



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.0.0.-93

L'anno 2023 il giorno 18 del mese di Agosto la sottoscritto Arch. Marasso Ines, in qualità di dirigente della Direzione Lavori Pubblici, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

AGGIUDICAZIONE DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'INTERVENTO PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR" ALL'IMPRESA PALASER S.R.L.

MOGE 20363 - CUP B33J20000000007 - CIG 9745515D61

Adottata il 18/08/2023
Esecutiva dal 07/09/2023

18/08/2023	MARASSO INES
------------	--------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.0.0.-93

AGGIUDICAZIONE DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'INTERVENTO PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR" ALL'IMPRESA PALASER S.R.L.
MOGE 20363 - CUP B33J20000000007 - CIG 9745515D61

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso:

- che con Deliberazione di Giunta Comunale n. DGC-2022-283, in data 24.11.2022, è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento di cui in oggetto e il relativo quadro economico, per l'importo complessivo di euro 5.900.000,00;
- che l'intervento in parola costituisce il secondo di 2 lotti funzionali, così come individuati con Deliberazione di Giunta Comunale n. DGC-2022-245, in data 27.10.2022;
- che il RUP dell'intervento è la sottoscritta Arch. Ines Marasso, Dirigente della Direzione Lavori Pubblici;
- che con Determinazione Dirigenziale n. 2023/212.0.0./22, in data 05.04.2023, della Direzione Lavori Pubblici, della quale si richiamano i contenuti di parte narrativa, sono stati approvati il progetto definitivo dell'intervento, i lavori e le relative modalità di gara;
- che per la natura e le caratteristiche dell'intervento di cui in oggetto, nonché in funzione del contesto in cui si realizzeranno le opere, si è ritenuto possibile e vantaggioso il ricorso all'affidamento anche della progettazione esecutiva, ai sensi dell'articolo 59, commi 1 e 1-bis del Codice, combinati con il disposto di cui dall'articolo 1, comma 1, lett. b) della legge n. 55 del 2019, come modificato dall'articolo 8, comma 7 della legge n. 120 del 2020 e successivamente dall'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge n. 108 del 2021;
- che con lo stesso provvedimento si è stabilito di procedere all'aggiudicazione della progettazione esecutiva e dei lavori in argomento mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 50/2016;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- che si è stabilito di svolgere la procedura aperta mediante l'utilizzo della piattaforma telematica accessibile dalla pagina web <https://appalti.comune.genova.it/PortaleAppalti/>, previa registrazione degli operatori economici al portale, con le modalità e i termini indicati negli atti di gara;

- che, in considerazione dell'importo dei lavori e delle caratteristiche del contratto, avente a oggetto anche la progettazione esecutiva, si è ritenuto opportuno procedere all'affidamento dei lavori con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95, commi 2 e 6, del D.Lgs. n. 50/2016, per un importo stimato dei lavori medesimi pari a euro 4.500.000,00, di cui euro 194.735,66 per oneri sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, euro 81.588,74 per lavori in economia, non soggetti a ribasso d'asta ed euro 129.014,57 per la progettazione esecutiva (comprensiva CNPAIA), soggetti a ribasso d'asta;

- che si è ritenuto opportuno, ai sensi dell'art. 97, comma 3 del Codice, prevedere la valutazione della congruità dell'offerta economicamente più vantaggiosa;

- che la Stazione Unica Appaltante ha pubblicato il bando di gara a procedura aperta (prot. n. 0178265.I del 20.04.2023) per l'affidamento in appalto dei lavori in oggetto, avvertendo che per l'aggiudicazione sarebbero stati seguiti i criteri sopra visti e indicando come termine ultimo per la presentazione delle offerte, mediante caricamento delle medesime sulla piattaforma telematica, le ore 12.00 del giorno 23 maggio 2023 e quale data della seduta pubblica di gara il 23 maggio 2023 alle ore 14.30;

- che con Determinazione Dirigenziale n. 2023/212.0.0./49, in data 15.05.2023, della Direzione Lavori Pubblici, della quale si richiamano i contenuti di parte narrativa, è stata approvata la proroga del termine di presentazione delle offerte, con conseguente spostamento dello stesso al giorno 08.06.2023 alle ore 12.00, con seduta pubblica prevista per il giorno 08.06.2023 alle ore 14.30.

Premesso, inoltre:

- che in data 08.06.2023, come dato atto nel Verbale Cronologico n. 276, si è regolarmente svolta la prima seduta pubblica di gara, nella quale è stata esaminata la documentazione amministrativa dell'unica impresa che ha presentato offerta, PALASER S.R.L., con sede in Casale Monferrato, via Brodolini, n. 5 - CAP 15033 Codice Fiscale e Partita IVA 01182700078, con l'ammissione della stessa e con il rinvio della procedura a successiva seduta, con data da fissare, per l'insediamento della Commissione giudicatrice e l'apertura delle offerte tecniche;

- che con Determinazione Dirigenziale n. 2023/980.0.0./6, in data 29.06.2023, del Segretario Generale, ai sensi dell'art. 77 del Codice, è stata nominata la suddetta Commissione giudicatrice;

- che in data 06.07.2023, come dato atto nel Verbale Cronologico n. 324, si è svolta quindi la seconda seduta pubblica di gara, nella quale si è insediata la Commissione giudicatrice e si è proceduto all'apertura dell'offerta tecnica presentata dall'unico concorrente;

- che in data 27.07.2023, come dato atto nel Verbale Cronologico n. 384, si è svolta la terza seduta pubblica di gara, nella quale sono stati comunicati i punteggi dell'offerta tecnica e si è provveduto all'apertura dell'offerta economica, risultando l'offerta presentata dalla ditta PALASER S.R.L., unica offerente, essere la prima in graduatoria e non presuntivamente anomala.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Premesso, infine:

- che, come riportato nel citato verbale n. 384, la commissione giudicatrice ha dichiarato l'offerta tecnica del concorrente complessivamente "non migliorativa" rispetto al progetto a base di gara, attribuendo il punteggio di punti 42,804 su 85;
- che l'offerta economica della ditta PALASER S.R.L. consiste in un ribasso pari all'1% e ha conseguito il punteggio di punti 15 su 15, per un importo contrattuale venuto, quindi, a determinarsi pari a euro 4.457.763,24, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva (comprensiva CNPAIA), euro 194.735,66 per oneri sicurezza ed euro 81.588,74 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre IVA;
- che con il già menzionato verbale n. 384, si sono rinviati al RUP gli atti di gara per le valutazioni di cui all'art. 95, comma 12, del D.Lgs. n. 50/2016, circa l'idoneità dell'unica offerta presentata e la conseguente convenienza a procedere con l'aggiudicazione.

Considerato:

- che la ridotta partecipazione alla procedura aperta denota un limitato interesse da parte degli operatori economici per l'oggetto dell'appalto, vuoi per la particolarità dell'edificio, la cui realizzazione non è, di fatto, molto frequente, vuoi per le condizioni di realizzazione, connotate da una certa complessità operativa, chiaramente espressa nei documenti posti a base di gara;
- che l'eventuale non aggiudicazione alla ditta PALASER S.R.L., e la conseguente indizione di una nuova gara di appalto, non garantirebbe, comunque, né una maggiore partecipazione alla gara stessa, né un esito differente rispetto a quello già ottenuto;
- che il curriculum dell'appaltatore, pur non comprendendo la realizzazione di serre bioclimatiche, dimostra una consolidata esperienza maturata nel settore degli edifici con facciate continue e coperture vetrate, che rappresentano la categoria prevalente dell'appalto.

Ritenuto:

- che sia ancora possibile, oltre che opportuno, da parte dell'appaltatore, e dei progettisti dallo stesso individuati, rimodulare, in fase di progettazione esecutiva, l'offerta tecnica presentata, secondo una logica compensativa dei costi, che consenta di migliorare la qualità finale complessiva della Serra, ottenendo il miglior punto di equilibrio tra la componente architettonica, l'involucro, il sistema di oscuramento, la componente impiantistica e la sua automazione, rimanendo all'interno dell'importo contrattuale offerto;
- che per le ragioni suddette sia, pertanto, opportuno procedere con l'aggiudicazione del presente appalto alla ditta PALASER S.R.L.

Dato atto:

- che con verbale prot. n. NP/1908.I, in data 18.08.2023, la Civica Amministrazione e la ditta

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

PALASER S.R.L. hanno concordato che la ditta medesima provveda a rimodulare, secondo una logica compensativa dei costi, la propria offerta tecnica durante la redazione del progetto esecutivo, al fine di garantire una migliore qualità e il corretto funzionamento della Serra, rimanendo all'interno dell'importo contrattuale di euro 4.457.763,24 di cui in precedenza;

- che sono state avviate, e sono attualmente in corso, le verifiche sulla veridicità delle dichiarazioni rese in sede di gara dalla ditta PALASER S.R.L. e sulla sussistenza dei requisiti generali della stessa ditta tramite portale AVCpass e presso gli enti competenti;

- che, in applicazione dell'art. 23 comma 16 del Codice è stato indicato negli atti di gara quale costo della manodopera un valore di Euro 869.337,46 e che la ditta PALASER S.R.L. nell'offerta sottoscritta dal proprio Legale Rappresentante ha confermato tale importo quale proprio costo della manodopera e che, dunque, in base al combinato disposto di cui agli artt. 95, comma 10 e 97, comma 5 - lett. d, D.lgs. n. 50/2016, risulta verificata la congruità del costo del personale indicato nell'offerta economica;

Dato atto inoltre:

- che l'avvio dell'intervento in oggetto ha carattere d'urgenza, poiché facente parte di un complesso programma di interventi che la C.A. vorrebbe concludere entro il 2024;

- che è quindi necessario procedere all'aggiudicazione dei lavori nelle more del perfezionamento dei controlli di cui sopra e alla consegna dei lavori sotto le riserve di legge;

- che l'efficacia del presente provvedimento è subordinata all'esito positivo della verifica, attualmente in corso, del possesso dei prescritti requisiti, ai sensi dell'art. 32, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, in capo all'aggiudicatario;

- che si prevede l'annullamento dell'aggiudicazione nel caso in cui dai controlli effettuati sui requisiti di carattere generale si riscontrassero provvedimenti interdittivi o qualora da ulteriori controlli emergessero cause ostative alla stipula del contratto;

- che la spesa del presente provvedimento per euro 4.918.866,49 trova copertura finanziaria nell'Avanzo di Conto Capitale Vincolato iscritto a Bilancio 2023, derivante dai fondi di cui all'art. 40-bis, del decreto-legge 22.03.2021, n. 41, convertito con legge 21.5.2021, n. 69 (c.d. Decreto Sostegni), e trasferiti con Decreto del Commissario Straordinario per la ricostruzione del Viadotto Polcevera dell'autostrada A10 Prot. n. D/2021/8 del 09/08/2021, e con Determinazione Prot. n. DSC1/2021/32 del 10/08/2021 del Sub-commissario Straordinario per la ricostruzione del Viadotto Polcevera dell'autostrada A10 (Masterplan di Rigenerazione del Quadrante Polcevera Denominato il Cerchio Rosso - Realizzazione Parco del Ponte) (Risorsa 198624);

- che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico e amministrativo ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000 (TUEL);

- che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Arch. Ines Marasso, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

- che il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. n. 267/2000.

Visti:

- Visto il D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii.;
- gli artt. 107, 153 comma 5, 183 e 192 del D.Lgs. n. 267/2000;
- gli articoli 4, 16 e 17 del D. Lgs. n. 165/2001.
- gli artt. 84, 88, 92 e 94 del D. Lgs. n. 159/2011;
- gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- il Regolamento di contabilità, approvato con Delibera Consiglio Comunale del 04/03/1996 n. 34 e ultima modifica con delibera Consiglio Comunale del 09/01/2018 n.2;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27.12.2022 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2023/2025;
- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 45 del 17.03.2023 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025;
- il Provvedimento del Sindaco n. ORD-113-2023 del 05.04.2023 per il conferimento di incarichi dirigenziali, con conseguente potere di assunzione dei provvedimenti di affidamento e aggiudicazione in capo all'Arch. Ines Marasso;

DETERMINA

1) di approvare i Verbali di gara Cronologico n. 276 in data 08.06.2023, Cronologico n. 324 in data 06.07.2023 e Cronologico n. 384 in data 27.07.2023, richiamati in premessa ed allegati quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;

2) di aggiudicare, per le motivazioni di cui in premessa, la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori dell'intervento ad oggetto PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR" alla ditta PALASER S.R.L., con sede in Casale Monferrato, via Brodolini, n. 5 - CAP 15033 Codice Fiscale e Partita IVA 01182700078 (C. Benf. 61406), individuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, alle condizioni di cui all'offerta tecnica ed economica presentate in sede di gara che si allegano quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento, che ha offerto il ribasso dell'1% sull'importo a base di gara di Euro 4.500.000,00 di cui euro 194.735,66 per oneri sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, euro 81.588,74 per lavori in economia, non soggetti a ribasso d'asta ed euro 129.014,57 per la progettazione esecutiva (comprensiva CNPAIA), soggetti a ribasso d'asta, il tutto oltre IVA;

3) di dare atto che l'importo contrattuale "a misura", a seguito dell'applicazione del ribasso d'asta, è determinato in euro 4.457.763,24, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva (comprensiva CNPAIA), euro 194.735,66 per oneri sicurezza ed euro 81.588,74 per opere in economia, en-

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

trambi non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre IVA., secondo le risultanze del Verbale di gara n. 384 del 27.07.2023 a procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 50/2016, esperita mediante piattaforma telematica G01470 e del foglio riepilogativo dell'offerta economica allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale;

4) di dare atto che con verbale prot. n. NP/1908.I, in data 18.08.2023, la Civica Amministrazione e la ditta PALASER S.R.L. hanno concordato che la ditta medesima provveda a rimodulare, secondo una logica compensativa dei costi, la propria offerta tecnica durante la redazione del progetto esecutivo, al fine di garantire una migliore qualità e il corretto funzionamento della Serra, rimanendo all'interno dell'importo contrattuale di euro 4.457.763,24 di cui in precedenza;

5) di dare atto che sono state avviate, e sono attualmente in corso, le verifiche sulla veridicità delle dichiarazioni rese in sede di gara dalla ditta PALASER S.R.L. e sulla sussistenza dei requisiti generali della stessa ditta tramite portale AVCpass e presso gli enti competenti;

6) di subordinare l'efficacia del presente provvedimento all'esito positivo della verifica, attualmente in corso, del possesso dei prescritti requisiti, ai sensi dell'art. 32, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, in capo all'aggiudicatario;

7) di prevedere l'annullamento dell'aggiudicazione nel caso in cui dai controlli effettuati sui requisiti di carattere generale si riscontrassero provvedimenti interdittivi o qualora da ulteriori controlli emergessero cause ostative alla stipula del contratto;

8) di mandare a prelevare la somma complessiva di euro **4.918.866,49** (quota lavori di cui imponibile euro 4.330.038,82 e Iva al 10% per euro 433.003,88 – imponibile 127.724,42 e Iva al 22% per euro 28.099,37) al Capitolo 74001 c.d.c. 2560.8.03. "Progetti di Riqualficazione Urbana - Costruzione" Crono 2023/1060 - P.d.C. 2.2.1.9.14 del Bilancio 2023 mediante riduzione dell'IMPE 2023/8783 ed emissione di nuovo IMPE **2023/13170**;

9) di dare atto che la spesa del presente provvedimento per euro 4.918.866,49 è finanziato con quota dell'Avanzo Conto Capitale Vincolato iscritto a Bilancio 2023, derivante dai fondi di cui all'art. 40-bis, del decreto-legge 22.03.2021, n. 41, convertito con legge 21.5.2021, n. 69 (c.d. Decreto sostegni), e trasferiti con Decreto del Commissario Straordinario per la ricostruzione del Viadotto Polcevera dell'autostrada A10 Prot. n. D/2021/8 del 09/08/2021, e con Determinazione Prot. n. DSC1/2021/32 del 10/08/2021 del Sub-commissario Straordinario per la ricostruzione del Viadotto Polcevera dell'autostrada A10 (Masterplan di Rigenerazione del Quadrante Polcevera Denominato il Cerchio Rosso - Realizzazione Parco del Ponte) (Risorsa 198624);

10) di dare atto che le fatture digitali che perverranno dall'affidatario del presente atto dovranno contenere i seguenti elementi:

- **CODICE IPA: CIDPE1**, identificativo della Direzione Lavori Pubblici
- l'indicazione dell'oggetto specifico dell'affidamento;
- l'indicazione del numero e della data della presente Determinazione Dirigenziale;
- i codici identificativi **CUP B33J20000000007** e **CIG 9745515D61** nella sezione "dati del contratto / dati dell'ordine di acquisto".

