



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

Distretto Scolastico n. 53 - Ambito 24

**SCUOLA SECONDARIA STATALE DI 1° GRADO
"GALVANI - OPROMOLLA"**

Via STABIA, 6 – 84012 ANGRI (SA) - TEL. 081/5132385

C.F.: 94062750651 – C.M.: SAMM29100D

E-mail: samm29100d@istruzione.it - Pec: samm29100d@pec.istruzione.itSito internet: <http://www.scuolamediaangri.edu.it/>

PON FESR 13.1.3A-FESRPON-CA-2022-251

Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo – CUP: E49J22000190001

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020.

Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU.

Asse V – Priorità d’investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia” –

Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia.

Azione 13.1.3: “Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo”.

Avviso pubblico: prot. n. 50636 del 27 dicembre 2021 “Ambienti e laboratori per l’educazione e la formazione alla transizione ecologica”.

Codice progetto PON FESR: 13.1.3A-FESRPON-CA-2022-251 – CUP: E49J22000190001

Progettista

Prof. Corradino d'Elia

Alla Dirigente Scolastica

Prof.ssa Anna Scimone

Scuola Secondaria di I Grado “Galvani Opromolla”

Angri (Sa)

Oggetto: PROGETTAZIONE

Titolo progetto: “La scuola diventa sostenibile”

Destinatari: Alunni di I, II e III media dell’intera scuola (circa 900)

La scuola è situata in un area della città che fino a pochi decenni fa era considerata periferia ed fu costruita con generosi spazi liberi di pertinenza.

Infatti è dotata di un area esterna con due cancelli sulla strada principale, Via Dante Alighieri, che consente il deflusso e lo stazionamento in sicurezza dell’utenza.

All’interno è dotata di un giardino interno al quale si accede da un ampio spazio libero di distribuzione che porta ai corridoi e alle aule ed è ben visibile sia dall’ingresso che dalle aule che circondano la corte.

In questo giardino interno, di circa cinquecento metri quadrati, a lungo lasciato incolto, adesso sono presenti alcuni alberi di media grandezza e sono stati piantati recentemente altri che per adesso sono più piccoli, una mimosa, un ulivo e alcuni agrumi. Al centro rimane uno spazio libero che ha dato modo di sperimentare coltivazioni di ortaggi e monitoraggi ambientali.

L'edificio in generale non è in buone condizioni, nonostante gli sforzi della dirigenza e del personale tutto per conferirgli un aspetto dignitoso. In particolare le pareti esterne che affacciano sul giardino sono in cattive condizioni e non rendono giustizia estetica ad uno spazio che meriterebbe più qualità ambientale.

Tuttavia la scuola tutta è affezionata a questo spazio e la tensione per migliorarlo è continua, nonostante al momento non sia sfruttato appieno e al meglio.

In questo momento è disponibile per un obiettivo di allestimento di questi spazi aperti il bando **Edugreen**

Il 27 dicembre è stato pubblicato l'Avviso pubblico 50636 finalizzato alla realizzazione di spazi e laboratori per l'educazione e la formazione alla transizione ecologica.

Il bando si articola in due azioni con finalità, interlocutori e massimali di spesa differenti:

la prima azione "Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo" prevede l'allestimento di giardini e orti didattici, innovativi e sostenibili, all'interno di uno o più plessi delle istituzioni scolastiche del primo ciclo o di istituti omnicomprensivi;

la seconda azione "Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo" intende promuovere la realizzazione di ambienti laboratoriali per la transizione ecologica nelle scuole del secondo ciclo delle regioni del Mezzogiorno.

L'avviso permette la realizzazione di orti didattici, la riqualificazione di giardini e cortili,

l'allestimento di ambienti laboratoriali scolastici per la transizione ecologica, in particolare della filiera agro-alimentare e integrati con strumenti digitali anche per l'approfondimento di energie rinnovabili ed efficientamento energetico.

L'azione è volta a favorire nelle studentesse e negli studenti una comprensione esperienziale e immersiva del mondo naturale e una educazione ambientale significativa e duratura.

Azione 1 - Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo fino a 25.000 € a progetto

Si rivolge a Istituzioni scolastiche statali del primo ciclo e gli istituti omnicomprensivi

Possono partecipare le scuole appartenenti alle regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Umbria e Veneto

Questa azione prevede il finanziamento e la realizzazione o la risistemazione di orti didattici e di giardini a fini didattici, innovativi e sostenibili, a riqualificare giardini e cortili, trasformandoli in ambienti di esplorazione e di apprendimento delle discipline curricolari, delle scienze, delle arti, dell'alimentazione, degli stili di vita salutari, della sostenibilità.

