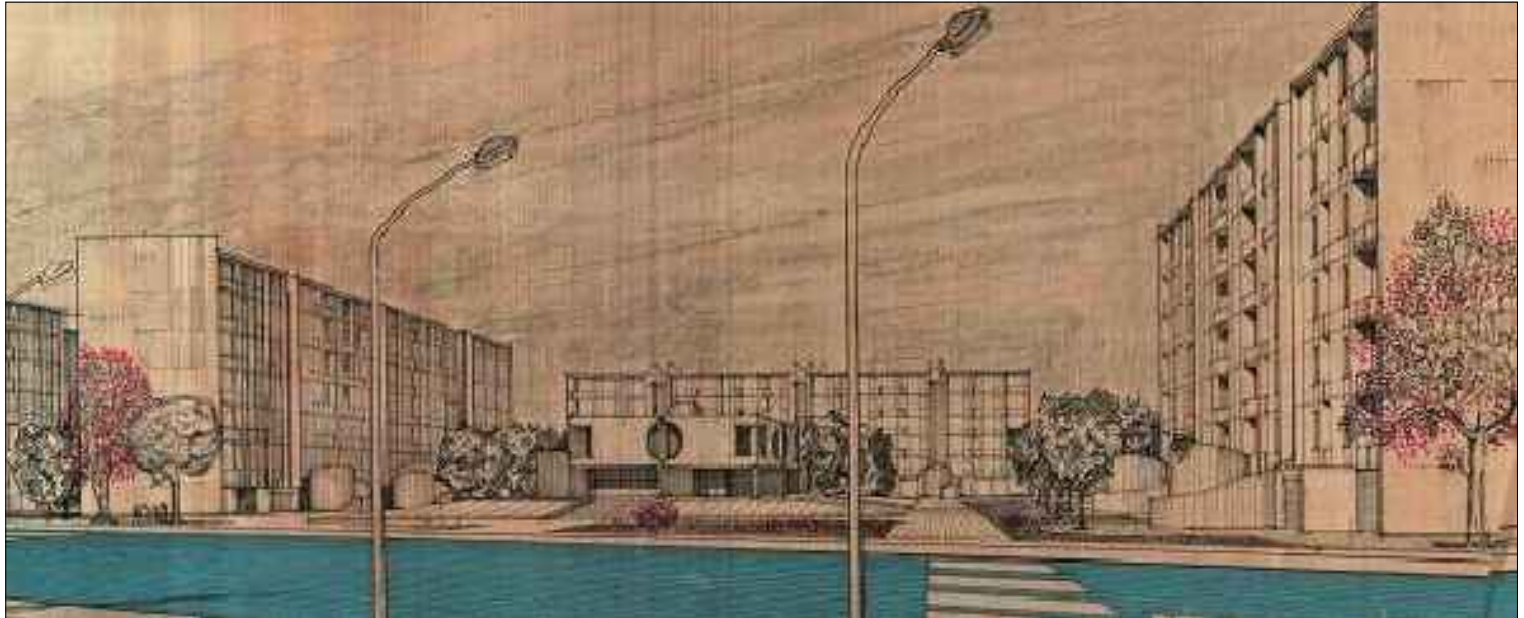


CITTÀ DI PALERMO

ACCORDO QUADRO PON METRO 2014 - 2020

**ASSE 4: INFRASTRUTTURE PER L'INCLUSIONE SOCIALE PER LA
REALIZZAZIONE DI EDILIZIA SOCIALE
LOTTO 3 - RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL CENTRO SOCIALE
VIA DI VITTORIO ALLO SPERONE
PROGETTO ESECUTIVO
CUP D75C17000180006**



R.T.P.:

Ing. Pietro Faraone - Capogruppo mandatario
Coordinamento prestazioni specialistiche

Mandanti:

Arch. Alessandro D'Amico

Ing. Gabriele Testa

Ing. Cesare Caramazza (EGE)

Ing. Davide Bellavia

Ing. Giovanni Schirò

Dott. Gian Vito Graziano
Studio geologico associato Graziano e Masi

Ing. Giuseppe Maria Bellomo
giovane professionista

**IL RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO**
Arch. Paola Maida

VISTE E APPROVAZIONI

DATA

Agosto 2021

SCALA

-

ELABORATO: *INTRODUTTIVI*

Relazione integrativa ASP

TAV. I.06

1. Premessa

Il presente progetto relativo alla *“Rifunzionalizzazione del centro sociale in via Di Vittorio allo Sperone”* è finalizzato a migliorare il comportamento dell’edificio sotto il profilo funzionale, dei consumi, del microclima interno, della manutenzione, esercizio e gestione, utilizzando in tutti i casi ove è possibile, i criteri progettuali dell’architettura bioclimatica.