11) di procedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla diretta liquidazione della spesa

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

mediante emissione di atti di liquidazione digitale su stato avanzamento lavori nei limiti di cui al presente provvedimento;

12) di procedere a cura della Stazione Unica Appaltante - Gare e Contratti alla richiesta della garanzia di cui all'art. 103 del Codice all'Impresa aggiudicataria, necessaria per la stipula del contratto, una volta accertate le condizioni di legge;

13) di dare atto della pubblicazione nel sito internet istituzionale dell'avviso sui risultati della procedura di affidamento;

14) di procedere a cura della Stazione Unica Appaltante - Gare e Contratti alla comunicazione di aggiudicazione, a norma dell'art. 76, comma 5, lett. a), del D. Lgs. n. 50/2016, nonché di dare corso alle informazioni circa l'avvenuta aggiudicazione dell'appalto, secondo quanto stabilito dall'art. 98 del D. Lgs. n. 50/2016;

15) di dare atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Arch. Ines Marasso, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

16) di dare atto che la presente determinazione verrà pubblicata sull'Albo Pretorio on line, sul sito istituzionale del Comune di Genova, nella sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi degli articoli 23 e 37 del D.lgs. n. 33/2013, nonché sul sito "Servizio Contratti Pubblici" del MIT, ai sensi dell'art. 29 del D.lgs. n. 50/2016.

17) di dare atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000 (TUEL);

18) di dare atto che il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000, come da allegato.

IL DIRIGENTE
Arch. Ines Marasso

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.0.0.-93

AD OGGETTO

AGGIUDICAZIONE DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'INTERVENTO PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR" ALL'IMPRESA PALASER S.R.L.
MOGE 20363 - CUP B33J20000000007 - CIG 9745515D61

Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria (Risorsa 198624).

Il Responsabile del Servizio Finanziario
Dott. Giuseppe Materese

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Informazioni riepilogative dell'offerta economica

OFFERTA ECONOMICA RELATIVA A :	
Codice richiesta di offerta	G01470
Oggetto	PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR.
CIG	9745515D61
Criterio di aggiudicazione	Offerta economicamente più vantaggiosa
Importo base di gara	4.500.000,00 €
Di cui non soggetto a ribasso	81.588,74 €
Di cui sicurezza	194.735,66 €
Di cui oneri di progettazione	129.014,57 €

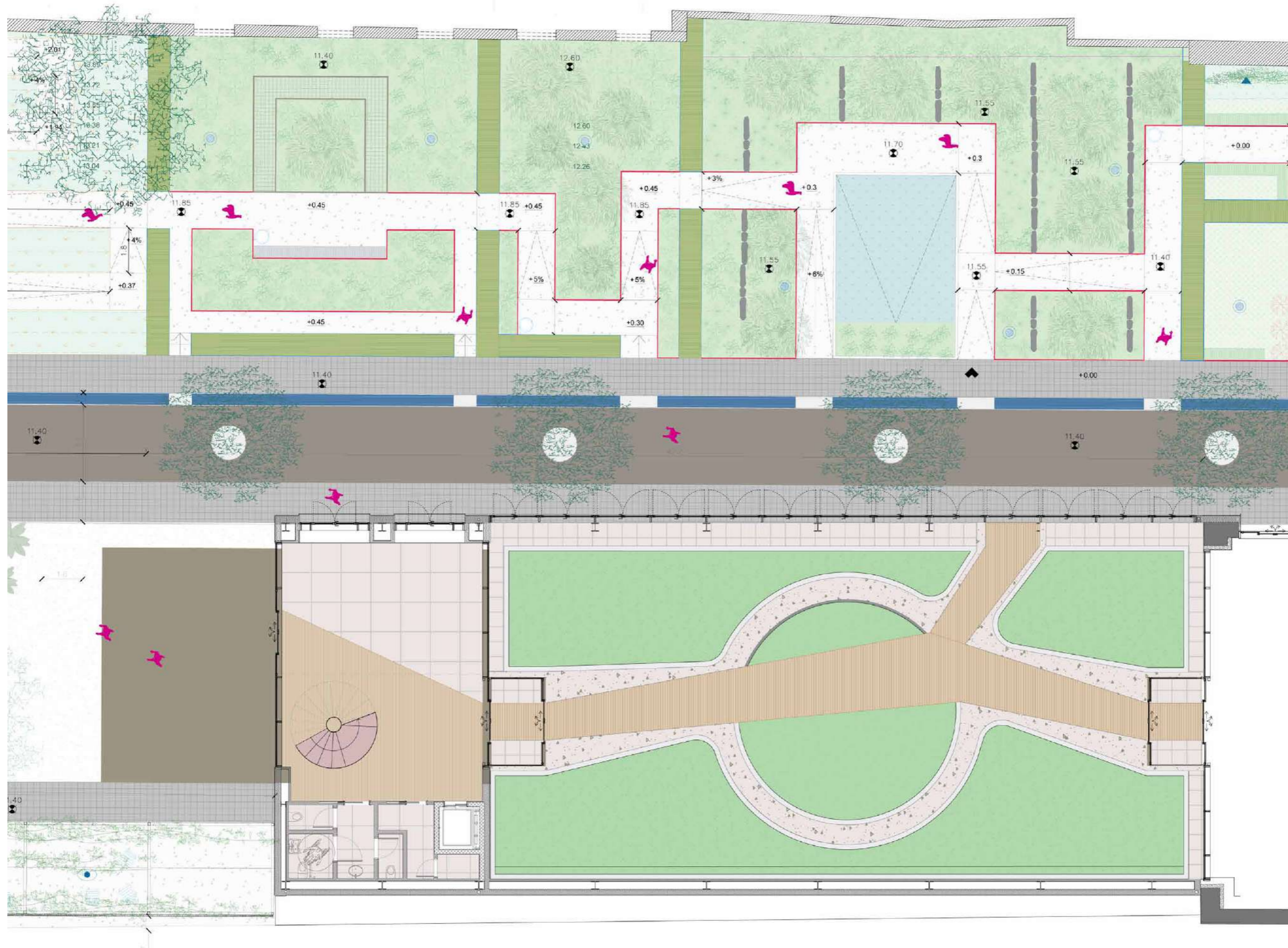
STAZIONE APPALTANTE TITOLARE DEL PROCEDIMENTO	
Ente	Comune di Genova
Stazione appaltante	Comune di Genova
Codice Fiscale	00856930102
Indirizzo ufficio	null n. null, 16126 GENOVA (GE)
Telefono	
Fax	
RUP	Marasso Ines
E-mail	

DATI ANAGRAFICI DEL CONCORRENTE	
Ragione Sociale	PALASER S.R.L.
Partita IVA	01182700078
Codice Fiscale dell'impresa	01182700078
Indirizzo sede legale	VIA GIACOMO BRODOLINI 5 n. 5, 15033 CASALE
Telefono	0142456850
Fax	014275219
PEC	PALASER@PEC.KEYWORLD.IT
Tipologia societaria	Società a responsabilità limitata
Provincia sede registro imprese	Alessandria
Numero iscrizione registro imprese	01182700078
Settore produttivo del CCNL applicato	Metalmeccanica
Offerta sottoscritta da	AFFATATO MARIA CAROLA

CRITERI DI VALUTAZIONE	
ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara (in cifre)	1.0%
ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara (in lettere)	uno/00

OFFERTA	
Numero giorni di validità offerta	180
Oneri della sicurezza aziendale	60.000,00 €
Costi manodopera	869.337,46 €

ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA
SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE



SINTESI PROPOSTA MIGLIORATIVA

A. APERTURA DELLA SERRA VERSO IL PARCO

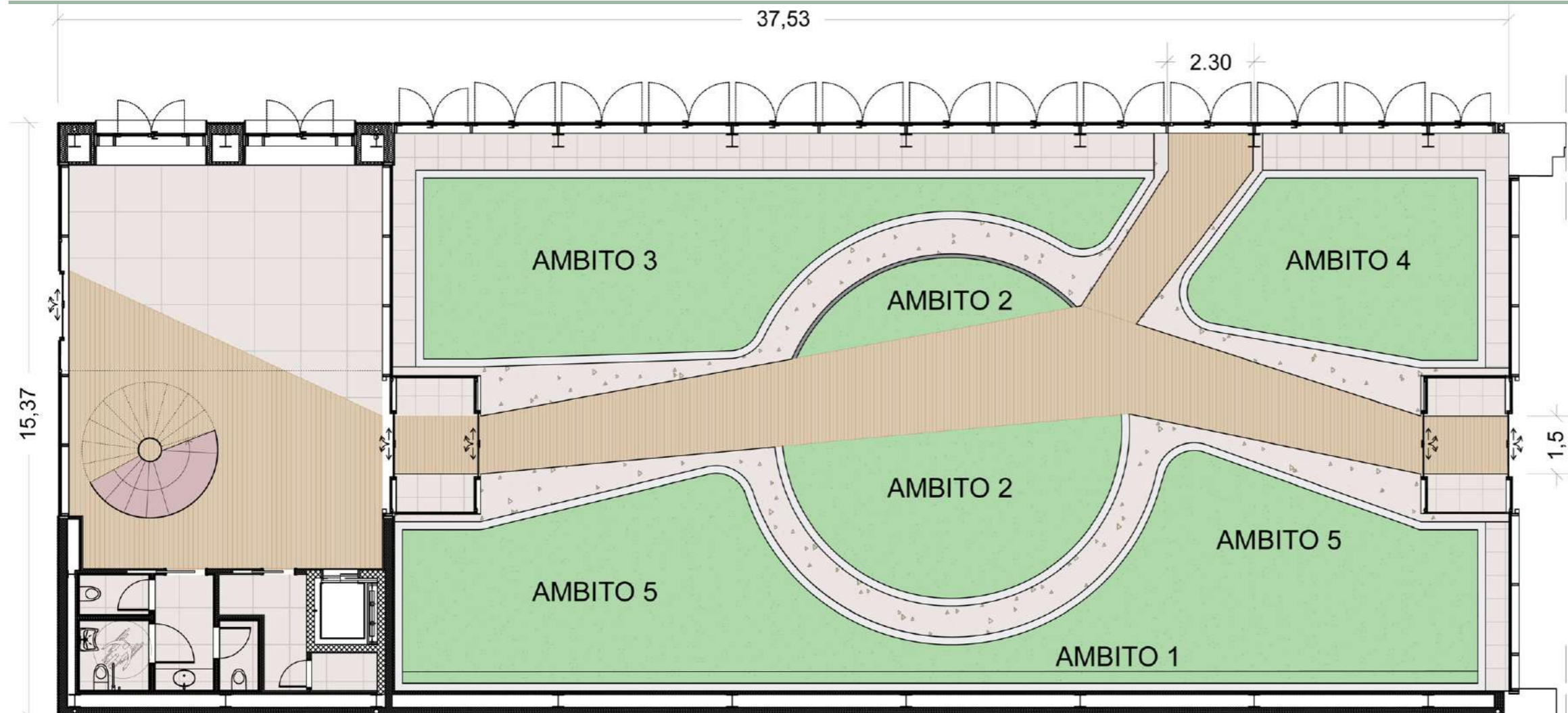
Viene introdotta una diramazione che dal percorso lineare conduce verso ovest e consente l'accessibilità alla serra dal parco antistante, per **mettere in relazione l'interno con l'esterno**. Tale percorso sarà realizzato con materiali di finitura in continuità con le scelte già attuate, prevedendo un **sottofondo idoneo al transito carrabile** da parte di mezzi di manutenzione.

B. PERCORSO ESPOSITIVO INCLUSIVO

Il percorso, **sempre accessibile da parte di portatori di disabilità motoria**, viene ideato anche per **sogetti con disabilità sensoriali di tipo visivo e/o uditivo** grazie alla realizzazione di una sorta di banco botanico nel cerchio centrale che viene rialzato per "avvicinare" le piante ai visitatori. Inoltre, viene previsto un sistema di audioguida che tramite app consente la divulgazione delle informazioni direttamente allo smartphone via video (foto - filmati) e/o via audio.

C. POTENZIAMENTO DEL VERDE

Le aree pavimentate vengono ridotte al fine di **augmentare al massimo le superfici verdi** destinate alla messa a dimora della collezione. Al fine di favorire l'attecchimento e la crescita di piante di maggiori dimensioni, si prevede inoltre la **demolizione puntuale di parte della soletta in cls esistente**, ottenendo porzioni in cui l'altezza del substrato fertile diventa maggiore.



Criterio B.2 - SCHEMI GRAFICI

Sub criterio B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo



La disposizione per **COLLEZIONI BOTANICHE** connoterà questo spazio come **luogo di conservazione, educazione, formazione e ricerca.**

La catalogazione delle piante sarà per **criteri sia botanico-scientifici sia didattico-comunicativi**, per rendere la visita comprensibile a tutti.

La serra ospiterà una collezione di piante delle foreste pluviali e di zone tropicali in genere, provenienti da areali botanici sparsi nei diversi continenti ma con clima analogo; verranno tenuti in debito conto i suggerimenti delle "LINEE GUIDA" per la scelta delle piante.

Ambito 1: piante rampicanti ed epifite



Cissus Discolor, Hoya pubicalix, Aristolochia gibbosa, Aristolochia littoralis, Stephanotis floribunda, Monstera deliciosa, Manettia luteorubra, Manettia luteorubra, Platycerium a parete, Tillandsia usneoides, Tillandsia fasciculata, Tillandsia aeranthos

Ambito 2: Piccole felci e felci tropicali



Asplenium nidus, Cyathea cooperi, Davallia fejeensis, Nephrolepis falcata, Microlepia platyphylla - spore, Platycerium appeso, Adiantum pedatum

Ambito 3: Similfelci, begonie e Gesneriacee



Selaginella kraussiana, Psilotum nudum, Begonia x tuberhybrida, Begonia foliosa 'miniata', Begonia sulcata

Ambito 4: Piante tropicali utili



Ananas comosus, Musa acuminata, Piper nigrum, Annona squamosa, Tamarindus indica, Stevia rebaudiana

Ambito 5: Orchidee di terra e piccole piante dei boschi tropicali



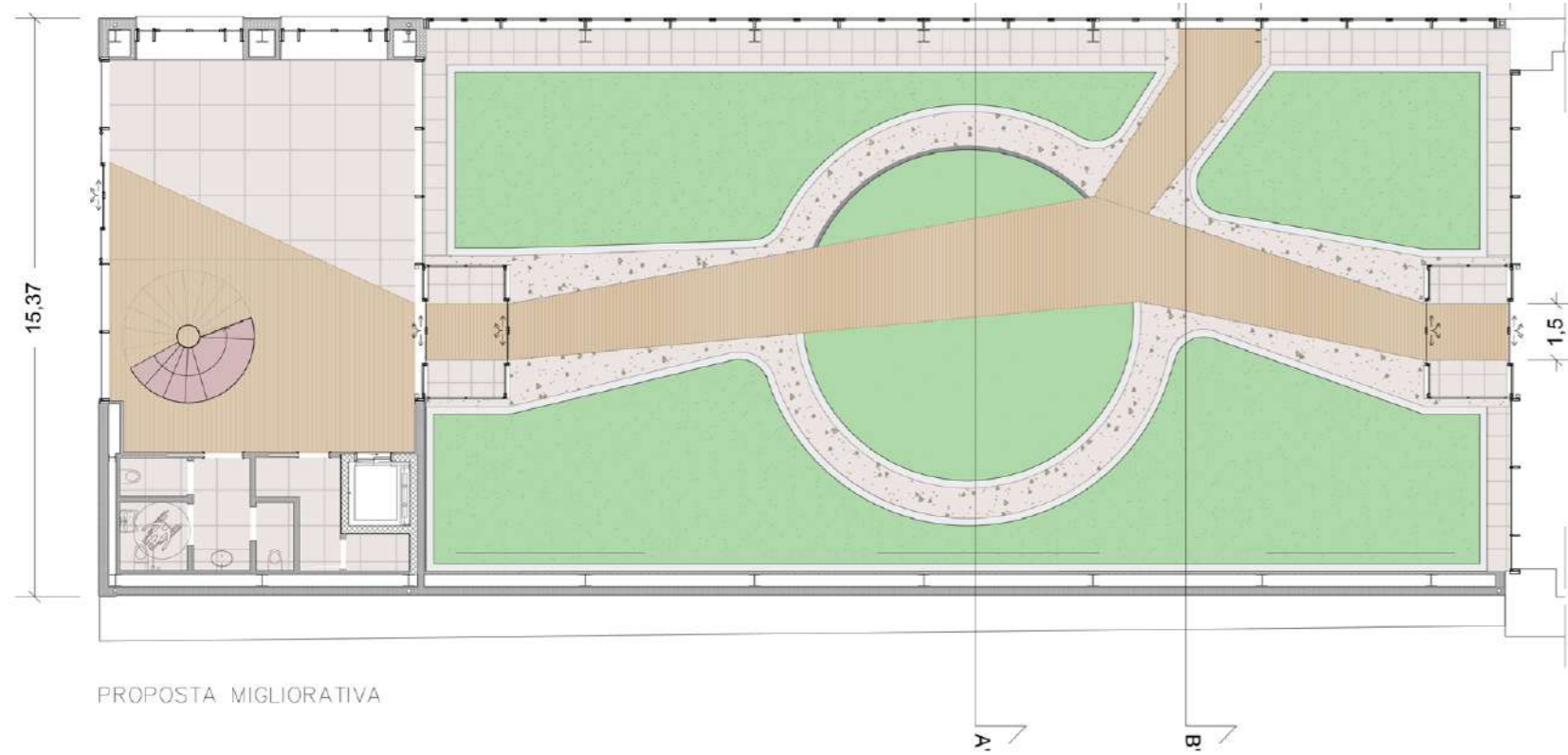
Paphiopedilum fairrieianum, Paphiopedilum henryanum, Phragmipedium Wossen, Phaius tankervilleae, Cymbidium, Anthurium x hortulanum, Pavonia multiflora

COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR"



CONCORRENTE: PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE: SIBILLASSOCIATI SRL (capogruppo mandatario), NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI, ROCCA BACCI ASSOCIATI SNC, DOTT. AGR. PAOLA SPAGNOLLI



PROPOSTA MIGLIORATIVA



Cartellinatura su supporti in CORTEN

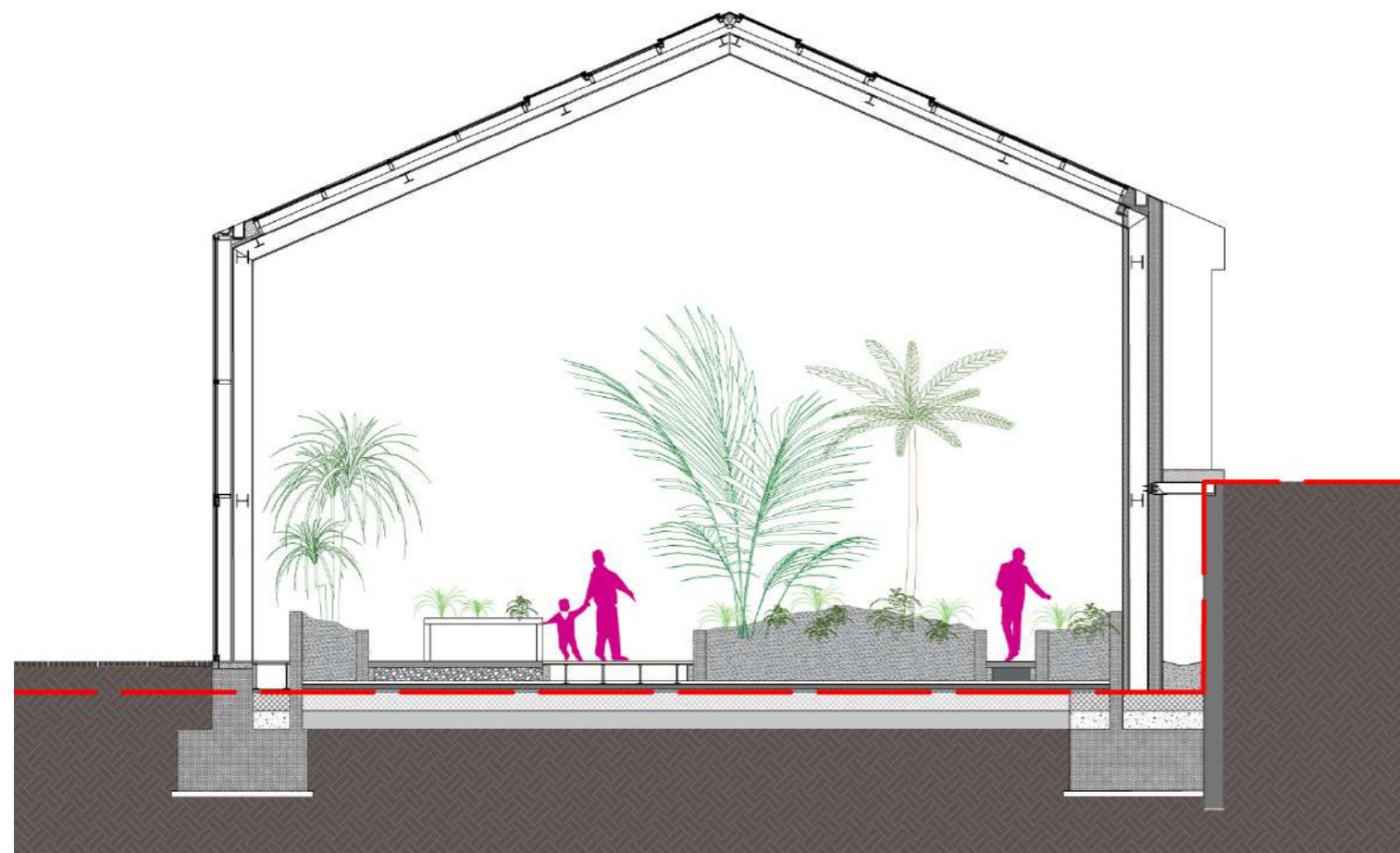


Audioguida con tecnologia Beacon

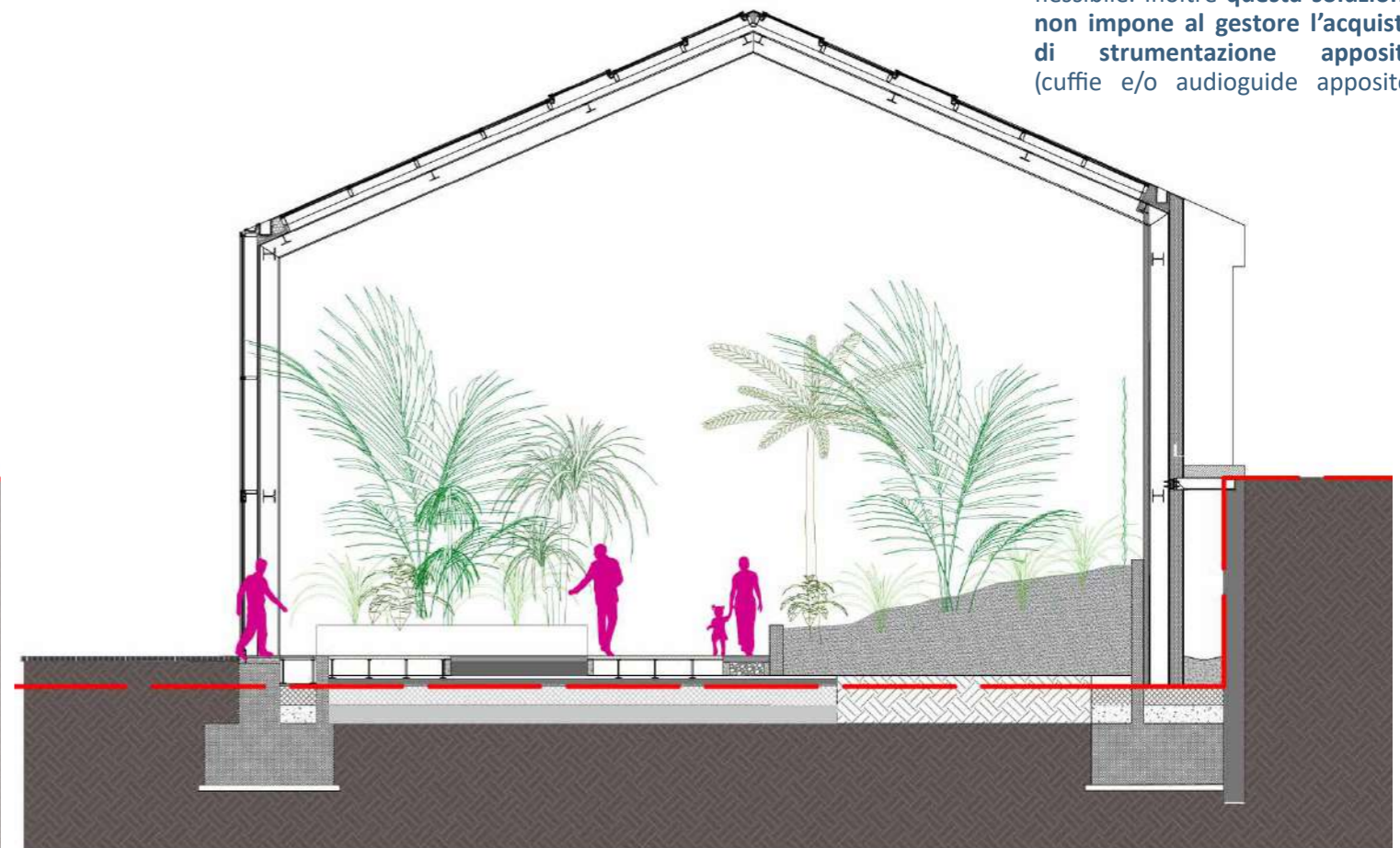
Criterio B.2 - SCHEMI GRAFICI

Sub criterio B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo

Viene proposto un **sistema di audioguida di ultima generazione**: lo scopo è quello di consentire al singolo visitatore, anche ipo o non vedente, di accedere alle informazioni relative alla zona in cui si trova. Piuttosto che dispositivi con QR code che richiedono peraltro la connessione in cloud, sono previsti sistemi con tecnologia Beacon (faro). La tecnologia è basata su un sistema bluetooth low energy: i dispositivi beacon sono in grado di trasmettere le informazioni in direzioni specifiche: lo smartphone del visitatore collegato alla rete intercetta il segnale e riproduce quanto preregistrato sul sistema. Il pregio della soluzione è quello di avere la banca dati sul server del sistema di supervisione della struttura e consente quindi anche la riprogrammazione e l'aggiornamento di messaggi e informazioni in modo rapido e flessibile. Inoltre **questa soluzione non impone al gestore l'acquisto di strumentazione apposita** (cuffie e/o audioguide apposite)

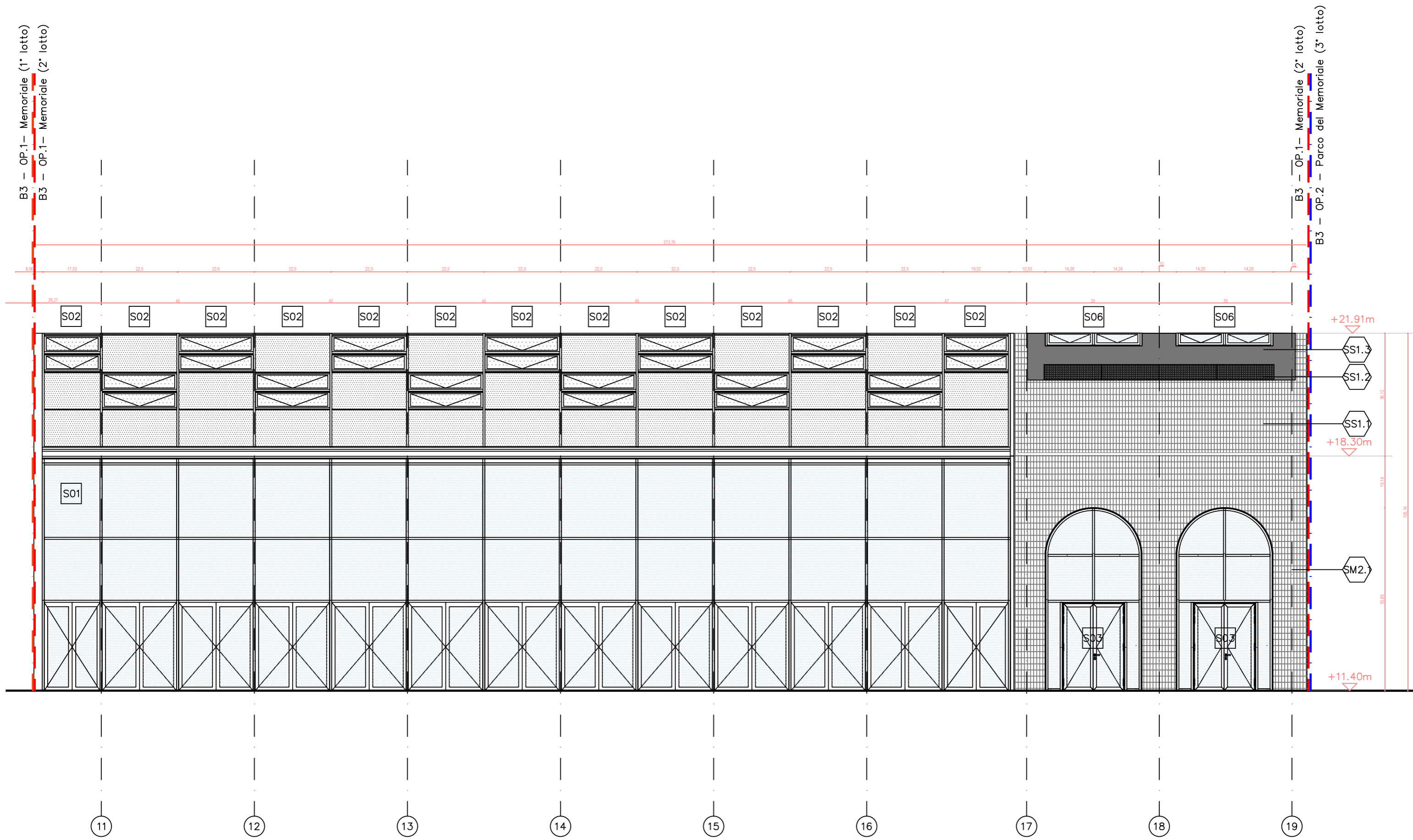


SEZIONE AA'

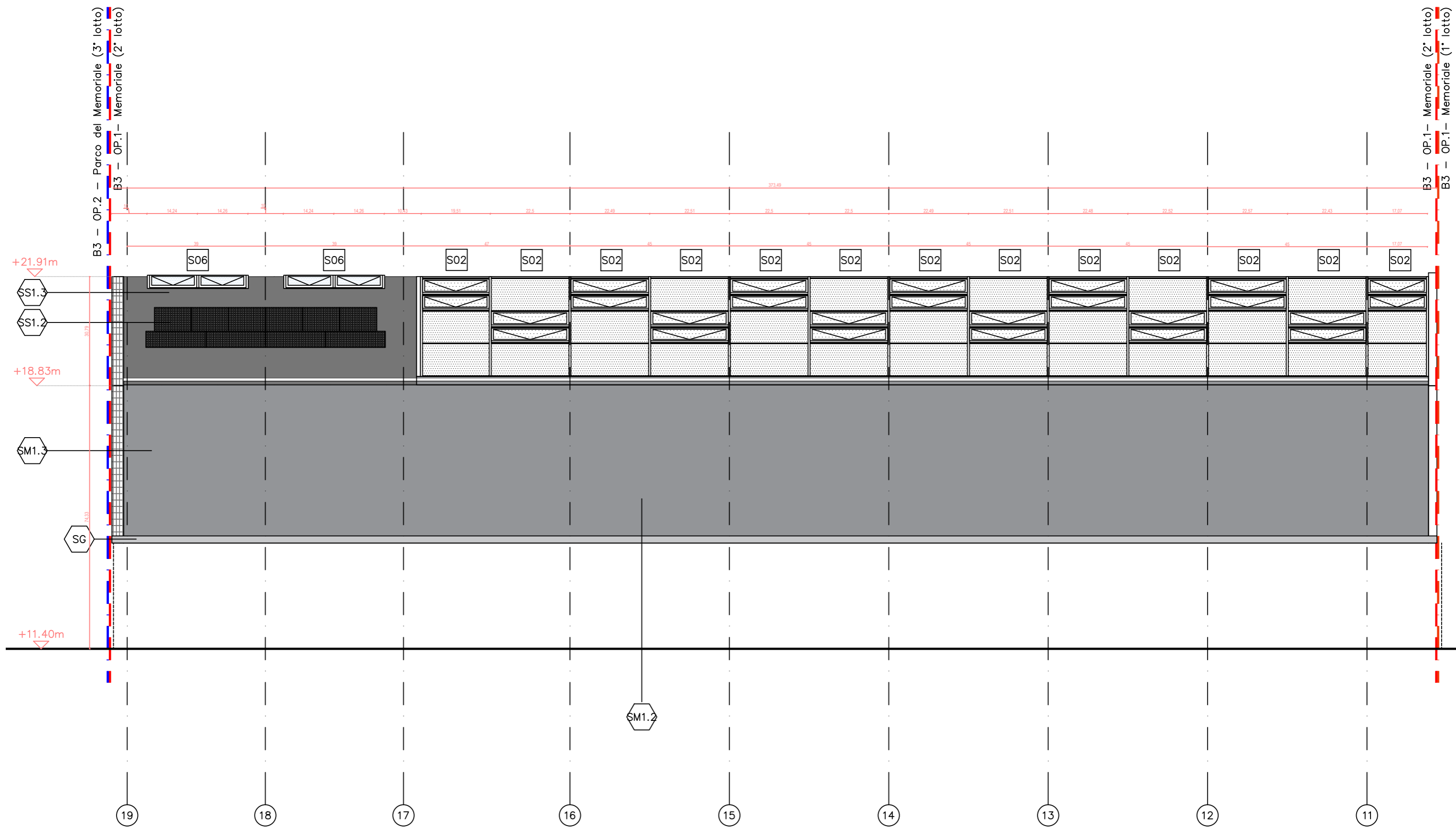


SEZIONE BB'

COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR"



COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA
- AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”