Interventi ammissibili:

- *fornitura e posa in opera di letti e cassoni per aiuole e relativi accessori*
- *acquisto di strumenti e kit per il giardinaggio didattico*
- *acquisto di misuratori per il monitoraggio del terreno, di attrezzature per la coltivazione idroponica, per l'irrigazione e il pompaggio dell'acqua, per la realizzazione di piccole serre, di compostiere domestiche da giardino*
- *acquisto di prodotti e strumenti per l'agricoltura, anche di tipo 4.0, adeguati al giardino scolastico*
- *acquisto di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili per il funzionamento delle attrezzature dell'orto, compresi di posa in opera*

- *effettuazione di eventuali piccoli lavori per adattamento edilizio e/o per la preparazione del terreno e le eventuali attività di formazione breve sull'utilizzo dei beni acquistati a fini didattici*

In ottemperanza al bando, il progetto prevede l'adesione all'**Azione 1**:

la riqualificazione del giardino interno, con l'allestimento di un'aula all'aperto e la sistemazione del terreno, dei marciapiedi e delle pareti esterne che vi si affacciano;

la realizzazione di orti e giardini didattici, del tipo verticale, che diventeranno ambienti laboratoriali scolastici per la transizione ecologica, in particolare della filiera agro-alimentare e integrati con strumenti digitali anche per l'approfondimento di energie rinnovabili ed efficientamento energetico.

La sistemazione renderà gli spazi utilizzabili a fini didattici, innovativi e sostenibili, trasformandoli in ambienti di esplorazione e di apprendimento delle discipline curricolari, delle scienze, delle arti, dell'alimentazione, degli stili di vita salutari, della sostenibilità.

Gli interventi rientrano tutti in quelli ammissibili ed in particolare:

- letti e cassoni del tipo verticale per l'alloggio delle piantine e relativi accessori
- strumenti e kit per il giardinaggio didattico
- misuratori per il monitoraggio del terreno, per l'irrigazione e il pompaggio dell'acqua, realizzazione di piccole serre, di compostiere domestiche da giardino
- strumenti per l'agricoltura, di tipo 4.0, adeguati al giardino scolastico
- sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili per il funzionamento delle attrezzature dell'orto
- piccoli lavori per adattamento edilizio e per la preparazione del terreno
- attività di formazione sull'utilizzo dei beni acquistati a fini didattici.

Riqualificazione del giardino interno e allestimento dell'aula all'aperto.

La riqualificazione del cortile interno interna prevederà:

La sistemazione del terreno per l'installazione dell'aula all'aperto. Le sedute saranno realizzate in ceppi di legno e posizionate in semicerchio. La copertura sarà realizzata con una vela ombreggiante agganciata alle pareti o con pali di legno conficcati nel terreno.

La parete di fondo sarà occupata dall'orto didattico descritto di seguito.

Realizzazione dell'orto didattico e automatizzato.

L'orto didattico sarà realizzato nel cortile interno sulla parete di fondo dell'aula all'aperto, in comune con l'esistente palestra. Prevede l'utilizzo di pareti verticali di legno a cassoni, di varie dimensioni ed altezze che si adattino alla morfologia della parete che comprende anche delle finestre esistenti. L'esposizione a a Sud.

La parete è lunga circa quindici metri e l'installazione ne coprirà all'incirca cinque metri quadrati.

L'altezza è variabile, i cassoni più alti saranno però resi comunque utilizzabili e agevoli per i professori e gli studenti.

I cassoni sono modulari e conteranno il terreno e le varie essenze di ortaggi e piante utili ai progetti che vi si svolgeranno.



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

Il progetto prevede l'installazione di un sistema di irrigazione e un sistema di monitoraggio dei parametri ambientali che consentiranno lo studio delle piante nel tempo e delle loro necessità.

Il sistema di monitoraggio consentirà di tenere sotto controllo l'irrigazione e gli altri parametri di crescita delle piante.