L’intervento sul corpo di fabbrica mira ad adeguare l’edificio alle norme in materia di accessibilità ed ai moderni requisiti di comfort senza però snaturarne la configurazione e restituendo al manufatto il ruolo di aggregazione sociale previsto nel progetto originario.

Per conseguire il risultato con la massima economia si è scelto di modificare solo due elementi della fabbrica: la quota del corpo dei servizi e le scale del corpo cilindrico senza interferire con gli elementi portanti principali né con le bucaure.

Pertanto, sono state rese accessibili le due ali dei servizi, consentendo di ricavare in ciascuna ala i servizi igienici sia per disabili che per normodotati, unitamente ad un piccolo locale di sgombero.

Per conseguire tale risultato si è prevista la nuova realizzazione di ambedue i solai di calpestio dei servizi: la quota di calpestio dei servizi EST viene rialzata portandola a quota 0,00 e rendendola così accessibile dall’ambiente di ingresso, mentre la quota dei servi dell’ala EST viene portata a quota 0,00, rendendola così accessibile dalla Sala polivalente.

Tale intervento consentirà di adeguare i locali all’altezza utile minima prevista dal Regolamento Edilizio, ricavando anche un’indispensabile intercapedine impiantistica a controsoffitto.

I collegamenti verticali vengono affidati alle rampe della nuova scala, inserita nell’intercapedine tra i due corpi cilindrici, che dall’ingresso a quota 1,20 consente l’accesso alla sala conferenze, a quota 0,00 m, al piano primo a quota 4,00 m e alla copertura a quota 5,10. Una nuova scala metallica esterna consentirà di accedere alle coperture, per le necessarie attività manutentive e di controllo richieste dal manufatto edilizio e dall’impianto fotovoltaico.

Per l’abbattimento delle barriere architettoniche, in luogo della rampa rettilinea esistente, all’interno del corpo cilindrico viene inserito un ascensore di capienza pari a 6 persone e doppio accesso opposto, così da servire i livelli sui due differenti fronti dell’edificio.

All’interno del corpo cilindrico, ai lati della struttura del vano corsa dell’ascensore, verranno realizzati due canali di ventilazione, rappresentati nelle sezioni dei grafici di progetto, che con l’ausilio di un impianto di ventilazione con recuperatore di calore consentiranno il ricambio integrale dell’aria in tutti gli ambienti (con particolare riguardo alla Sala Conferenze), senza che vi sia una diminuzione del comfort all’interno degli ambienti.

Modeste modifiche distributive agli ambienti di ingresso consentono di disimpegnare i servizi senza compromettere la funzionalità delle due salette polifunzionali, mentre la fruibilità della sala conferenze viene migliorata, raggiungendo la capienza di 60 persone e ricavando nelle parti laterali due locali da adibire a spazio tecnico e locale di sgombero.

Si specifica inoltre che il numero di posti a sedere complessivo previsto per la sala conferenze e per il teatro all'aperto sarà rispettivamente di 60 e 150 e comunque inferiore a numero massimo di 250.

Il piano superiore, caratterizzato da un'altezza libera pari m. 3,20, si presta a molteplici utilizzi, sia per ufficio che per attività a servizio del quartiere; per garantirne un utilizzo autonomo ed indipendente rispetto agli ambienti sottostanti, questo livello è stato dotato di due ambienti di servizio opportunamente disimpegnati, adibiti a servizio igienico adeguato alla normativa disabili ed a locale di sgombero. **Tutti gli ambienti sono dotati di illuminazione naturale ed i requisiti aero illuminanti sono ampiamente verificati.**

Al fine di garantire la praticabilità della copertura in piena sicurezza è stata mantenuta la prevista ringhiera metallica ed è stato altresì mantenuto il previsto accesso alla copertura in oggetto, sia mediante la nuova scala che per mezzo del nuovo ascensore.

Dalla copertura in oggetto sarà possibile con l'ausilio di pochi gradini scendere alle coperture del Corpo Servizi Ovest, mantenuto alla quota originaria, dove saranno collocate le unità esterne e l'unità di trattamento aria dell'impianto di climatizzazione.