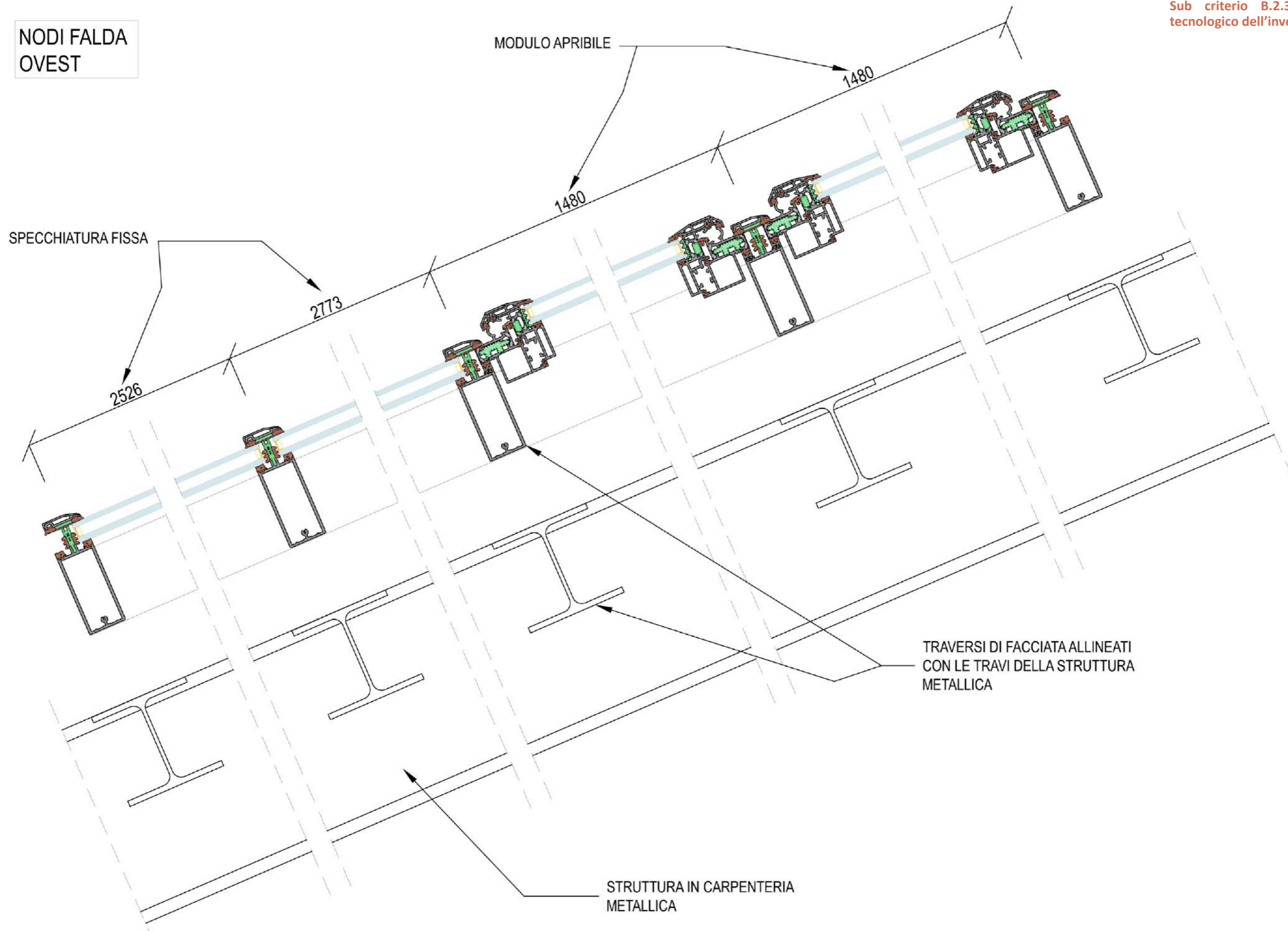
COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA
- AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”



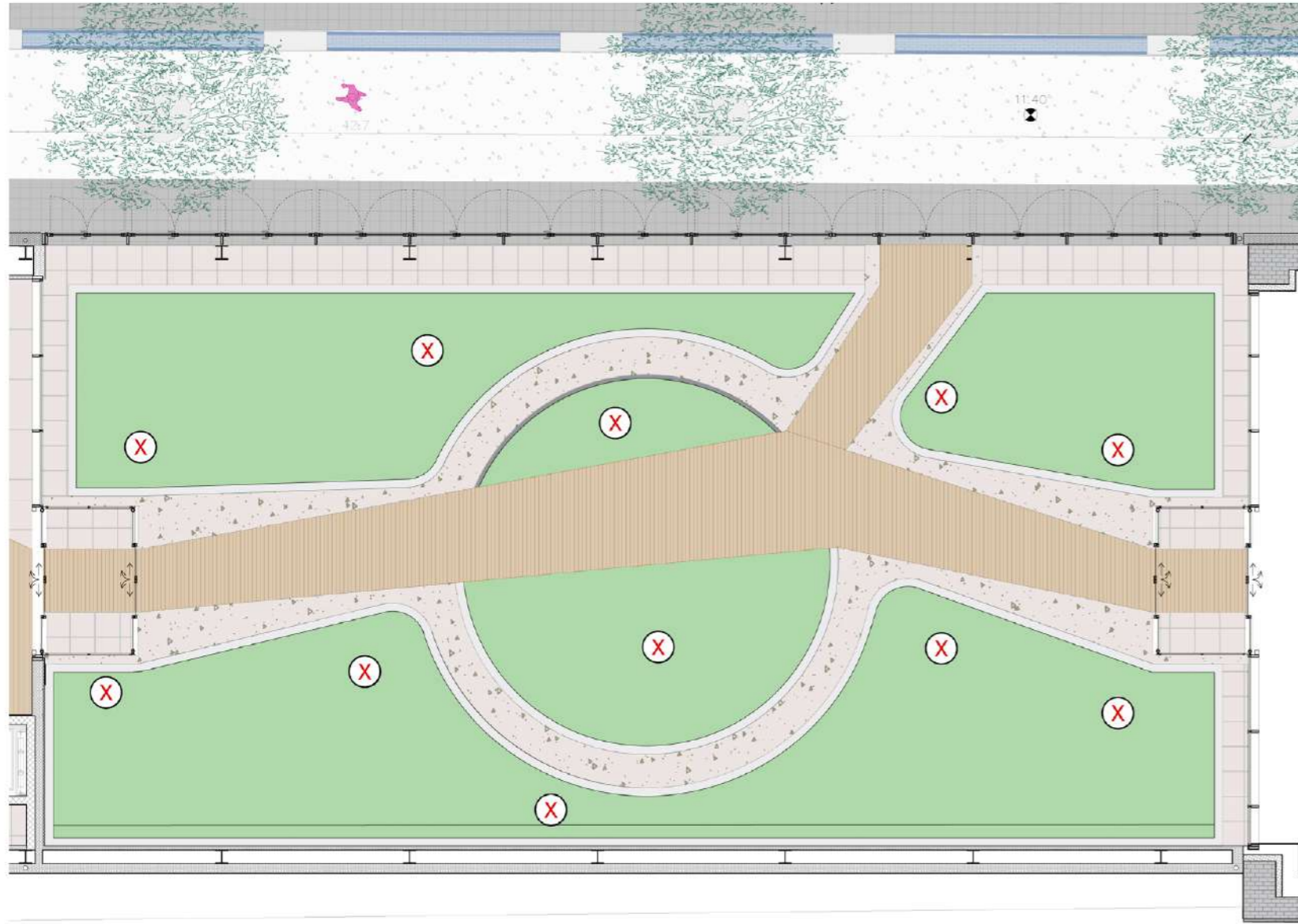
CONCORRENTE: PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE: SIBILLASSOCIATI SRL (capogruppo mandatario), NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI, ROCCA BACCI ASSOCIATI SNC, DOTT. AGR. PAOLA SPAGNOLLI

NODI FALDA OVEST



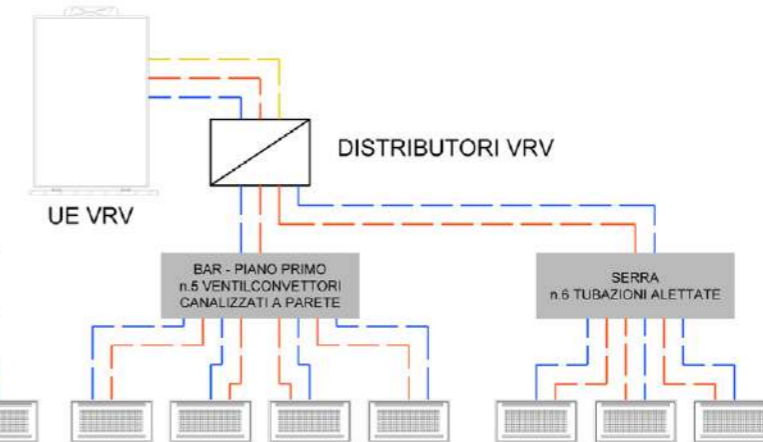
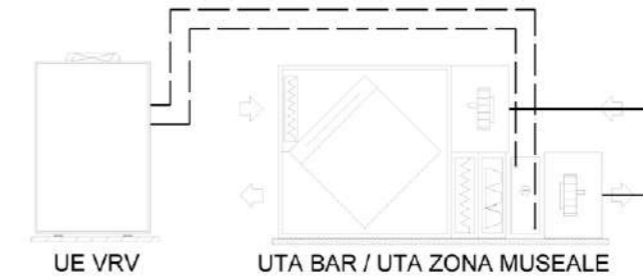
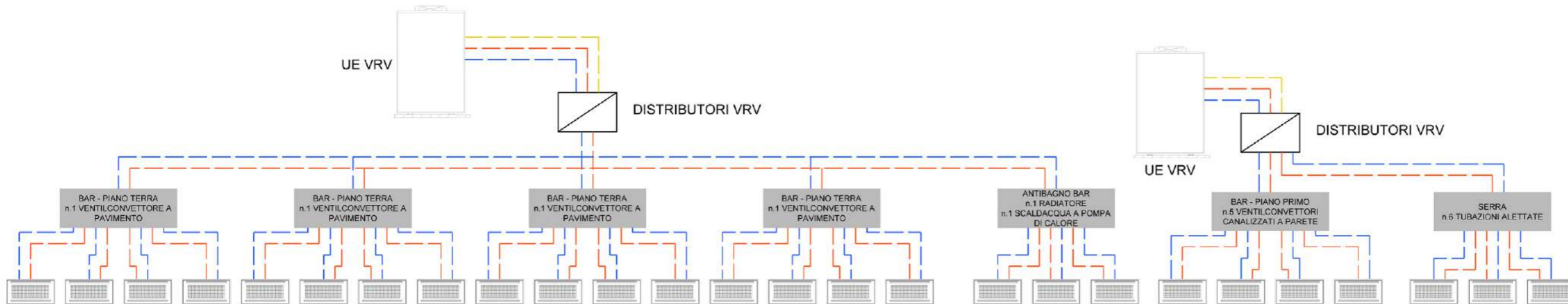
COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”



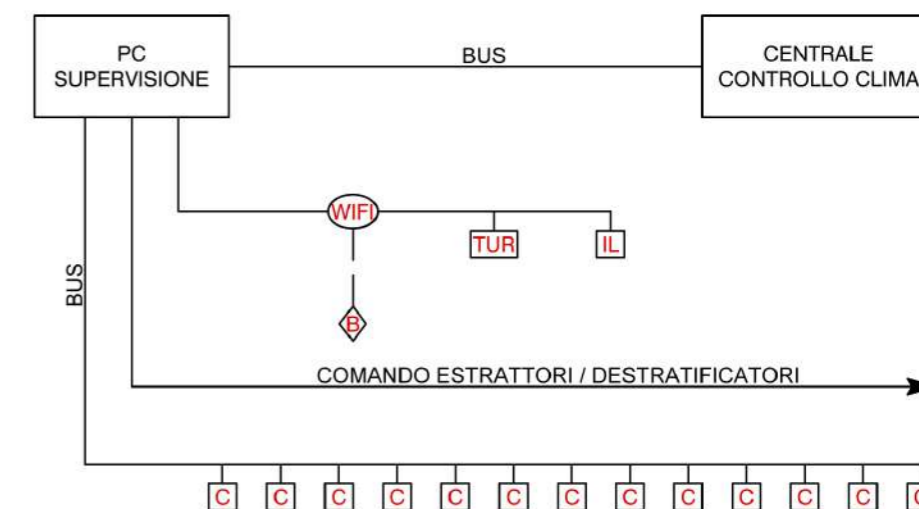
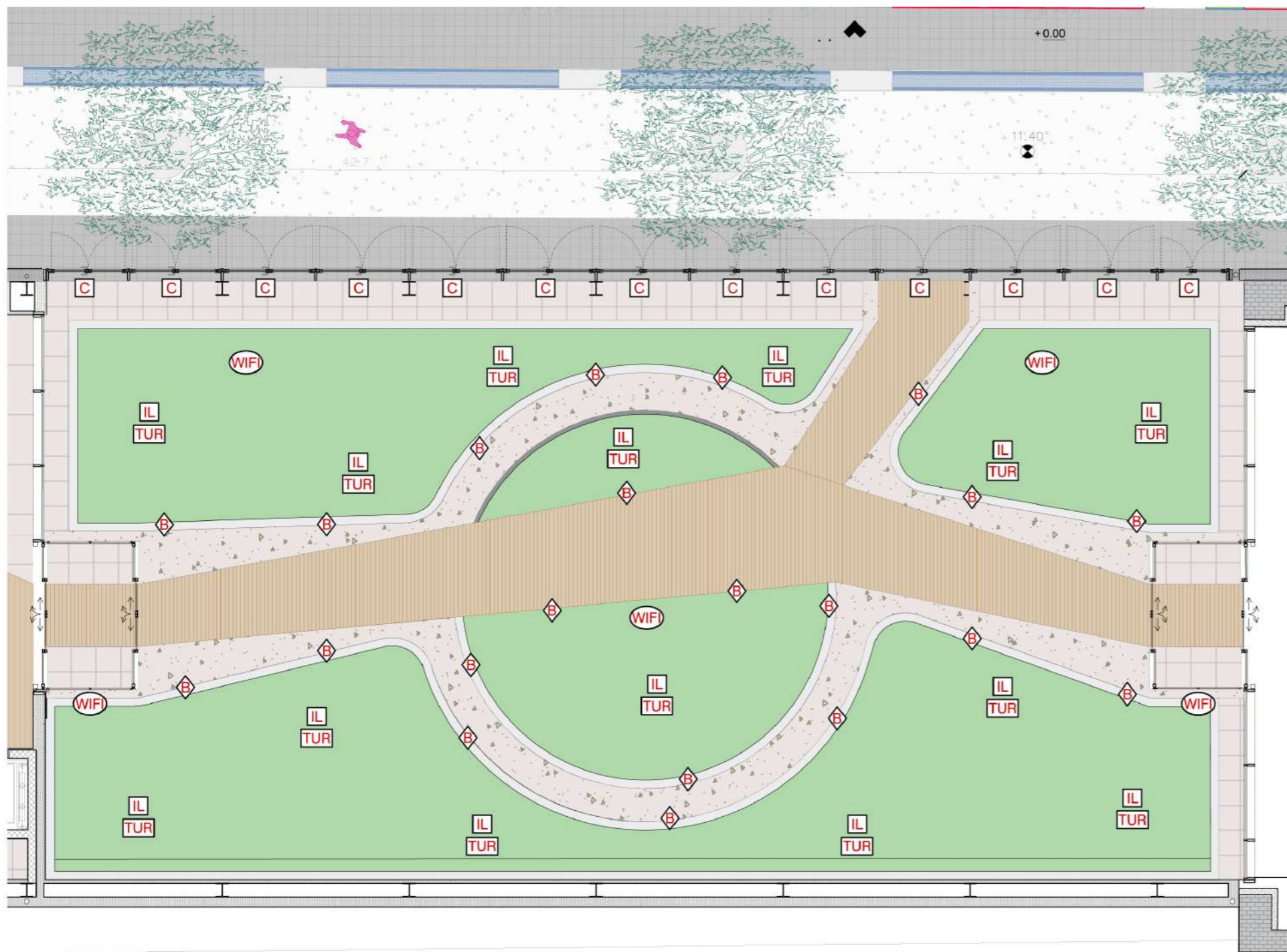
LEGENDA	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
(X)	POSIZIONE VENTILATORE

LEGENDA	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	UNITA' TRASFORMAZIONE ARIA
	UNITA' ESTERNA MODULARE
	FANCOIL CASSETTA AD UNA E DUE VIE
	BRANCH SELECTORS
	GAS REFRIGERANTE
	LIQUIDO REFRIGERANTE
	REFRIGERANTE VARIABILE (GAS/LIQUIDO)

PIANTA PIANO TERRA



COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA
- AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR"



LEGENDA	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
(WIFI)	RETE WIFI
[TUR]	SENSORI TEMPERATURA / UMIDITÀ RELATIVE
[IL]	SENSORI INTENSITÀ LUMINOSA
[C]	COMANDO APERTURA FINESTRE E SCHERMATURE SOLARI
◇	BEACON (AUDIOGUIDE)

PIANTA PIANO TERRA



PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”