Allegati:

Allegato 1 : Planimetria del cortile scala 1:100

Allegato 2 : Dettaglio parete verticale in scala adeguata

Allegato 3 : Dettaglio attrezzature di automazione

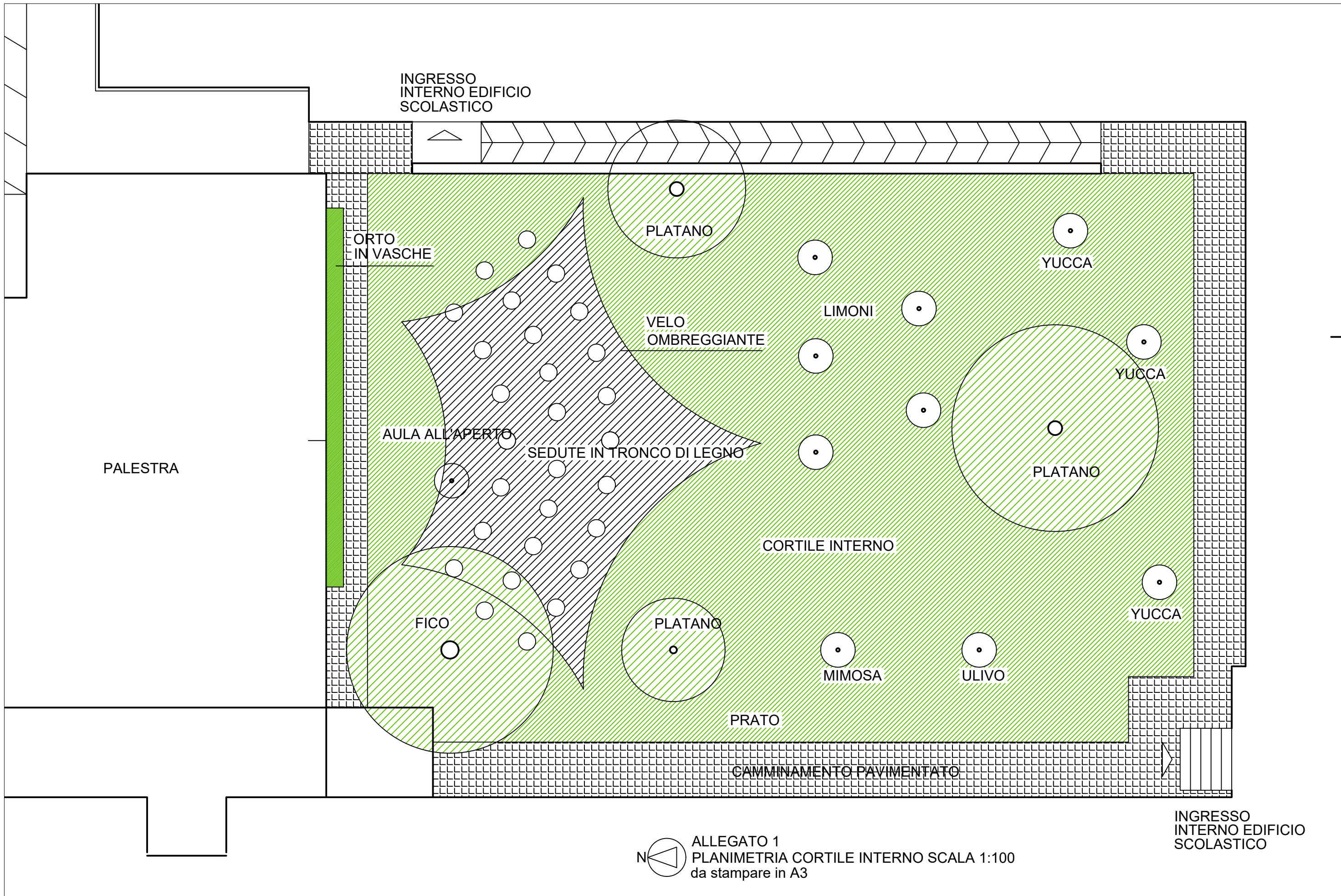
Allegato 4 : Particolari parete verticale


