenente alla famiglia delle Caesalpiniaceae e al genere del Ceratonia.
Portamento: è un albero poco contorto, sempreverde, robusto, a chioma espansa, ramificato in alto. Il fusto è vigoroso con corteccia grigiasta-marrone, poco fessurata.
Dimensioni: 10 metri.
Fogliame: Le foglie sono composte, paripennate, con 2-5 paia di foglioline robuste, coriacee, ellittiche-obovate di colore verde scuro lucente superiormente, più chiare inferiormente.
Fioritura: I fiori sono unisessuali e verdastri tendenti al rossiccio. La fioritura avviene in agosto-settembre.
Frutti: I frutti sono dei lomenti: grandi baccelli lunghi 10-20 cm dapprima di colore verde pallido poi marrone scuro.



Olea oleaster
 L'olivo è un albero da frutto sempreverde e un albero latifoglie.
Portamento: ha crescita lenta ed è molto longevo. Le radici sono espansive e superficiali, il fusto è cilindrico e contorto con corteccia grigia e legno duro e pesante.
Dimensioni: 20 metri.
Fogliame: Le foglie sono opposte, coriacee, semplici, intere, ellittico-lanceolate, con picciolo corto e margine intero, spesso revoluta. La pagina inferiore è di colore bianco-argento per la presenza di peli squamiformi. La parte superiore invece è di colore verde scuro. Le gemme sono per lo più di tipo ascellare.
Fioritura: Il fiore è ermafrodito, piccolo, con calice di 4 sepali e corolla di petali bianchi.
Frutti: Il frutto è una drupa globosa, ellissoidale o ovoidale, a volte asimmetrica.

Specie arbustive



Euphorbia dendroides
 Si presenta in forma di cespugli, con fusto e rami dicotomi. Nel periodo invernale e primaverile forma dei veri e propri cuscinetti sferici di colore verde. Nel periodo estivo si presenta sotto forma di arbusti privi di foglie e dall'aspetto scheletrico.
Portamento: pianta legnosa a forma di arbusto arrotondato; ha il fusto con ramificazioni fogliose dicotome o tricotome sin dalla base.
Dimensioni: fino a 3 metri.
Fogliame: alterne, spaziate, oblungo-lanceolate, intere attenuate alla base, glabre ed uncinerve, sono di color verde-chiaro.
Fioritura: fioritura infiorescenza in ciuffi, simili a fiori, raccolti in ombrelle terminali con raggi dicotomi assai stretti e raccorciati. Ghiandole nettariifere giallo aranciate.
Frutti: il frutto è un coccario tricarpeolare, deiscende, di colore grigio-verde.



Pistacia lentiscus
 Pianta che resiste bene a condizioni prolungate di aridità. E' piuttosto frequente nei pascoli cespugliati e nelle aree più degradate residue della macchia.
Portamento: ha un portamento cespuglioso. La chioma è generalmente densa per la fitta ramificazione, glaucescente, di forma globosa.
Dimensioni: fino a 3 metri.
Fogliame: le foglie sono glabre alterne, paripennate, composte da 6-10 foglioline ovato-ellittiche.
Fioritura: il lentisco è una specie dioica, con fiori femminili e maschili separati su piante differenti. In entrambi i sessi i fiori sono piccoli, rossastri, raccolti in infiorescenze a pannocchia di forma cilindrica.
Frutti: il frutto è una piccola drupa sferica o ovoidale di colore rosso tendente al nero nel corso della maturazione.



Erica terminalis
 Arbusto sempreverde e legnoso diffuso nelle zone montuose, ombrose, fresche, umide e nei corsi d'acqua.
Portamento: arbusto con prostrato-ascendente, fusti legnosi, corteccia grigiasta, rami giovani, tomentosi.
Dimensioni: fino a 1,5 metri.
Fogliame: le foglie, in verticilli di 4 elementi, strette e lunghe pochi mm, pagina superiore verde intenso.
Fioritura: i fiori, piccoli, in mazzetti all'apice dei rami; corolla campanulata, di colore rosso, raramente bianca, con antere incluse e stilo sporgente.
Frutti: i frutti sono capsule ovoidali contenenti numerosi piccoli semi.