CIG 9745515D61

CUP: B33J20000000007 - MOGE: 20363

OFFERTA TECNICA: relazione B.2



CONCORRENTE:

PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE:

SIBILLASSOCIATI S.r.l. (capogruppo mandataria)

NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI (mandante)

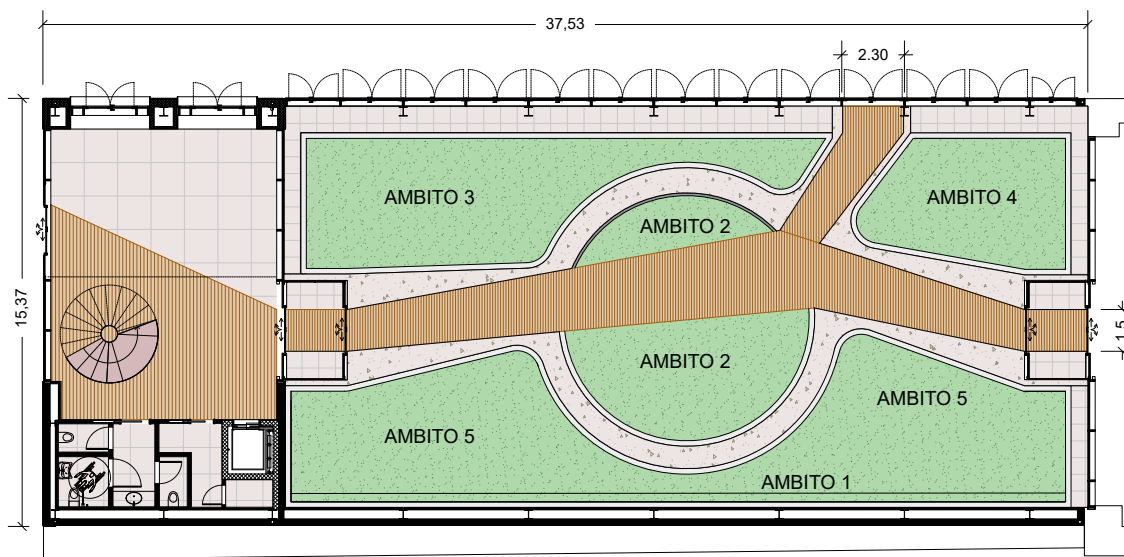
ROCCA BACCI ASSOCIATI SNC (mandante)

Dott. Agr. PAOLA SPAGNOLLI (mandante)



Sub critério B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo

Proposta esecutiva di allestimento, percorso espositivo e controllo parametri microclimatici e ambientali



Nell’elaborazione della progettazione verranno seguite le indicazioni fornite nelle “LINEE GUIDA PER L’ALLESTIMENTO DELLA SERRA BIOCLIMATICA” e la sistemazione a verde interna sarà ben curata e avrà l’obiettivo principale di invitare i visitatori a godersi la bellezza della natura.

La proposta migliorativa prevede di intervenire sui seguenti aspetti:

A. APERTURA DELLA SERRA VERSO IL PARCO

Viene introdotta una diramazione che dal percorso lineare conduce verso ovest e consente l’accessibilità alla serra dal parco antistante, per **mettere in relazione l’interno con l’esterno**. Tale percorso sarà realizzato con materiali di finitura in continuità con le scelte già attuate, prevedendo un **sottofondo idoneo al transito carrabile** da parte di mezzi di manutenzione.

B. PERCORSO ESPOSITIVO INCLUSIVO

Il percorso, **sempre accessibile da parte di portatori di disabilità motoria**, viene ideato **anche per soggetti con disabilità sensoriali di tipo visivo e/o uditivo** grazie alla realizzazione di una sorta di banco botanico nel cerchio centrale che viene rialzato per “avvicinare” le piante ai visitatori. Inoltre, viene previsto un sistema di audioguida che tramite app consente la divulgazione delle informazioni direttamente allo smartphone via video (foto - filmati) e/o via audio.

C. POTENZIAMENTO DEL VERDE

Le aree pavimentate vengono ridotte al fine di **umentare al massimo le superfici verdi** destinate alla messa a dimora della collezione. Al fine di favorire l’attecchimento e la crescita di piante di maggiori dimensioni, si prevede inoltre la **demolizione puntuale di parte della soletta in cls esistente**, ottenendo porzioni in cui l’altezza del substrato fertile diventa maggiore.

La disposizione per collezioni botaniche connoterà questo spazio come luogo di conservazione, educazione, formazione e ricerca. La catalogazione delle piante sarà per criteri sia botanico-scientifici sia didattico-comunicativi, per rendere la visita comprensibile a tutti.

La serra ospiterà una collezione di piante delle foreste pluviali e di zone tropicali in genere, provenienti da areali botanici sparsi nei diversi continenti ma con clima analogo; verranno tenuti in debito conto i suggerimenti delle citate “LINEE GUIDA” per la scelta delle piante.

Quale **MIGLIORIA**, si propone di **sfruttare meglio gli spazi al fine di poter esporre un maggior numero di esemplari e di specie**: pertanto i percorsi pavimentati sono stati ridisegnati, pur mantenendo le larghezze e le dimensioni idonee per garantire accessibilità e facilità di manutenzione. Le pavimentazioni saranno comunque le medesime previste dal progetto a base di gara (pavimento flottante in legno e cls architettonico). Inoltre, il pavimento del vecchio capannone, che il progetto prevede funga da base per la serra bioclimatica, verrà aperto in alcuni punti per garantirvi maggiore profondità di terreno: questo porterà ad una **MIGLIORIA** perché consentirà la messa a dimora, sparsi nei diversi ambiti di cui si parlerà in seguito, di esemplari più



grandi di specie tropicali come *Philodendron*, *Ficus*, *Dracaena* e di specie alimentari o utili come la papaia (*Carica papaya*), il caffè (*Coffea arabica*), il mango (*Mangifera indica*), il cacao (*Theobroma cacao*), l’albero di Neem (*Azadirachta indica*) o l’albero del sapone (*Sapindus saponaria*).



Carica papaya



Coffea arabica

Quale **MIGLIORIA** si propone inoltre l’allestimento di un **innovativo e pratico sistema di audioguida con tecnologia NFC** che consentirà ai visitatori di ascoltare e/o leggere sul proprio smartphone la migliore delle spiegazioni di fronte agli ambiti o alle singole piante, senza particolari dispositivi o installazioni complicate (vedi “proposte impiantistiche e tecnologiche”). Perciò, seguendo il leitmotiv “la Botanica per tutti”, grazie a questo sistema e, soprattutto, ad una studiata disposizione delle piante nei differenti ambiti, potranno essere individuati e seguiti **tanti percorsi tematici**: dal più generale “ci troviamo nella foresta pluviale” ad altri più tecnici e specifici come “fisiologia e riproduzione vegetale”, “fiori tropicali e loro impollinatori”, “odori e profumi tropicali”, “piante tropicali eduli, utili, medicinali”, “nutrirsi d’aria”, “luce, fotosintesi, pigmenti e colori”, “evoluzione delle specie vegetali”, “Asia”, “Africa”, “America del Sud”, e tanti altri.

Molto importante sarà lo studio degli insetti impollinatori che dovranno essere introdotti nella serra: quale **MIGLIORIA** si propone di fornire, a livello di progettazione esecutiva, la consulenza di un esperto entomologo. Quale **MIGLIORIA**, il progetto esecutivo prevederà di organizzare la **disposizione delle piante anche con attenzione alle disabilità fisiche, sensoriali e visive**, affinché durante i percorsi guidati sia possibile, pur rimanendo sui camminamenti, avvicinarsi ad alcune specie più interessanti, per vederle da vicino e/o poterle toccare o odorare.

Quale **MIGLIORIA**, la **cartellinatura sarà fatta su supporti in CORTEN** – metallo che forma una patina compatta di ossidi che proteggono gli strati sottostanti dalla corrosione. In questi supporti verrà inserito (e si potrà facilmente sostituire) il cartellino col nome della pianta, in cartoncino plastificato o simili supporti impermeabili. Si sottolinea come in inglese il CORTEN sia chiamato “weathering steel”, cioè “acciaio consumato dalle intemperie”, come fosse una cosa viva che si adegua all’ambiente: il che rientra nella filosofia di questa sistemazione.

La distribuzione delle specie nelle diverse parti della serra sarà organizzata come segue (per la numerazione degli ambiti vedi planimetria allegata). Naturalmente, oltre alle specie qui di seguito individuate, si farà riferimento anche all’elenco di cui alle già citate “LINEE GUIDA” e si introdurranno, ambito per ambito, quante più possibile delle specie in esse suggerite.

Ambito 1: piante rampicanti ed epifite

È una vasca allungata, sopraelevata rispetto alla superficie dell’aiuola, contenente piante che ricadono (dal bordo della vasca) e si arrampicano su cavi d’acciaio fissati alla parete cieca verso la ferrovia: ad esempio la clematide tropicale *Clematis coccinea*, il *Cissus discolor*, fiori di cera di *Hoya carnosa* e *Hoya publicalix*, specie tropicali di *Aristolochia*, la profumata *Stephanotis floribunda*, nonché rampicanti appartenenti alle famiglie delle Apocynacee, Aracee, Begoniacee, Rubiacee, ecc.



Cissus discolor



Hoya publicalix



Aristolochia gibbosa



Aristolochia littoralis



Stephanotis floribunda

Agli stessi cavi verranno appese piante epifite, in particolare orchidee epifite come *Phalenopsis* e *Cattleya*, felci epifite come *Platyserium*, bromeliacee epifite come *Tillandsia* e altre epifite appartenenti, ad esempio, alle famiglie delle Aracee, Asclepiadacee, Bromeliacee, Orchidacee, ecc.



Monstera deliciosa



Manettia luteorubra



Manettia luteorubra



Platynerium a parete



Tillandsia usneoides



Tillandsia fasciculata



Tillandsia aeranthos



Orchidee Phalenopsis

La parete sarà dunque coperta di vegetazione: si predilige una struttura semplice fatta di sottili cavi in acciaio per il sostegno di rampicanti ed epifite, così saranno meglio individuabili dal visitatore e curabili dal giardiniere. Il che garantirà certezza vegetativa e la riduzione dei costi di manutenzione rispetto alla complessità gestionale di una strutturata parete verde verticale (che peraltro richiederebbe un accesso dal retro per la manutenzione, dunque comporterebbe una notevole perdita di spazio).



In questo ambito sono molto importanti il controllo dell’umidità dell’aria mediante appositi sensori e il sistema di nebulizzazione; in determinate fasi vegetative la nebulizzazione verrà utilizzata anche per distribuire sostanze nutritive mirate, che le piante epifite assorbono direttamente dall’aria. Questa ed altre caratteristiche importanti delle specie epifite, come ad esempio la loro capacità di trattenere umidità in steli e bulbi carnosì, saranno individuabili grazie all’audioguida e ad un sistema di illuminazione mirato e saranno visibili/toccabili grazie alla particolare disposizione delle piante.

Ambito 2: Piccole felci e felci tropicali

In questo ambito sono distribuite diverse felci, che appartengono alla divisione botanica delle pteridofite: dalla semplice *Asplenium nidus*, a foglia unita e allungata, alle grandi felci arboree *Cyathea cooperi* e *Dicksonia sellowiana*: proprio per dare più spazio allo sviluppo in altezza di queste grandi felci, questo ambito è nella zona centrale della serra, in corrispondenza del colmo del tetto.

Le felci non producono fiori, hanno però una grande varietà di conformazioni fogliari che consente qui un allestimento molto vario. La sequenza delle varie specie metterà in evidenza la particolare modalità di moltiplicazione delle felci, lo sviluppo delle foglie (da arrotolate a estese) e il notevole ingrossamento dei fusti giovani per mancanza dello sviluppo secondario che hanno invece gli alberi a noi più noti.

Vi saranno *Davallia fejeensis*, delle isole Figi, e *Davallia solida*, della Polinesia: le fronde di entrambe queste specie arrivano a 60 cm e i sori che contengono le spore sono in tasche a velo vicino al bordo. Invece in *Elaphoglossum critinum* le foglie che portano le spore le hanno su tutta la pagina inferiore, mentre le foglie sterili sono grandi il doppio. Molto grandi sono anche le foglie di *Nephrolepis falcata*.



Asplenium nidus



Cyathea cooperi



Davallia fejeensis



Nephrolepis falcata

Oltre alle specie citate, molte altre felci saranno presenti in questo ambito e appariranno a diverse famiglie come ad esempio: Adiantacee, Cyataceae, Davalliaceae, Dennstaedtiaceae, Dicksoniaceae, Polypodiaceae,



Pteridacee, ecc. e verranno scelte anche per dare una disposizione su più livelli, dal tappezzante all’arboreo, passando per le forme più accestite, quelle striscianti o a fusto eretto e le forme più alte, arboree.



Microlepidia platyphylla - spore



Platycterium appeso



Adiantum pedatum

Ambito 3: Similfelci, begonie e Gesneriacee

Qui si troveranno alcune specie di famiglie imparentate e molto simili alle felci: ad esempio *Equisetum giganteum*, della famiglia delle Equisetacee, che nei luoghi d’origine (Sudamerica) raggiunge fino a 4 m di altezza. Poi *Selaginella kraussiana*, tappezzante, ed altre specie della famiglia delle Selaginellacee e delle Psilotacee, come *Psilotum nudum*, quasi completamente senza foglie.

Quest’ambito ospita poi un bel gruppo di esemplari di begonie, un genere botanico che comprende moltissime specie tropicali e subtropicali. Con questa collezione di begonie si vuole rappresentare come in una famiglia botanica, anzi all’interno di uno stesso genere, si possano trovare specie veramente molto differenti nell’aspetto, nelle dimensioni, nell’habitus. Caratteristiche comuni a quasi tutte le begonie sono la foglia divisa dalla nervatura centrale in due metà differenti e che sono piante monoiche, cioè sulla stessa pianta ci sono fiori maschili (che compaiono prima) e fiori femminili. Per il resto c’è una molteplicità di forme, dalle sempreverdi alle caducifoglie, dalle bulbose come *Begonia x tuberhybrida* alle tappezzanti come *Begonia foliosa* “miniata”. E una grande variabilità di foglie, da *Begonia sulcata* e *Begonia manicata* (foglia cordiforme irregolare) a *Begonia ulmifolia* (foglia simile a quella dell’olmo) a *Begonia castaneifolia* (foglia simile a quella del castagno). Poi begonie a foglia verde come *Begonia minor* e altre a foglia bicolore (sotto tendente al rosso) come *Begonia dichroa* o variegata come *Begonia serratifetala*. Nonostante questa enorme varietà delle foglie, le begonie mostrano invece minore fantasia nelle forme e nei colori dei fiori.



Selaginella kraussiana



Psilotum nudum



Begonia x tuberhybrida



Begonia foliosa 'miniata'



Begonia sulcata

A completare questo ambito, un gruppo di esemplari appartenente alla grande famiglia delle Gesneriacee: da quelle che crescono erette da terra, come alcune specie di *Columnea*, con la caratteristica macchia rossa sotto le foglie e fiori arancioni, alla ben nota *Saintpaulia ionantha*, dall’*Aeschynanthus pulcher* alla *Sinningia speciosa*, dal fiore molto appariscente, nota come gloxinia e coltivata in numerosi ibridi per essere usata come pianta fiorita da interni.



Columnea consanguinea



Saintpaulia ionantha



Aeschynanthus pulcher



Sinningia speciosa (Gloxinia)

Ambito 4: Piante tropicali utili

Sono qui esposte piante che hanno un impiego diretto, sia come alimento, sia per fornire materie prime industriali o medicinali, sia come specie ornamentali o perché garantiscono ombra: naturalmente potrà qui esserne mostrato solo un numero ridotto di specie, scegliendo tra le più usate e comuni: questo per far conoscere le piante che danno origine a prodotti comuni e di uso quotidiano.

Tra le Bromeliacee l’*Ananas comosus* e tra le Musacee il banano, del quale, per motivi di spazio, verrà scelta una specie a sviluppo ridotto come *Musa acuminata*. Delle Zingiberacee sarà presente lo zenzero, *Zingiber officinale*, e la curcuma *Curcuma longa*, le cui radici polverizzate sono alla base di molti tipi di curry. Tra le orchidacee, la notissima orchidea della vaniglia (*Vanilla planifolia*).



Passando alle dicotiledoni, tra le Piperacee sarà esposto *Piper nigrum* e delle Annonacee, di notevole interesse per il loro valore come alberi da frutta la cirimoia (*Annona cherimola*), e la “mela canella” (*Annona squamosa*). Poi il tamarindo, *Tamarindus indica*, noto per la produzione di bevande, *Hevea brasiliensis* dalla quale si estrae il caucciù, *Camellia sinensis* – il the cinese, la *Stevia rebaudiana* che contiene un dolcificante molto più potente dello zucchero e diverse altre specie appartenenti alle famiglie delle Apocynacee, delle Convolvulacee, delle Solanacee e così via.