Allegato 5 : Dettagli sistema di irrigazione

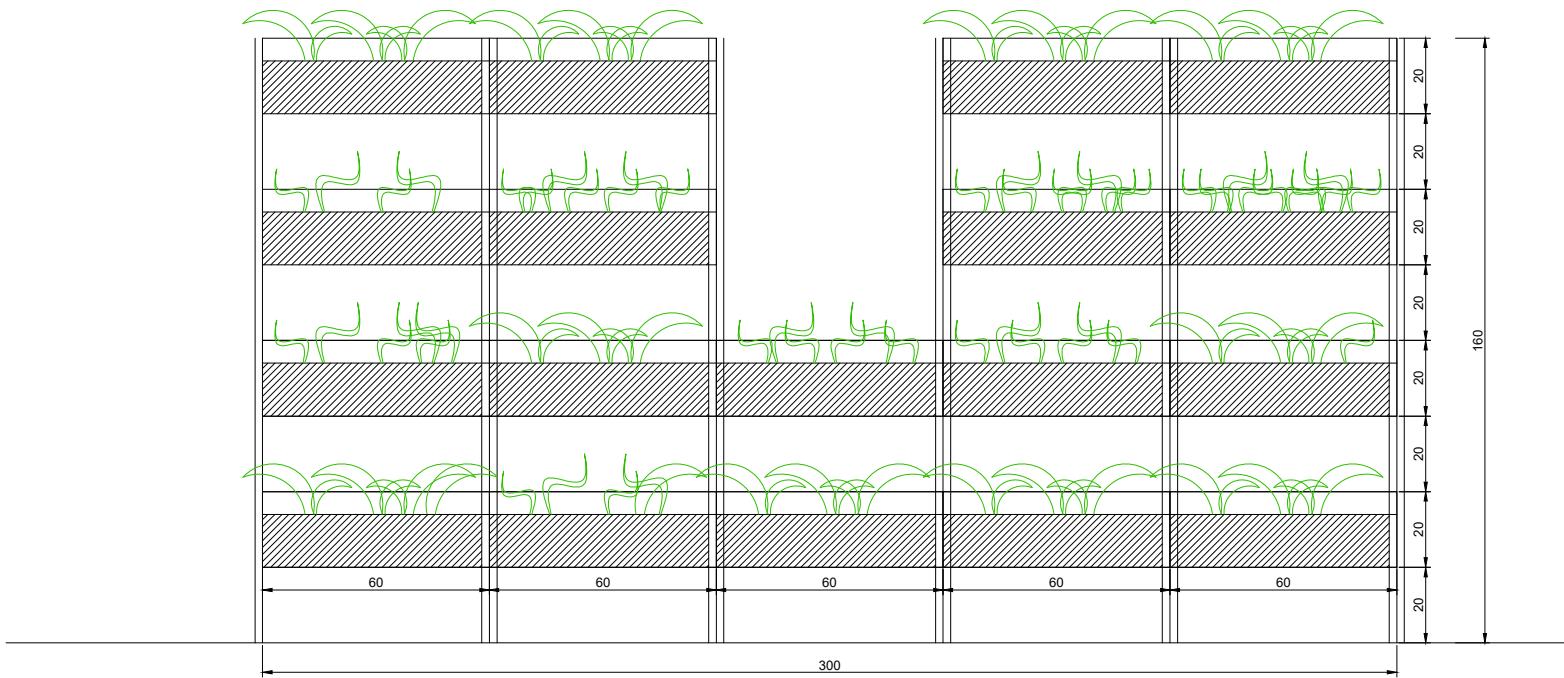
Angri, 18/07/2022

Il progettista

prof. Corradino d'Elia

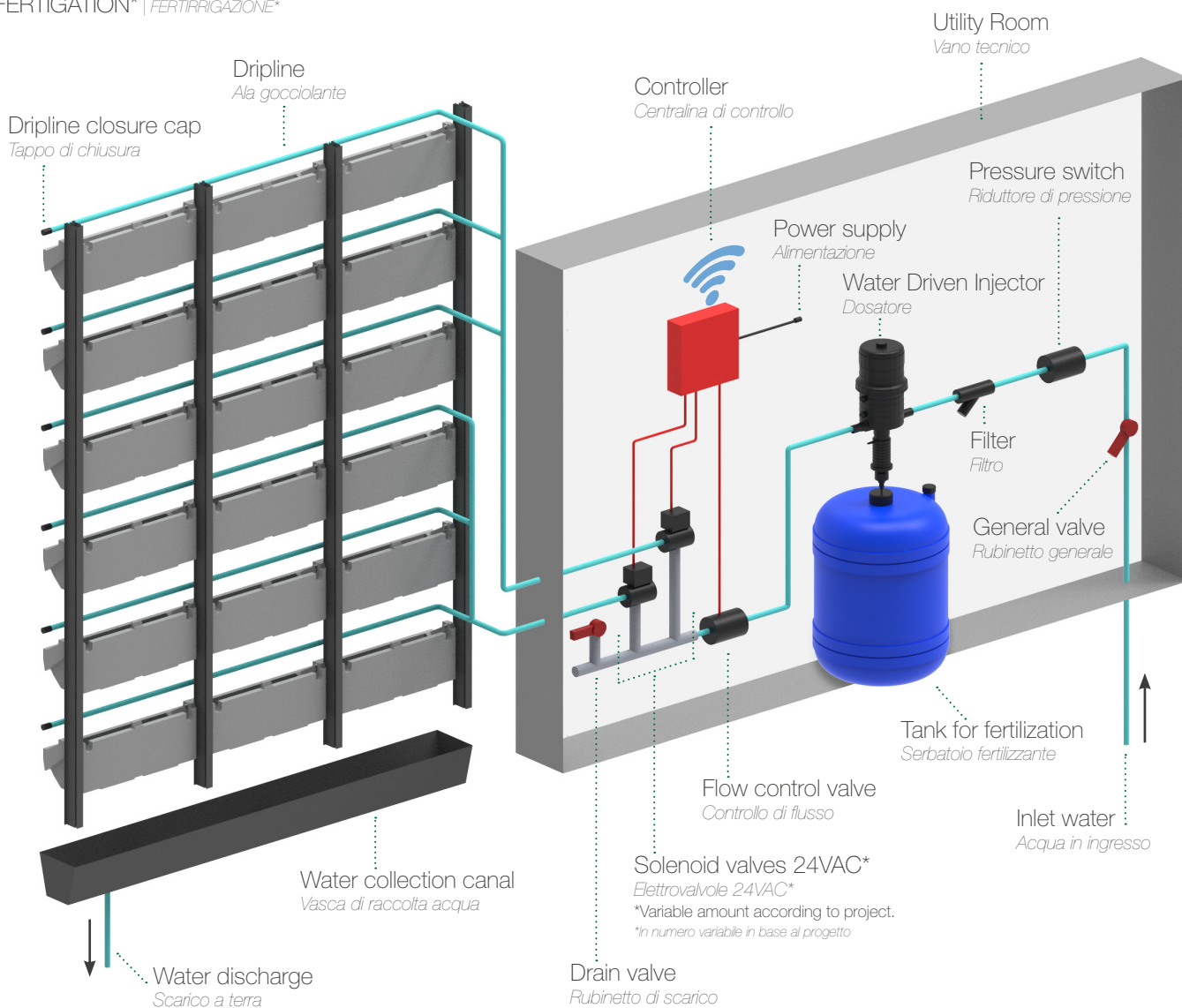



 ALLEGATO 1
 PLANIMETRIA CORTILE INTERNO SCALA 1:100
 da stampare in A3



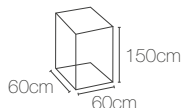
ALLEGATO 2
DETTAGLIO PARETE SCALA 1:20
da stampare in A4

● FERTIGATION* | FERTIRRIGAZIONE*



GUIDELINES* | LINEE GUIDA*

· UTILITY ROOM | VANO TECNICO
Approximate minimum dimensions:
Dimensioni minime indicative:



· SYSTEM PRESSURE | PRESSIONE DEL SISTEMA

A pressure between 1,5 and 3 bar must be guaranteed at the highest point of the garden.
È necessario che sia garantita una pressione compresa tra 1,5 e 3 bar nel punto più alto del giardino.

· IRRIGATION TIMING | TEMPI DI IRRIGAZIONE

To ensure the correct regulation and operation of the system the soil in the trays needs be fresh and wet to the touch, never soaked and neither too dry.
Otherwise contact the maintenance service.
Per essere sicuri del corretto funzionamento dell'impianto la terra nelle vaschette deve essere fresca e bagnata al tocco, mai sommersa nè troppo asciutta.
Diversamente contattare il servizio di manutenzione.

*The plant scheme and guidelines have to be intended as general: every specific need and Utility room's correct sizing need to be checked and designed according to the project.

*Lo schema e le linee guida sono da considerarsi indicative: ogni esigenza specifica e il corretto dimensionamento del Vano tecnico vanno verificate e realizzate a progetto.