Al fine di garantire l'accessibilità alla copertura dell'edificio, sino ad ora non accessibile, onde garantire agevoli controlli ed immediata manutenzione degli impianti, è stata prevista la realizzazione di una scala metallica di servizio che consentirà di accedere alla copertura, dove verranno collocati i pannelli dell'impianto solare termico e dell'impianto fotovoltaico.

2. Impianto fotovoltaico

Al fine di ridurre gli assorbimenti di energia dalla rete elettrica, è stata prevista, già in seno all'offerta tecnica presentata in sede di gara, l'installazione di un impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio e un impianto fotovoltaico sulle pensiline esterne; tali impianti saranno tra loro connessi realizzando un unico impianto fotovoltaico grid-connected da connettere alla rete elettrica del fornitore di energia elettrica, al fine di accedere al servizio di SCAMBIO SUL POSTO (Deliberazione ARG/elt 74/08, Allegato A).

L'impianto fotovoltaico avrà una potenza di **14,43 kWp**. Il numero di moduli fotovoltaici per stringa sarà pari a n. 20 e n. 19 per cui si prevedono complessivamente n. 39 moduli fotovoltaici, installati in modo contiguo fra loro e posati su struttura metallica orizzontale sulla copertura dell'edificio e in modo complanare alla struttura: l'impianto sarà costituito da n. 1 **generatore PV**, composto da n. 2 stringhe sezionabili afferenti a due distinti ingressi dell'inverter. **L'inverter**, inoltre, installato nel locale di sgombero adiacente la sala conferenze, **è conforme alla Normativa DIN EN 61000** così come specificato da dichiarazione CE allegata del prodotto utilizzato in progetto. Si specifica inoltre che il valore del campo elettromagnetico sarà inferiore a 3 μ T (microtesla).

3. Impianto idrico-sanitario

Il sistema di approvvigionamento dell'acqua potabile avverrà tramite condotta cittadina AMAP e dalla colonna montante, per mezzo di collettore, la distribuzione ai vari punti di erogazione all'interno dei locali.

Il sistema di adduzione è comprensivo di rubinetti di arresto. L'impianto idrico-sanitario è realizzato sottotraccia con tubazioni in multistrato e scarichi in PVC di sezioni adeguate.

La riserva idrica, costituita da un serbatoio in polietilene atossico ad alta densità resistente agli urti e con alta resistenza fotometrica ai raggi UV e agli sbalzi di temperatura, è ubicato nel locale tecnico al piano seminterrato, con accesso diretto dall'esterno, in modo da garantire il passo d'uomo; il serbatoio sarà completo di coperchio, erogatore con galleggiante, valvola di chiusura, rubinetti passatori per le condotte di entrata e uscita, tubo di troppopieno opportunamente convogliato al sistema di smaltimento, mediante un idoneo pozzetto di scarico in uscita dal locale e tubazione in PVC. *La tubazione della rete idrica sarà posata al di sopra della rete fognaria.*

4. Recupero acque piovane

Il recupero delle acque piovane captate avverrà sia dalle coperture dell'edificio che dalle aree esterne circostanti. Dette acque saranno convogliate mediante il sistema costituito da pluviali, tubazioni e pozzetti sifonati dotati di idonei filtri in un serbatoio di raccolta interrato ubicato nel giardino esterno. Tali acque, inoltre, prima di entrare nel serbatoio verranno opportunamente filtrate mediante degli idonei filtri antibatterici (come specificato nell'elaborato IF.01 nel paragrafo 2.3 Sistema di scarico), verranno raccolte nel serbatoio interrato e riutilizzate per usi irrigui; il serbatoio sarà munito di ispezione con botola e passo d'uomo per consentire l'ispezione e manutenzione nonché di scarico di troppo pieno opportunamente canalizzato in fognatura. In uscita dal serbatoio sarà installato un idoneo pozzetto di scarico.

5. Linee vita

L'elaborato tecnico della copertura, previsto dal DARS 5.9.20212, sarà oggetto del progetto esecutivo come previsto dall'art. 5 del suddetto decreto (*integra il fascicolo dell'opera, di cui all'art. 91, comma 1, lettera b) e all'allegato XVI del D. Lgs. n. 81/08*). Nel progetto definitivo sono state previste le somme per l'esecuzione dei relativi interventi.