Ananas comosus



Musa acuminata



Piper nigrum



Annona cherimola



Annona squamosa



Tamarindus indica



Stevia rebaudiana

Quale decorazione e per dare colore, la superficie di questo ambito lungo il percorso verrà coperta con specie da fiore comuni quali begonie, gloxinie, saintpaulie, ecc. – tutte specie che oggi sono utilizzate comunemente per decorare gli interni delle abitazioni, quindi rientrano a pieno titolo tra le piante utili.

Ambito 5: Orchidee di terra e piccole piante dei boschi tropicali

Questo ambito avrà un terreno modellato in salita, a partire dai 40-50 cm di spessore nei pressi del muretto accanto al percorso e fino al 1,80 m di spessore verso la parete cieca verso est. Vi sono ospitate innanzitutto le “orchidee di terra”, specie e varietà che crescono abitualmente in un substrato terroso. Diverse appartengono al genere *Paphiopedilum*, come ad esempio *Paphiopedilum fairrieanum* e *Paphiopedilum henryanum*, la cosiddetta “scarpetta di Venere”. Altre specie sono *Phragmipedium Wossen*, *Phaius tankervillae* di origini Indiane, varie *Calanthe*, il noto *Cymbidium* in diverse varietà ibride e altre specie.



Paphiopedilum fairrieanum



Paphiopedilum henryanum



Phragmipedium Wossen



Phaius tankervillae



Cymbidium

Inoltre troviamo qui diversi generi e specie comuni nelle foreste tropicali, appartenenti a famiglie di monocotiledoni (piante angiosperme con una sola foglia embrionale) e dicotiledoni (due foglie embrionali). Tra le prime troviamo il cosiddetto “uccello del paradiso” *Strelitzia reginae* e diverse palme (famiglia delle Arecacee), delle quali verranno scelte solo alcune specie a sviluppo più contenuto – vista la dimensione della serra: la comune *Kentia* (*Howea forsteriana*), la “palma triangolo” *Dypsis decaryi*, *Caryota mitis*, *Pritchardia pacifica*, *Reinhardtia paiewonskiana*, ecc. Tra le Aracee invece vi saranno diverse specie di *Anthurium*, come gli ibridi *A. x hortulanum* e *A. x cultorum* e alcune specie di *Phildendron*, come il comune *P. verrucosum*. Altre specie verranno scelte tra le famiglie delle Bromeliacee, delle Liliacee (come *Cordylina*), delle Musacee



Strelitzia reginae



Howea forsteriana



Dypsis decaryi



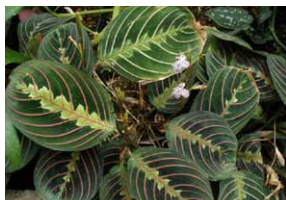
Reinhardtia paiewonskiana



Anthurium x hortulanum



e delle Marantacee (*Marantha*), delle Zingiberacee come il profumatissimo *Hedychion coronarium*. Tra le dicotiledoni di questo ambito troviamo piante in cui i fiori e frutti hanno la massima varietà di forma, colore, profumo o gusto e hanno fusti erbacei o legnosi che, a differenza di quelli delle monocotiledoni, si accrescono sia in altezza sia aumentando il diametro, perché hanno cellule speciali che producono nuovi strati di legno ogni anno. Verranno scelte specie comuni come *Ficus pumila* e *Ficus villosa*, *Rivina humilis* e diverse altre specie delle famiglie Oxalidacee, Euphorbiacee come *Codiaeum variegatum*, Malvacee come *Pavonia multiflora* e Melastomataceae come *Bertolonia maculata*, e così via. Saranno piante di dimensioni dal tappezzante all’arbustivo, dal sarmentoso all’arboreo, ben distribuite per costituire quello che sarà il più ricco e multi-specifico tra gli ambiti dell’intera esposizione.



Marantha leuconeura



Ficus villosa



Pavonia multiflora



Bertolonia maculata

Per l’allestimento di questi ambiti verranno studiate le caratteristiche comuni alle piante esposte e scelti terricci idonei, arricchiti secondo le regole della pedologia con ammendanti e fertilizzanti, a ricreare condizioni idonee ad un corretto sviluppo in un ambiente artificiale come quello di una serra.

Dal punto di vista idrico, quale **MIGLIORIA** si propone che le acque piovane vengano deviate e raccolte in serbatoi di dimensioni adatte per garantire disponibilità per irrigare e nebulizzare. L’acqua piovana, infatti, non contiene calcare ed è ideale per un sistema di nebulizzazione nonché per la subirrigazione (impianti che verranno qui installati – vedi “proposte impiantistiche e tecnologiche”) perché gli ugelli e i gocciolatori non si incrostanto di carbonato di calcio e, soprattutto, le piante ricevono un’umidità “buona”, sicura che non ne compromette l’assimilazione nutritiva.

Sub critério B.2.2 - Concezione tecnico-impiantistico

Le linee guida che devono determinare la scelta delle dotazioni impiantistiche sono da una parte la possibilità di rendere la crescita delle piante in modo ottimale anche in relazione alle diverse esigenze di ciascuna essenza e dall’altra garantire la fruibilità delle zone ai visitatori, ivi compresi i portatori di deficit anche visivi.

Gli impianti dovranno altresì essere in linea con le migliori tecnologie disponibili sul mercato in termini di efficienza, risparmio energetico e flessibilità di esercizio: in particolare dovrà essere garantita nel tempo la possibilità di soddisfare le esigenze in funzione di possibili diversi allestimenti e disposizioni rispetto al progetto e alla realizzazione originaria. Entrando nello specifico dei vari impianti di tipo generale:

1. IMPIANTI IDRICO SANITARI

E’ prevista una **vasca di recupero delle acque meteoriche** che raccoglierà l’acqua dal tetto della serra e delle costruzioni limitrofe per alimentare l’impianto di irrigazione. L’impianto sarà comunque dotato di un sistema di **eliminazione del cloro contenuto nell’acqua proveniente dall’acquedotto**: la proposta è di un semplice e facilmente manutenzionabile filtro a carbone attivo granulare. Verranno predisposte **bocchette per allaccio di manichette per irrigazione manuale**.

Nell’ottica dell’ottimizzazione delle risorse si propone il **recupero degli scarichi di lavabi e simili per il riciclo degli stessi** nel risciacquo dei WC: la soluzione è peraltro in linea con le direttive europee per le nuove costruzioni.

Per quanto riguarda la serra saranno predisposti **punti di nebulizzazione locale** per il controllo dell’umidità soprattutto in condizioni invernali e per la distribuzione di elementi nutritivi per fertilizzazione fogliare: tali punti saranno collegati al sistema di controllo (BMS) di cui al punto successivo.

I sistemi di irrigazione e nebulizzazione saranno il più possibile modulari ed entrambi saranno integrati da un **sistema di ‘fertilizzazione’** controllato dal BMS.

2. IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E CONTROLLO DEL CLIMA

Si propone di sostituire il sistema idronico a 4 tubi previsto nel progetto definitivo con un **sistema ad espansione diretta tipo VRV IV**: il sistema garantisce, oltre ad una maggiore efficienza, una maggiore semplicità di installazione e manutenzione. Il sistema sarebbe del tipo a 3 tubi con possibilità di recupero entalpico attico tra le varie unità del sistema durante le stagioni intermedie.

Come nel progetto definitivo viene mantenuta la separazione in zone tra Bar, zona museale e serra.

Il sistema VRV infine, tramite i sistemi di supervisione IT1000 o equivalente consente tramite bus di programmare i singoli terminali, ivi comprese le unità di trattamento aria, e di contabilizzarne i consumi ai fini della ottimizzazione degli stessi.



Rimandando al punto successivo relativo al sistema di supervisione (BMS) giova ricordare che il sistema dovrà garantire il benessere sia dei visitatori che delle piante cosa che, in alcuni periodi dell’anno potrebbe produrre esigenze contrastanti: in inverno per esempio l’esigenza di temperatura delle persone è ben inferiore alla temperatura ottimale delle ‘piante da clima temperati/tropicale’.

In alcune zone saranno previsti pannelli radianti che saranno integrati da sistemi ventilatori di destratificazione. Desta perplessità il sistema di riscaldamento a pavimento con pannelli radianti previsti lungo il percorso di visita nel progetto definitivo: nelle stagioni invernali infatti è assai probabile che i visitatori, abbigliati proprio per la stagione invernale, trovino temperature semmai eccessive piuttosto che richiedere il riscaldamento: **il sistema di riscaldamento proposto è ad aria calda** con unità di trattamento aria dotate di recuperatori entalpici e batterie di scambio collegate ad unità esterne ad espansione diretta.

Per quanto riguarda la serra il controllo della ventilazione e del rinnovo dell’aria dovrà avvenire, come peraltro indicato nel progetto definitivo, mediante l’apertura dei serramenti: tuttavia, essendo questi presenti in gran parte solo da un lato, si dovrà **predisporre una serie (e non solamente due come nel progetto definitivo) al fine di garantire circolazione e rinnovo d’aria** per quanto possibile dedicato alle varie zone in funzione delle esigenze delle piante.

Analogamente si predisporranno **schermature solari mobili a controllo remotizzato**, in modo tale da consentire l’ottimizzazione dell’irraggiamento solare alle diverse essenze coltivate.

3. IMPIANTI ELETTRICI

Le dotazioni previste nel progetto definitivo garantiscono la gestione per zone: come **MIGLIORIA** si prevede di inserire teleruttori e sistemi di contabilizzazione collegati al BMS.

L’impianto fotovoltaico previsto nel definitivo è ritenuto congruo.

4. ILLUMINAZIONE

Negli elaborati grafici del progetto definitivo sono indicate solo predisposizioni: la proposta progettuale per le zone Bar e Museale varrà ottimizzata in funzione di arredi e verifiche illuminotecniche.

La zona della serra prevede una illuminazione dei percorsi e una serie di corpi illuminanti disposti in funzione delle esigenze delle piante: questi proiettori saranno dedicati all’illuminazione specifica di determinate zone di coltivazione tali da garantire eventuali fabbisogni particolari di essenze specifiche. E’ previsto un **sistema di controllo sia dell’intensità luminosa che dell’altezza e di conseguenza dell’area servita**.

5. IMPIANTI DI SICUREZZA

Vengono confermate le dotazioni di sicurezza previste nel progetto definitivo (TVcc, antintrusione, rilevazione e allarme incendi, EVAC)

6. SISTEMA DI SUPERVISIONE

Viene proposto un **sistema integrato di supervisione che tramite sensori locali consentirà di provvedere al controllo nelle varie zone della serra di**

- Percentuale CO2
- Umidità relativa
- Irradianza solare

Verrà **massimizzata la tecnologia WIFI** in modo tale che, non avendo collegamenti in cavo, la posizione dei sensori possa essere ottimizzata.

Nella zona della serra saranno inserite prese comandate al fine di consentire allestimenti per eventi serali. Il sistema provvederà sia ad interfacciarsi con la centralina di controllo clima dell’impianto VRV sia a gestire i parametri delle singole zone: il sistema sarà a libera programmazione e l’interfaccia operatore immediata. Verrà indagata la possibilità di collegamento a dispositivi mobili (smartphone, pads) in modo tale da consentire agli operatori una più flessibile e agevole gestione.

Il sistema sarà evidentemente provvisto di recording e reporting in modo tale da garantire anche il controllo e la memoria delle operazioni svolte e il feed back delle azioni e regolazioni impostate.

Viene proposto infine un **sistema di audioguida di ultima generazione**: lo scopo è quello di consentire al singolo visitatore, anche ipo o non vedente, di accedere alle informazioni relative alla zona in cui si trova. Piuttosto che dispositivi con QPR code che richiedono peraltro la connessione in cloud, sono previsti sistemi con tecnologia Beacon (faro). La tecnologia è basata su un sistema bluetooth low energy: i dispositivi beacon sono in grado di trasmettere le informazioni in direzioni specifiche: lo smartphone del visitatore collegato alla rete intercetta il segnale e riproduce quanto preregistrato sul sistema.

Il pregio della soluzione è quello di avere la banca dati sul server del sistema di supervisione della struttura e consente quindi anche la riprogrammazione e l’aggiornamento di messaggi e informazioni in modo rapido e flessibile. Inoltre **questa soluzione non impone al gestore l’acquisto di strumentazione apposita** (cuffie e/o audioguide apposite) perchè le informazioni, grazie a una semplice app, vengono date dallo smartphone via video (foto - filmati) e/o via audio. **Con un notevole risparmio economico e gestionale.**



Sub critério B.2.3 – Pregio tecnologico dell’involucro

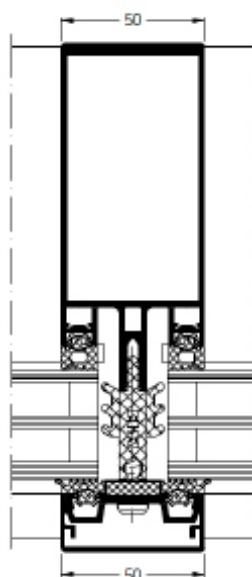
Al fine di **migliorare le prestazioni energetiche dell’edificio**, prendendo in esame principalmente le trasmittanze dei materiali costituenti l’involucro edilizio, la scrivente Impresa propone le seguenti **MIGLIORIE** relative al sistema di facciata continua vetrata:

- Utilizzo di **sistema Schüco FWS 60 SI ad alto isolamento termico**, migliore del sistema HI previsto a progetto definitivo per via dell’aggiunta di elementi isolatori specifici atti a migliorare la trasmittanza termica dei profili in alluminio costituenti il reticolo a montanti e traversi;
- Utilizzo di **vetri camera a bassa emissività con valore di trasmittanza Ug = 1,0 W/mqK**, migliore rispetto al di Ug = 1,1 W/mqK previsto a progetto definitivo;
- **Rimodulazione della ripartizione dei vetri delle coperture inclinate**, con riduzione dei moduli previsti a progetto definitivo, con conseguente miglioramento della trasmittanza termica complessiva.

In virtù dei suddetti accorgimenti proposti dalla scrivente Impresa, l’involucro vetrato **MIGLIORA la propria trasmittanza termica media complessiva** e in particolare, tipologia per tipologia raffrontata alla previsione della relazione energetica ex legge 10 di progetto definitivo (vedi allegato “E” pag. 1) si hanno i seguenti valori:

Tipo	Descrizione	Trasmittanza Progetto Definitivo	Trasmittanza proposta Impresa
S01	Facciata verticale Ovest	1,40 W/mqK	1,30 W/mqK
S02	Copertura inclinata	1,80 W/mqK	1,60 W/mqK
S03.1	Serramento verticale Ovest	1,40 W/mqK	1,30 W/mqK
S03.2	Sopraluce serramento verticale Ovest	1,40 W/mqK	1,30 W/mqK
S04	Facciata verticale Sud esterna	1,40 W/mqK	1,10 W/mqK
S05	Facciata verticale Sud interna	1,40 W/mqK	1,10 W/mqK
S06	Lucernari inclinati	1,80 W/mqK	1,70 W/mqK

In seguito, sono riportati i descrittivi di capitolato del sistema di facciata Schüco FWS 60 SI con elementi apribili AW 50 RO e dei vetri tipo AGC selettivi, quest’ultimi con valutazione della trasmittanza termica sia in applicazione verticale che inclinata a 23° (per tipologie S02 e S06).

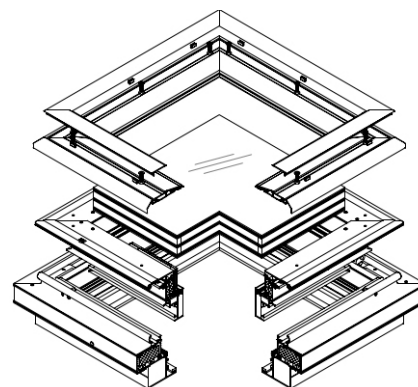
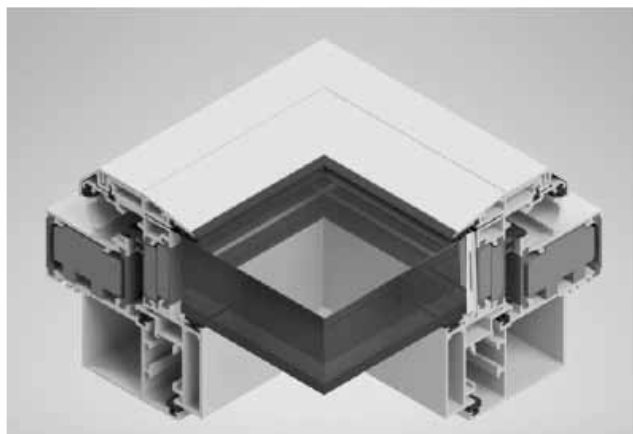


Energia

- Sistema SI certificato Casa Passiva con una nuova tecnologia isolante: valore U_f fino a 0,70 W/(m²K)
- Nuovo isolante HI: valori U_f fino a 0,9 W/(m²K)
- Soluzioni complete per l’integrazione di sistemi Schüco BIPV

Design

- Integrazione di vari elementi a inserimento:
 - elementi dei sistemi Schüco AWS, ADS, ASS
 - l’apribile per facciate Schüco AWS 114 SG.SI come finestra a sporgere o con apertura parallela
- La combinazione con il nuovo sistema di finestre a nastro Schüco FWS 60 CV crea profili estremamente sottili per elementi ad anta/ribalta



- Design lineare per un aspetto armonioso in montante/traverso o costruzioni aggiuntive.
- Due opzioni di telaio esterno con diverse altezze per il massimo flessibilità e una varietà di applicazioni.
- Può essere utilizzato nelle costruzioni di lucernari per Schüco FWS 50/60, Schüco CMC 50 e la piattaforma di sistema Schüco AOC.
- Disponibile come finestra a vasistas e anche esecuzione con forma trapezoidale.
- 5 diverse soluzioni fermavetro (inclusi vetri a gradini) per spessori di vetro compresi tra 22 e 74 mm.
- Quattro livelli di isolamento termico modulari con valori U_f fino a min. $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
- Dimensioni delle ante fino a $4,5 \text{ m}^2$ e pesi delle ante fino a 250 kg.