Phillyrea latifolia
 Pianta legnosa sempreverde; tronco di forma irregolare con rami giovani verdastri.
Portamento: un portamento cespuglioso molto ramificato. La chioma è generalmente densa di forma globosa.
Dimensioni: fino a 5 metri.
Fogliame: le foglie, opposte, color verde scuro, coriacee, con piccolo, lamina allargata o ovata.
Fioritura: i fiori, piccoli, in infiorescenza a racemo inserita all'ascella delle foglie; corolla composta da 4 petali di colore bianco rosso, giallastro o gialloverdastro, stamma bifido.
Frutti: il frutto è una drupa carnosa, subsferica, inizialmente di colore rosso poi nera a maturità.



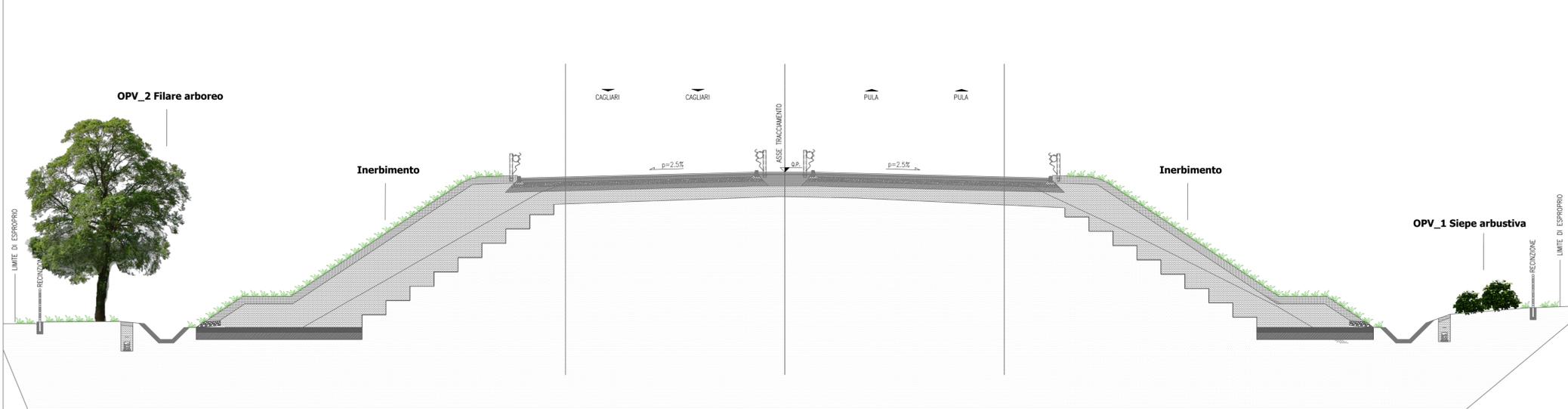
Arbutus unedo
 Arbusto sempreverde molto ramificato, con rami giovani di colore rossastro.
Portamento: pianta si trova ad ospitare contemporaneamente fiori e frutti maturi, cosa che la rende particolarmente ornamentale, per la presenza sull'albero di tre vivaci colori: il rosso dei frutti, il bianco dei fiori e il verde delle foglie.
Dimensioni: fino a 5 metri.
Fogliame: le foglie hanno forma ovale lanceolata con margine dentellato.
Fioritura: i fiori sono riuniti in pannocchie pendule; la corolla è di colore bianco-giallastro o rosso. La fioritura avviene in ottobre-novembre.
Frutti: il frutto è una bacca sferica, carnosa e rossa a maturità, ricoperta di tubercoli.