Dichiarazione di conformità – CE

Con la presente si dichiara che i prodotti qui di seguito elencati inclusi gli accessori richiesti sono stati costruiti secondo le seguenti Direttive Europee:

- **Direttiva Bassa Tensione (LVD) 2014/35/UE**
Direttiva 2014/35/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014 , concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione
- **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE**
Direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014 , concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica
- **Direttiva RoHS 2011/65/UE**
Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’8 giugno 2011 , sulla restrizione dell’uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Produttore:	SolarEdge Technologies Ltd.
Indirizzo:	1 HaMada St. Herzeliya 4673335, Israel
Tel:	+972-9-957-6620
Fax:	+972-9-957-6591

Prodotto:	Inverter fotovoltaico
Modelli:	SE3K*, SE4K*, SE5K*, SE6K*, SE7K*, SE8K*, SE9K*, SE10K*, SE12.5K**, SE15K**, SE16K**, SE17K**, SE25K**, SE27.6K**, SE33.3K**, SE55K**, SE66.6K**, SE82.8K**, SE100K**

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate in conformità con la Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU:

EN 62109-1:2010

EN 62109-2:2011

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate in conformità con la Direttiva 2014/30/EU:

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN-61000-3-2:2014 * / EN-61000-3-11:2000 **

EN-61000-3-3:2013 * / EN-61000-3-12:2011 **

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate in conformità con la Direttiva RoHS 2011/65/EU:

EN50581: 2012

Herzeliya, Israel

dicembre 11 2017

Luogo

Data



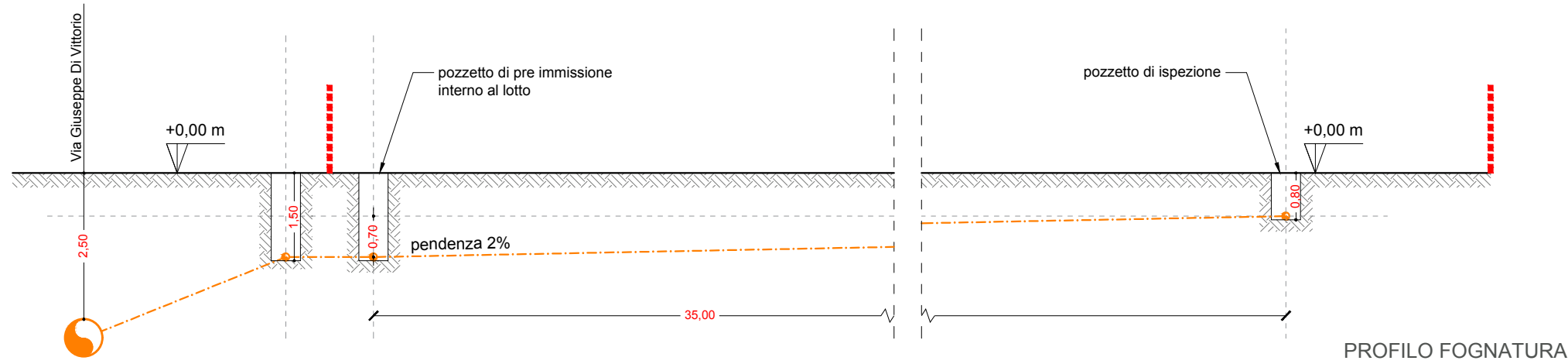
(Meir Adest)