SCHEDA TECNICA VETROCAMERA DI FACCIATA

Trasmittanza termica per facciata verticale e copertura con inclinazione tra 20° - 30°



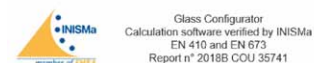
Calcolato da Utente Palaser Calcolato su 7/6/2023 Paese Italy

① Stratobel 88.2 (8 mm Planibel Clearvision + 0.76 mm PVB Clear + 8 mm Stopray Vision-50 on Clearvision pos.2) Ricotto ② 20 mm Argon 90% ③ Stratobel 88.2 (8 mm Planibel Clearvision + 0.76 mm PVB Clear + 8 mm Planibel Clearvision) Ricotto

Simulazione di dati sulle prestazioni in opera del vetro

★ Caratteristiche luminose - EN 410		↓ Proprietà termiche - EN 673	
Trasmissione luminosa : τ_v [%]	52	Trasmittanza termica (vetri verticali) : U value [W/(m ² .K)]	1.0
Riflessione luminosa : ρ_v [%]	19	Trasmittanza termica (copertura, 30° dal piano orizzontale) : U_g [W/(m ² .K)]	1.4
Riflessione luminosa interna : ρ_{vi} [%]	23		
Indice di resa dei colori : Ra [%]	94		
↓ Caratteristiche energetiche - EN 410		⬇ Riduzione acustica	
Fattore solare : g [%]	28	Direct airborne sound reduction - Interpolated : R_w (C,Ctr) [dB]	42 (-1;-5)
Riflessione energetica esterna : p_e [%]	34		
Riflessione energetica interna : p_{ei} [%]	37	♥ Caratteristiche di sicurezza	
Trasmissione diretta dell'energia : τ_e [%]	26	Resistenza al fuoco - EN 13501-2	NPD
Assorbimento energetico vetro 1 : ae_1 [%]	39	Reazione al fuoco - EN 13501-1	NPD
Assorbimento energetico vetro 2 : ae_2 [%]	1	Resistenza ai proiettili - EN 1063	NPD
Assorbimento energetico totale : ae [%]	40	Resistenza alle effrazioni - EN 356	P2A
Coefficiente di shading : SC	0.32	Resistenza agli urti (Prova del pendolo) - EN 12600	1B1 / 1B1
Trasmissione dei raggi ultravioletti : τ_{uv} [%]	0	Resistenza all'esplosione - EN 13541	NPD
Selettività	1.86	≡ Spessore e peso	
		Spessore nominale : [mm]	53.5
		Peso : [kg/m ²]	82

1. Gli indici acustici sono stimati e non testati o calcolati. Si riferiscono a una vetrata avente dimensioni 1230 x 1480 mm secondo la norma EN ISO 10140-3. Le effettive prestazioni in opera possono variare in funzione delle reali dimensioni della vetrata e della stanza, del sistema di supporto, del tipo di installazione, dell'ambiente, delle sorgenti di rumore ecc. Accuratezza degli indici riportati e di +/- 2 dB.



Molti prodotti AGC sono adesso disponibili nella versione Low-Carbon Glass. Questa versione non altera le proprietà delle specifiche del glass configuration. Per maggiori informazioni riguardo la gamma di vetri AGC Low-Carbon, visita il sito YourGlass nella sezione Low-Carbon.

Sulla base delle specifiche dei materiali sopra descritti, si riporta in seguito l’analisi termica redatta con Software Schuecal della vetrata S01 e S02.



CONCORRENTE
PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE

Sibillassociati S.r.l. (capogruppo mandataria)

Neostudio Architetti Associati + Rocca Bacci Associati Snc + Dott. Agr. Paola Spagnolli (mandanti)



CALCOLO DELLA TRASMITTANZA TERMICA

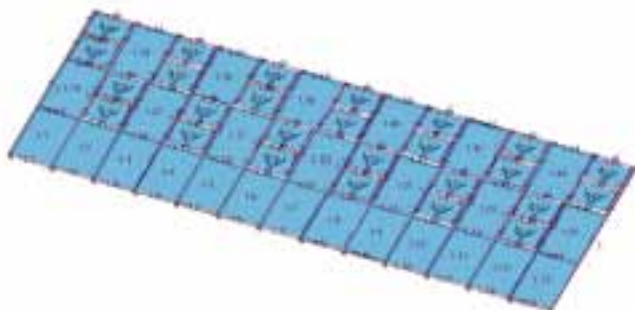
FACCIATA VERTICALE LATO PARCO Vetrocamera doppio con $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



Superficie totale m² **190,799**
Superficie telaio **16,35 %**

Coefficiente di trasmittanza termica U_{cw} **1,3W/(m²K)**

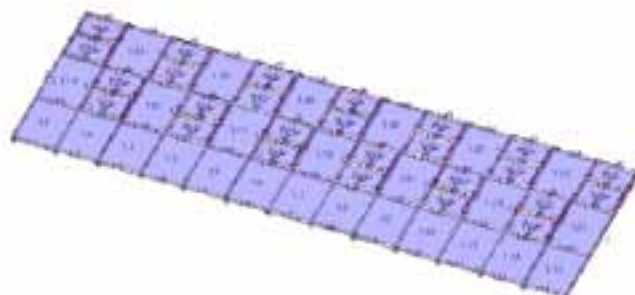
COPERTURA LATO PARCO (INCLINAZIONE FALDA 25°) Vetrocamera doppio con $U_g = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$



Superficie totale m² **246,177**
Superficie telaio **14,15 %**

Coefficiente di trasmittanza termica U_{cw} **1,6W/(m²K)**

COPERTURA LATO FERROVIA (INCLINAZIONE FALDA 25°) Vetrocamera doppio con $U_g = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$



Superficie totale m² **210,237**
Superficie telaio **15,48 %**

Coefficiente di trasmittanza termica U_{cw} **1,6W/(m²K)**

Determinazione del valore nominale del coefficiente di trasmittanza termica U_{cw} per facciate continue secondo EN 12631:2017.

Determinazione del valore nominale del coefficiente di trasmittanza termica U_w per finestre / UD per porte secondo EN ISO 10077-1:2017. Il valore del calcolo U_{w,BW} / UD,BW del coefficiente di trasmittanza termica è uguale a quello del valore nominale.

Negli allegati in formato A3 sono invece rappresentati i disegni di prospetto Est e Ovest, di sezione trasversale e di dettaglio del nodo di copertura, con particolare evidenza della **MIGLIORIA** relativa all’**allineamento tra profili in alluminio e sottostrutture in acciaio ottenuto dalla rimodulazione proposta** dalla scrivente Impresa, oggettivamente migliore rispetto ai moduli disassati previsti da progetto definitivo.



PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”

CIG 9745515D61

CUP: B33J20000000007 - MOGE: 20363

OFFERTA TECNICA: relazione B.3



CONCORRENTE:

PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE:

SIBILLASSOCIATI S.r.l. (capogruppo mandataria)

NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI (mandante)

ROCCA BACCI ASSOCIATI SNC (mandante)

Dott. Agr. PAOLA SPAGNOLLI (mandante)



Critério B.3 – Ottimizzazione degli aspetti costruttivi

Al fine di ridurre la complessità e i tempi di esecuzione dell’involucro edilizio, la scrivente Impresa propone le seguenti **MIGLIORIE** relative sia alle parti cieche che a quelle vetrate:

- **Tamponamenti ciechi cieche fronte Est:** utilizzo di **sistema tipo Isocappotto per parete** con pannello sandwich e rivestimento da applicare in opera, con possibilità di montaggio in buona parte dall’interno, riducendo le attività dall’esterno alla sola finitura intonacata del cappotto (vedi specifiche in seguito);
- **Coperture vetrate fronte Ovest:** **minor numero di pannelli vetrati**, ridotti rispetto alla previsione di progetto definitivo, con conseguente velocizzazione delle attività di montaggio in cantiere;

Nel dettaglio, per entrambe le proposte, si approfondisce come segue:

SISTEMA ISOCAPPOTTO

Sistema Isocappotto per parete con pannello sandwich e rivestimento da applicare in opera costituito dai seguenti componenti:

- **PANNELLO ISOFROZEN / PANNELLO ISOFRIGO GI** - Pannello metallico a doppia lamiera, autoportante, coibentato in poliuretano da 200 mm. Il giunto è ad incastro maschio/femmina, a vista. La posizione ed il numero dei fissaggi devono essere tali da garantire la resistenza alle sollecitazioni e alle deformazioni indotte dalle dilatazioni termiche ([scheda 1](#)).
- **PRIMER ISOCAPPOTTO** - Primer ottenuto dalla miscelazione di resine sintetiche, bitumi speciali e filler al quarzo. La pasta ottenuta, una volta essiccata, è caratterizzata da ottima elasticità, adesione al supporto ed impermeabilità, si applica a pennello, spazzolone, rullo, spatola o spruzzo con apposite attrezzature, sia in orizzontale che in verticale ([scheda 2](#)).
- **INTONACO ISOCAPPOTTO** - Intonaco premiscelato a base di calce, cemento, inerti selezionati e additivi che conferiscono elevata lavorabilità e traspirabilità. Una applicazione del prodotto in maniera omogenea ed uniforme è la prerogativa per la realizzazione di una finitura qualitativa ([scheda 3](#)).
- **AGGRAPPANTE ISOCAPPOTTO** - Primer fissativo in fine dispersione acquosa di un copolimero stirolo acrilico da applicare, a pennello, rullo o spruzzo ([scheda 4](#)).
- **FINITURA ISOCAPPOTTO** - Rivestimento decorativo pronto all’uso a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, ossidi colorati, inerti di quarzo pregiati e selezionati e additivi che migliorano la lavorabilità del prodotto. L’adozione di pigmenti resistenti alla luce e agli alcali assicura stabilità della tinta anche in caso di particolare esposizione alle intemperie e alle radiazioni solari. Il rivestimento è caratterizzato inoltre da elevata elasticità e adesione ai supporti ([scheda 5](#)).
- **RETE PORTA INTONACO** fornita in rotoli, da applicare nelle giunzioni tra i pannelli e successivamente ricoperta con primer Isocappotto per rendere la superficie di applicazione dell’intonaco omogenea ([scheda 6](#)).

Il fissaggio dei pannelli sandwich alla sottostruttura in carpenteria metallica avviene tramite apposite viti, dalla lunghezza variabile in base allo spessore del pannello scelto, dotate di particolare piattello ferma-pannello ([scheda 7](#)).



scheda n. 1



Isofrozen

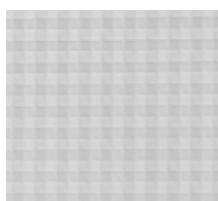
Prodotto in: Italia, Spagna, Romania, Germania

Isofrigo G.I.

Prodotto in: Italia



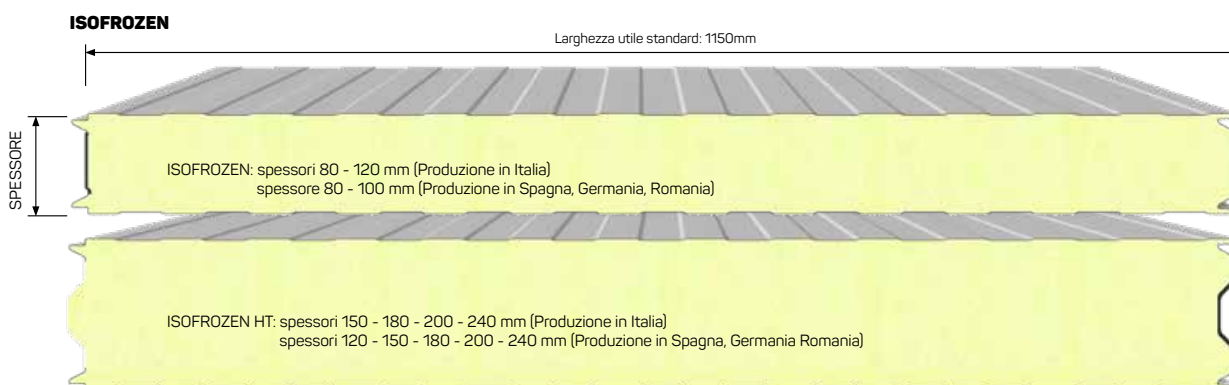
Nuove finiture **DIAMOND** ed **EMERALD** disponibili



Su richiesta, Prodotto disponibile con Certificazione **FM APPROVED**

Per maggiori informazioni, contattare Isopan

Pannelli metallici a doppio rivestimento metallico, coibentato in poliuretano espanso. Le elevate prestazioni di isolamento termico e la qualità del sistema di giunzione, li rendono particolarmente idonei per la realizzazione di ambienti nei quali sia richiesta una temperatura controllata, come celle frigo e camere di lavorazione.





Isofrozen & Isofrigo G.I.



→ vedi legenda pag. 16

SOVRACCARICHI - INTERASSI

LAMIERE IN ACCIAIO SPESSORE 0,5 / 0,5 mm - Appoggio 120 mm												
CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO kg/m ²	SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm						SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm					
	80	100	120	150	180	≥ 200	80	100	120	150	180	≥ 200
	INTERASSI MAX cm						INTERASSI MAX cm					
50	530	630	700	850	890	920	630	740	840	900	930	960
60	490	580	660	750	780	900	570	650	770	870	900	920
80	430	500	580	680	720	840	480	580	670	790	830	850
100	380	450	510	610	700	760	420	510	640	680	710	730
120	340	410	470	560	640	690	380	460	590	590	620	630
140	290	340	430	510	590	640	340	410	530	530	550	560
160	270	320	400	480	550	600	310	380	470	480	490	500
180	270	320	370	440	510	560	290	350	430	435	440	445
200	250	300	350	420	480	520	270	320	400	400	405	410

LAMIERE IN ACCIAIO SPESSORE 0,6 / 0,6 mm - Appoggio 120 mm												
CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO kg/m ²	SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm						SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm					
	80	100	120	150	180	≥ 200	80	100	120	150	180	≥ 200
	INTERASSI MAX cm						INTERASSI MAX cm					
50	560	650	760	850	960	980	660	760	850	920	940	970
60	520	610	700	820	930	950	590	660	790	880	900	925
80	440	530	610	720	820	890	510	600	660	810	850	860
100	390	470	540	640	730	800	440	530	610	710	720	740
120	360	420	490	580	660	730	390	470	540	620	650	660
140	320	390	450	530	620	660	350	430	500	550	560	560
160	300	360	410	500	570	620	320	390	450	490	500	500
180	270	330	380	460	530	580	290	350	420	440	450	450
200	250	310	360	430	500	550	270	330	390	400	400	400

Calcolo per dimensionamento statico eseguito secondo quanto contenuto nell’Allegato E della norma UNI EN 14509. Limite di freccia 1/200 ℓ. I valori indicati nelle tabelle di portata non tengono in considerazione il carico termico.

PESO DEI PANNELLI

SPESSORE LAMIERE mm	SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm	SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm						
		80	100	120	150	180	200	240
0,5 / 0,5	kg/m ²	11,4	12,2	13,0	14,2	15,6	16,2	18,2
0,6 / 0,6	kg/m ²	13,1	13,9	14,7	15,9	17,1	17,9	19,7



COMPORTEMENTO AL FUOCO: Per informazioni consultare la scheda riepilogativa all’interno del catalogo o sul sito web.



ISTRUZIONI PER L’IMPIEGO: Per informazioni sull’impiego dei pannelli e delle lamiere grecate e le relative limitazioni, consultare il Manuale Tecnico, le Condizioni Generali di Vendita e gli Allegati disponibili sul sito web.

TOLLERANZE DIMENSIONALI (in accordo con EN 14509)

SCOSTAMENTI mm		
Lunghezza	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Larghezza utile	± 2 mm	
Spessore	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Deviazione dalla perpendicolarità	6 mm	
Disallineamento dei paramenti metallici interni	± 3 mm	
Accoppiamento lamiere	F = 0 + 3 mm	

L=lunghezza, D=spessore dei pannelli, F=accoppiamento dei supporti

ISOLAMENTO TERMICO

In accordo con EN 14509 A.10

U	SPESSORE NOMINALE PANNELLO mm							
	80	100	120	150	180	200	240	
W/m ² K	0,27	0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	0,09	
kcal/m ² h °C	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	

PRODOTTI SPECIALI





scheda n. 2



Componenti: Primer

Primer ottenuto dalla miscelazione di resine sintetiche, bitumi speciali e filler al quarzo. La pasta ottenuta, una volta essiccata, è caratterizzata da ottima elasticità, adesione al supporto ed impermeabilità.