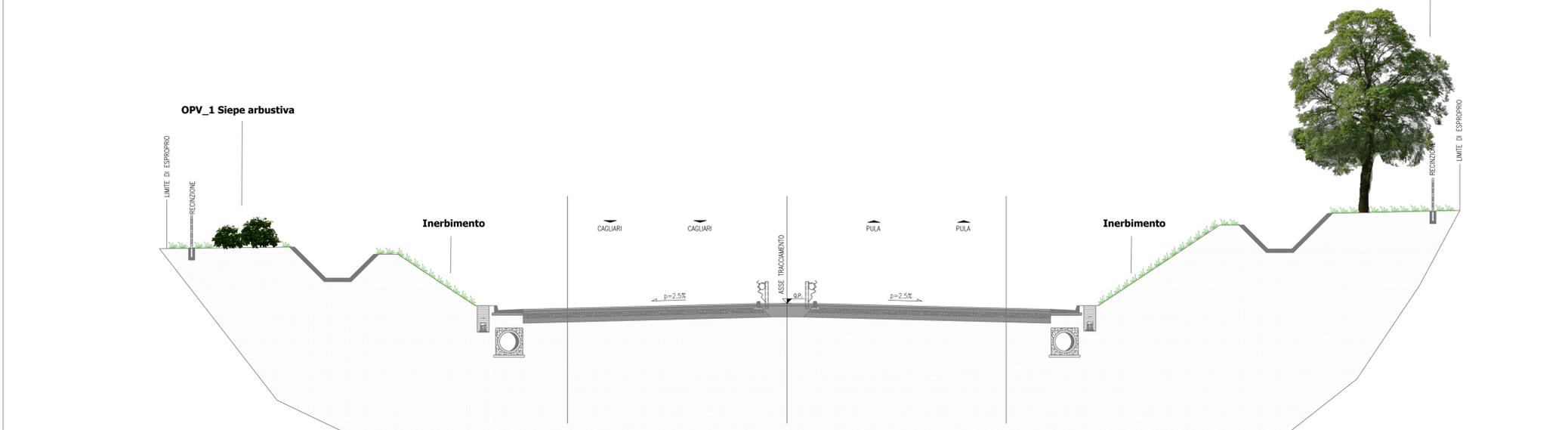
Myrtus Communis
 Pianta aromatica appartenente alla famiglia Myrtaceae e al genere Myrtus, è tipico della macchia mediterranea.
Portamento: ha portamento di abusto o cespuglio molto ramificato ma rimane fitto, è una latifolia sempreverde ed ha un accrescimento molto lento e longevo, può diventare plurisecolare.
Dimensioni: fino a 5 metri.
Fogliame: le foglie sono ovali-acute, coriacee, glabre e lucide di colore verde scuro superiormente.
Fioritura: i fiori sono solitari e ascellari, profumati, lungamente pedunculati, di colore bianco e rosso. La fioritura abbondante avviene tra maggio e giugno.
Frutti: i frutti sono delle bacche, globoso-ovoidali di colore nero azzurastro, ross scuro o più raramente biancastre, con numerosi semi reniformi. Maturano da novembre a gennaio.

OPERE A VERDE

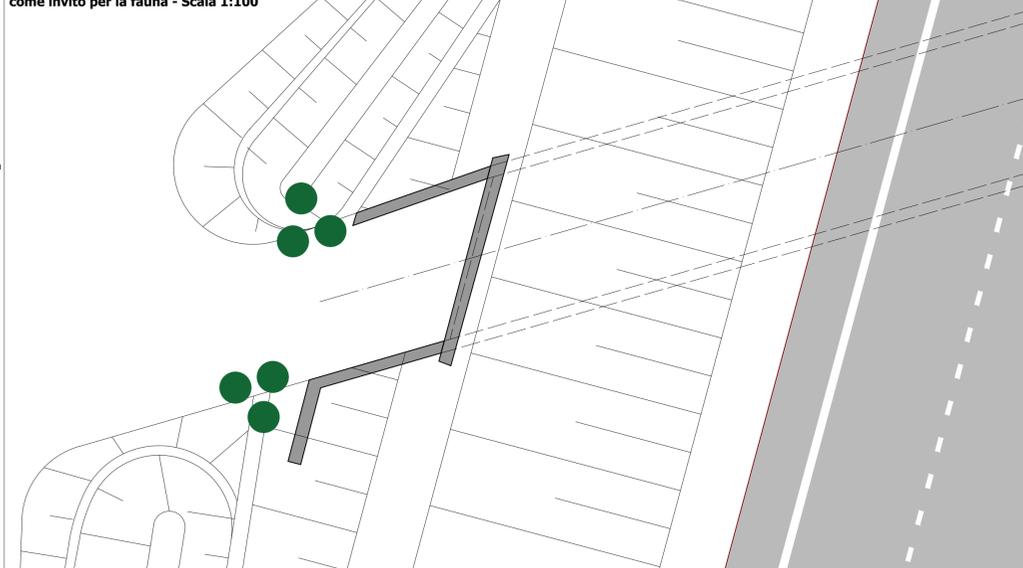
Tratto in rilevato con banche - Scala 1:100