* Corrente CA massima \leq 16A

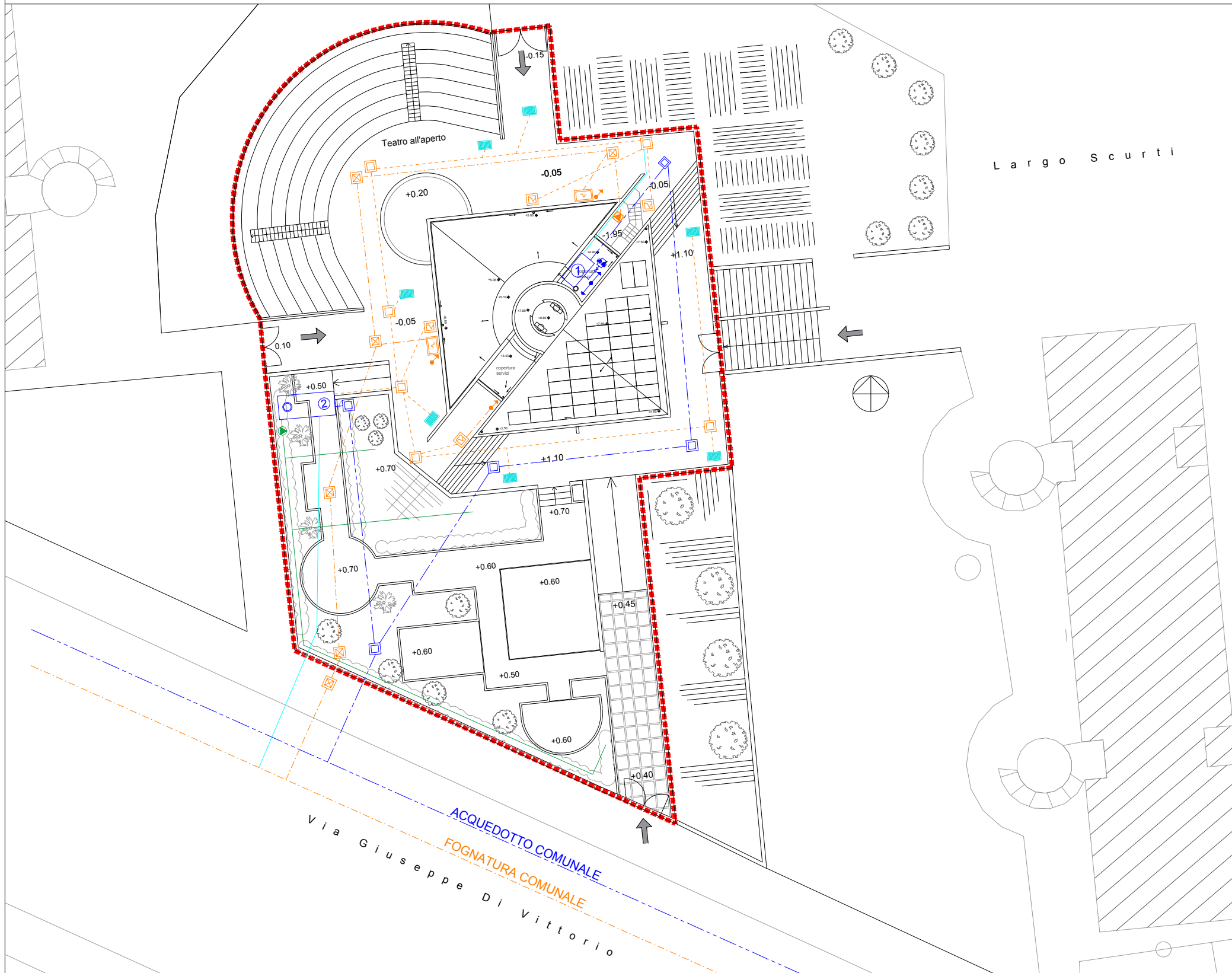
** Corrente CA massima $>$ 16A



MAN-01-00431-1.0



PROFILO FOGNATURA



LEGENDA IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E FOGNANTE

- Tubazione di adduzione in PEAD Ø 32 mm
- Ali gocciolanti collegate ad elettropompa per irrigazione
- Pozzetto sifonato di ispezione base pluviale delle dimensioni di 50x50 cm
- Pozzetto sifonato di ispezione delle dimensioni di 50x80 cm
- Pozzetto di ispezione delle dimensioni di 50x50 cm
- Pozzetto di ispezione delle dimensioni di 100x100 cm
- Caditoie
- Tubazione in PEAD Ø 125 mm
- Rete di raccolta acque piovane Ø 160 mm
- Tubazione troppopieno in PEAD Ø 32 mm
- Pozzetto 60x60 cm con pompa ad immersione
- Elettropompe gemellari
- Pozzetto e punto di appresamento per irrigazione del giardino
- Collegamento verso il basso o verso l'alto
- ① Serbatoio in polietilene lineare ad alta densità da 1000 lt, dimensioni: 650 mm, l = 1400 mm, h = 1350 mm
- ② Serbatoio interrato per acqua in polietilene da 3000 lt, dimensioni: l = 2857 mm, h = 1785 mm, diam. di 1200 mm

NOTE

Il posizionamento dei componenti ed il percorso delle tubazioni è indicativo. In fase di esecuzione dei lavori ed eseguiti gli interventi edilizi tale posizionamento andrà definito con la D.L.
Le pendenze delle tubazioni e le quote di interramento dei pozzetti andranno definite durante l'esecuzione dei lavori.