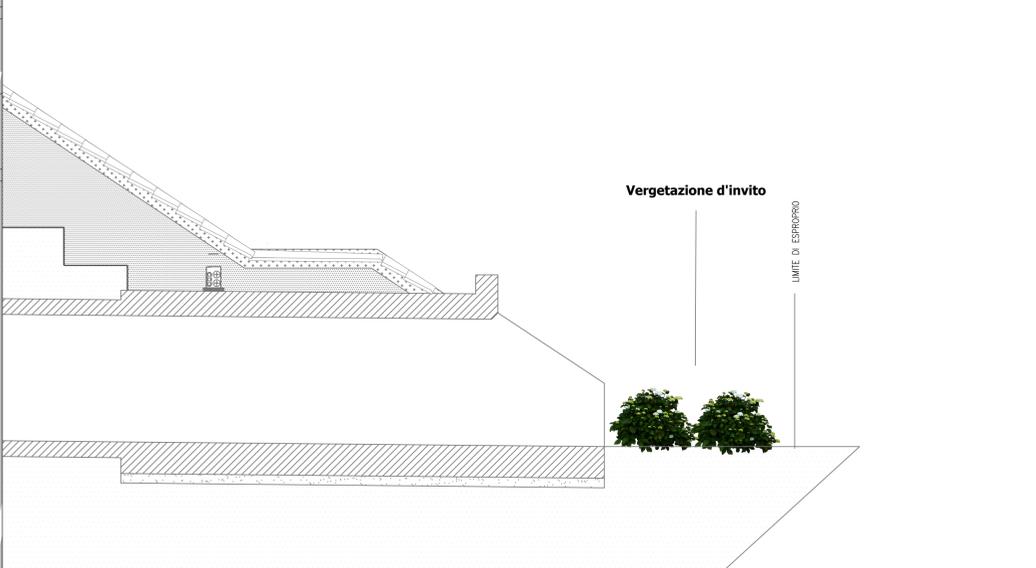
Tratto in trincea - Scala 1:100



Pianimetria tombino idraulico con sistemazione ambientale imbocco come invito per la fauna - Scala 1:100

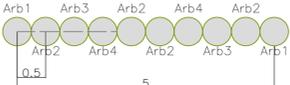


Sezione tombino idraulico con sistemazione ambientale imbocco come invito per la fauna - Scala 1:50

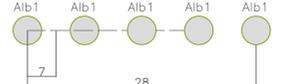


Sesti di impianto

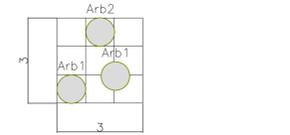
OPV_1 - Siepi arbustive [10 arbusti ogni 5 ml]



OPV_2 - Filare arboreo lineare [5 alberi ogni 28 ml]



OPV_3 - Vegetazione d'invito [3 arbusti ogni 9 mq]



anas GRUPPO FS ITALIANE **ANAS S.p.A.**
 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S.195 "SULCITANA"
COMPLETAMENTO ITINERARIO CAGLIARI - PULA - LOTTO 2
 COLLEGAMENTO CON LA S.S 130 E AEROPORTO CAGLIARI ELMAS
 DAL Km 21+488,70 Al Km 23+900,00
 RELAZIONE ARCHEOLOGICA E PROGETTAZIONE DEFINITIVA

PROGETTO DEFINITIVO cod. CA12

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRATORE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
 Ing. M. RASIMELLI
 Ing. D. BONAGIESI Ing. M. TANZINI
 Ing. P. LOSPENNATO Ing. A. LUCIA
 Ing. S. PELLEGRINI
 Ing. A. POLLI
 Ing. C. CASTELLANO
 Ing. G. M. GUERRINI

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
rpa **INTRA**
MANDATARIA

PINI PINI SWISS ENGINEERS SA
 MANDANTE

IL GEOLOGO
 S. PIAZZOLI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Ing. L. IOVINE

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
 Ing. M. CODICE

PROTOCOLLO DATA:

ELABORATI AMBIENTALI
INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE
 Sezioni e dettagli opere a verde

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
DP/CA/12	T00IA00AMBSZ03A.dwg	A	VARIE
D			
C			
B			
A	PRIMA EMISSIONE	Giugno 2020	C. CASTELLANO A. POLLI M. RASIMELLI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATTO VERIFICATO APPROVATO