UTILIZZO

La superficie dei pannelli parete da rivestire con il sistema ISOCAPPOTTO devono essere accuratamente pulite prima dell'applicazione di questo prodotto, in modo da eliminare parti incoerenti, polvere e oli. Il prodotto è pronto all'uso e solo da mescolare. Si applica tale e quale, senza diluizione e avendo cura di realizzare una superficie omogenea. Si applica a pennello, spazzolone, rullo, spatola o spruzzo con apposite attrezzature, sia in orizzontale che in verticale.

VANTAGGI

- Prodotto atossico all'acqua
- Ottima adesione a vari supporti
- Ottima resistenza all'acqua
- Ottima elasticità
- Rivestibilità con malte cementizie

DATI TECNICI

Peso specifico	1,5±0,5 kg/l
Adesione su acciaio	>200 N/m
Allungamento a rottura (23°C - U.R. 50%)	240 ± 40%
Carico di rottura (23°C - U.R. 50%)	1,4 ± 0,3 MPa
Tenuta all'acqua	>500 KPa
Res. diffusione vapore	μ > 5000

AVVERTENZE

- Il prodotto teme il gelo: una volta congelato non è più utilizzabile.
- Durante l'applicazione sono da evitarsi le condizioni estreme di caldo o freddo.
- Non procedere con l'applicazione in caso di condizioni atmosferiche avverse, in quanto lo strato ancora umido può essere dilavato dalla pioggia o rovinato da gelo e umidità.
- La temperatura minima di applicazione e conservazione in stoccaggio non deve essere inferiore ai 5°C.
- Non idoneo per applicazione su surbatoi di acqua potabile.
- Applicabile anche su superfici leggermente umide (umidità <5%).

scheda n. 3

Componenti: Intonaco

Intonaco premiscelato a base di calce, cemento, inerti selezionati e additivi che conferiscono elevata lavorabilità e traspirabilità.

Una applicazione del prodotto in maniera omogenea ed uniforme è la prerogativa per la realizzazione di una finitura qualitativa.



UTILIZZO

Asportare i materiali incoerenti privi di consistenza, oli, polvere e spurgo in genere. INTONACO è un prodotto pronto all'uso e va mescolato con solo il 18% di acqua pulita (4,5 litri d'acqua per un sacco da 25 kg di prodotto). Deve essere applicato entro un'ora dall'impasto in una o più mani, fino al raggiungimento dello spessore ottimale. La messa in opera non prevede particolari precauzioni oltre a quelle normalmente adottate nella posa dei normali intonaci.

Intoplan ha un tempo di lavorabilità tale da permettere la posa in opera su qualsiasi soluzione architettonica.

VANTAGGI

- Elevata lavorabilità
- Ottima traspirabilità

DATI TECNICI

Conducibilità termica	0,76 W/mK
Reazione al fuoco	Classe A1
Permeabilità al vapore	μ = 12
Res. a flessione	2,8 N/mm ²
Res. a compressione	5,0 N/mm ²
Massa V. apparente	1500 kg/l (polvere) 1800 kg/l (malta)

AVVERTENZE

- Temperatura minima di applicazione non inferiore a +5°C.
- Non miscelare altri materiali insieme ad INTONACO.



CONCORRENTE
PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE

Sibillassociati S.r.l. (capogruppo mandataria)

Neostudio Architetti Associati + Rocca Bacci Associati Snc + Dott. Agr. Paola Spagnolli (mandanti)



scheda n. 4



I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre e verificare l'adattabilità del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

arteMURI® PRIMER UNI-KO GM



Fondo riempitivo universale per intonaci a spessore.



ETA
07/0145



ETA
13/0001

Descrizione del prodotto e campi di impiego

PRIMER UNI-KO GM è un fondo riempitivo universale a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa, pigmenti inorganici e inerti a granulometria selezionata. Il prodotto è resistente agli alcali, possiede un elevato potere legante e di adesione. Crea una superficie rugosa che favorisce l'adesione degli strati successivi di qualsiasi finitura e intonachino, forma un riempimento strutturale e uniforma l'assorbimento irregolare della superficie da trattare. E' utilizzabile anche come promotore d'adesione delle finiture a calce su supporti compromessi o non idonei.

PRIMER UNI-KO GM può essere applicato su intonaci di malta a base calce-legante idraulico grezzi o rifiniti a civile, in particolare, risulta particolarmente idoneo come fondo da applicare su sistemi a cappotto prima del rivestimento finale.

Prodotto certificato ETA per sistemi di isolamento termico.

Vantaggi

- fondo riempitivo per intonachini
- fondo per sistemi a cappotto
- promotore d'adesione
- elevata resistenza al lavaggio
- protezione antialga
- elevata resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV



www.fomacigrigolin.it
info@fomacigrigolin.it



357



CONCORRENTE
PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE

Sibillassociati S.r.l. (capogruppo mandataria)

Neostudio Architetti Associati + Rocca Bacci Associati Snc + Dott. Agr. Paola Spagnolli (mandanti)



arteMURI®
2 silossanici

PRIMER UNI-KO GM

DATI TECNICI	PRESTAZIONI
Tipo di legante	copolimeri acrilici
Aspetto	in pasta/ruvido/pigmentato
Peso specifico (UNI EN ISO 2811-1) 25°C±2	1670 ± 20 g/l
Viscosità Brookfield (ASTM D2196) 25°C±2	20.000 ± 2.000 cP
Permeabilità al vapore acqueo e classificazione (UNI EN ISO 7783-2)	V = 240 g/m ² 24h Classe I (alta permeabilità)
Spessore dello strato d’aria equivalente (UNI EN ISO 7783-2)	Sd = 0,088 m
Permeabilità all’acqua liquida e classificazione (UNI EN 1062-3)	w ₂₄ = 0,180 kg/m ² h ^{0,5} Classe II (media permeabilità)
Idoneo per la protezione di facciate in quanto rispetta la teoria di KÜNZLE (DIN 18550) dove W < 0,5 kg/m ² h ^{0,5} e Sd < 2 m	Sd · w ₂₄ = 0,016 kg/m h ^{0,5}
Granulometria (UNI EN ISO 1062-1)	0,3 mm
Contenuto COV (DIR. 2004/42/CE)	Primer fissante - cat. A Valori limiti UE per sottocategoria h, tipo BA 30 g/l (2010) Questo prodotto contiene al massimo 30 g/l di COV
Applicazione	pennello, rullo
Consumo teorico	ca. 240 g/m ² (0,14 l/m ²)
Resa teorica	7,1 m ² /l
Sovraverniciatura	6-8 ore

v. 01/2021

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'adeguatezza nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

360

Numero Verde
800 350907
www.fornacigrigolin.it
info@fornacigrigolin.it



CONCORRENTE
PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE

Sibillassociati S.r.l. (capogruppo mandataria)

Neostudio Architetti Associati + Rocca Bacci Associati Snc + Dott. Agr. Paola Spagnolli (mandanti)





scheda n. 5



INSULATING DESIGN

Componenti: Finitura

Rivestimento decorativo pronto all’uso a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, ossidi colorati, inerti di quarzo pregiati e selezionati e additivi che migliorano la lavorabilità del prodotto. L’adozione di pigmenti resistenti alla luce e agli alcali assicura stabilità della tinta anche in caso di particolare esposizione alle intemperie e alle radiazioni solari. Il rivestimento è caratterizzato inoltre da elevata elasticità e adesione ai supporti.



UTILIZZO

È un prodotto pronto all’uso. Deve essere mescolato delicatamente fino ad ottenere una massa omogenea; la posa deve avvenire in una sola mano e deve essere steso mediante spatolatura. Per la finitura si utilizza un frattazzo di plastica liscio, senza bagnare il prodotto.

Normalmente, una normale applicazione del prodotto comporta un consumo di circa 2 - 2,5 kg/mq.

È disponibile in colori diversi, a seconda delle esigenze dell’utenza. Fornito in secchielli standard da 25 kg.

VANTAGGI

- Elevata aderenza e flessibilità
- Elevata lavorabilità
- Colorazioni con ossidi dalla elevata resistenza alla luce
- Ottima impermeabilità

DATI TECNICI

Peso specifico	1,86 ± 0,05 kg/l
Colore	15 colori
pH	9
Temperatura di applicazione	da +5°C a +30°C
Tempo di attesa per stesura di ogni mano sulla precedente	24 ore

AVVERTENZE

- Il prodotto teme il gelo: una volta congelato non è più utilizzabile.
- Durante l’applicazione sono da evitarsi le condizioni estreme di caldo o freddo.
- Non procedere con l’applicazione in caso di condizioni atmosferiche avverse, in quanto lo strato ancora umido può essere dilavato dalla pioggia o rovinato da gelo e umidità.
- La temperatura minima di applicazione e conservazione durante lo stoccaggio non deve essere inferiore ai 5°C
- Dopo l’essiccazione le superfici devono essere protette dalla pioggia battente per almeno 24 ore.



scheda n. 6



RETE PER INTONACO E RETE ADESIVA
 FIBERGLASS MESH, ROLL ADHESIVE MESH
 FILET EN FIBRE DE VERRE, ROULEAU DE FILET ADHÉSIF
 MALLA DE MORTERO, ROLLO RED ADHESIVA

COLORI / COLORS



Rete Adesiva



SCHEDA ORDINE PRODOTTO / PRODUCT ORDER DATA SHEET						
COD.	MOD.					
RE10-02	Rete porta intonaco 1x1		30 rotoli	1500m	80x100x120	5,750 kg/rt
RE09-01	Rete porta intonaco leggera		48 rotoli	2400m	80x120x115	4,000 kg/rt
RE14-01	Rete ETAG004 bande rosse		33 rotoli	1650m	80x100x120	7,750 kg/rt
RE16-04E	Rete pesante S.		35 rotoli	1750m	80x120x115	7,250 kg/rt
RE16-04	Rete 160gr S.		35 rotoli	1750m	80x120x115	8,000 kg/rt
RE16-06	Rete 165gr TOP		35 rotoli	1750m	80x120x115	8,200 kg/rt
READ20-02	Rete adesiva 5cmx20m		72 rotoli	69120m	100x120x210	0,080 kg/rt
READ45-02	Rete adesiva 5cmx45m		54 rotoli	131220m	100x120x215	0,175 kg/rt
READ90-02	Rete adesiva 5cmx90m		24 rotoli	155520m	100x120x215	0,345 kg/rt

*MEASURES IN CENTIMETERS

SCHEDA TECNICA PRODOTTO / TECHNICAL SHEET			
MOD.	##		
Rete porta intonaco 1x1	10mmx10mm	50m	1m
Rete porta intonaco leggera	4,5mmx4mm	50m	1m
Rete ETAG004 bande rosse	4mmx5mm	50m	1m
Rete pesante S.	5,6mmx5,3mm	50m	1m
Rete 160gr S.	3,8mmx3,5mm	50m	1m
Rete 165gr TOP	3,7mmx3,9mm	50m	1m
Rete adesiva 5cmx20m	2,85mmx2,85mm	20m	5cm
Rete adesiva 5cmx45m	2,85mmx2,85mm	45m	5cm
Rete adesiva 5cmx90m	2,85mmx2,85mm	90m	5cm

ISOLAMENTO TERMICO

RETE PER INTONACO E RETE ADESIVA

Importata da GRUPPO STAMPLAST.
 La rete per intonaco è disponibile in diverse colorazioni e diverse grammature.
 La rete adesiva, in fibra di vetro, è indispensabile per prevenire lesioni o crepe in seguito a sollecitazioni o assestamenti.

FIBERGLASS MESH, ROLL ADHESIVE MESH

Imported by GRUPPO STAMPLAST.
 The fiberglass mesh is available in different colors and weights.
 The adhesive fiberglass mesh is essential to prevent damages and cracking on delicate points caused by stress or settling.

N.B. I pesi indicati possono essere soggetti a variazione del +/- 10% - The weights are subject to change of +/- 10% • GRUPPO STAMPLAST SPA



CONCORRENTE
PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE

Sibillassociati S.r.l. (capogruppo mandataria)

Neostudio Architetti Associati + Rocca Bacci Associati Snc + Dott. Agr. Paola Spagnolli (mandanti)

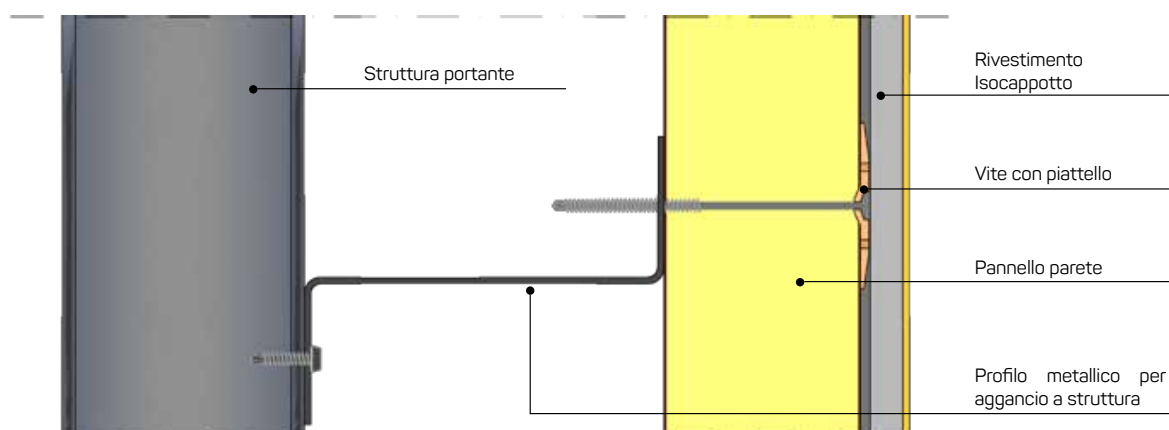
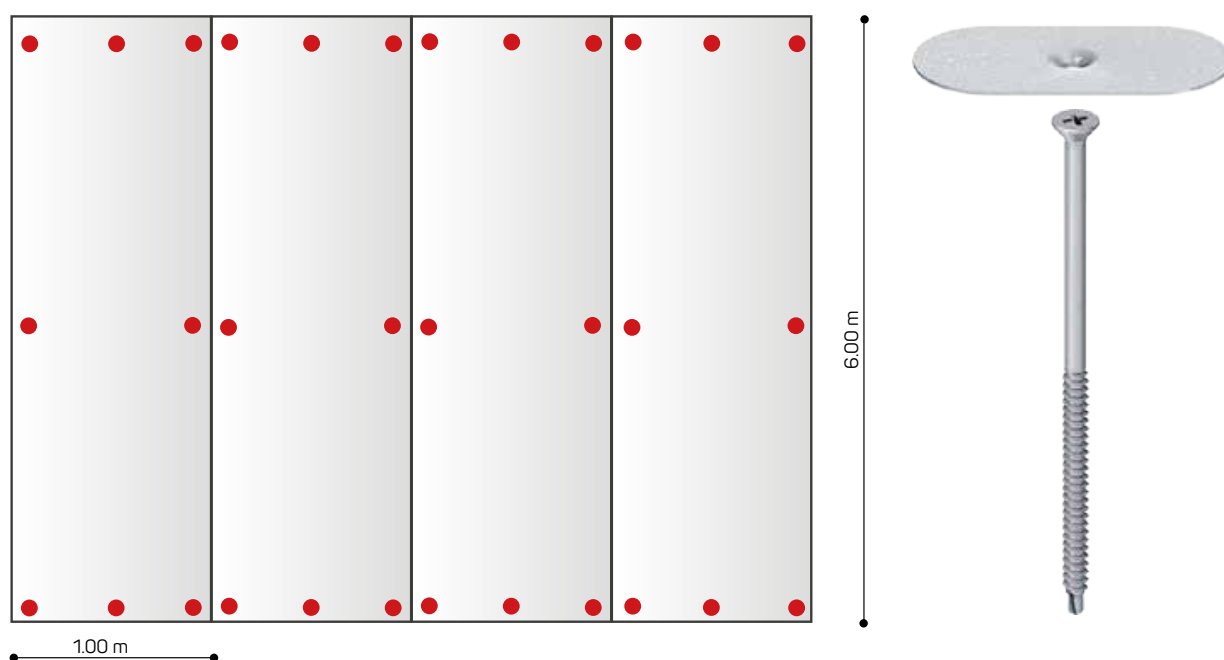


scheda n. 7

Realizzazione

FISSAGGIO

Il fissaggio dei pannelli sandwich alla sottostruttura avviene tramite apposite viti, dalla lunghezza variabile in base allo spessore del pannello scelto, dotate di particolare piattello ferma-pannelli.



ATTENZIONE: per il corretto utilizzo dei componenti menzionati durante la descrizione delle fasi di posa, fare riferimento alle seguenti pagine di questo documento, oppure contattare l'ufficio tecnico Isopan. La predisposizione dei fissaggi può variare a seconda delle caratteristiche progettuali. Il dimensionamento mostrato nello schema ha scopo esemplificativo e non è da intendersi come metodo universale



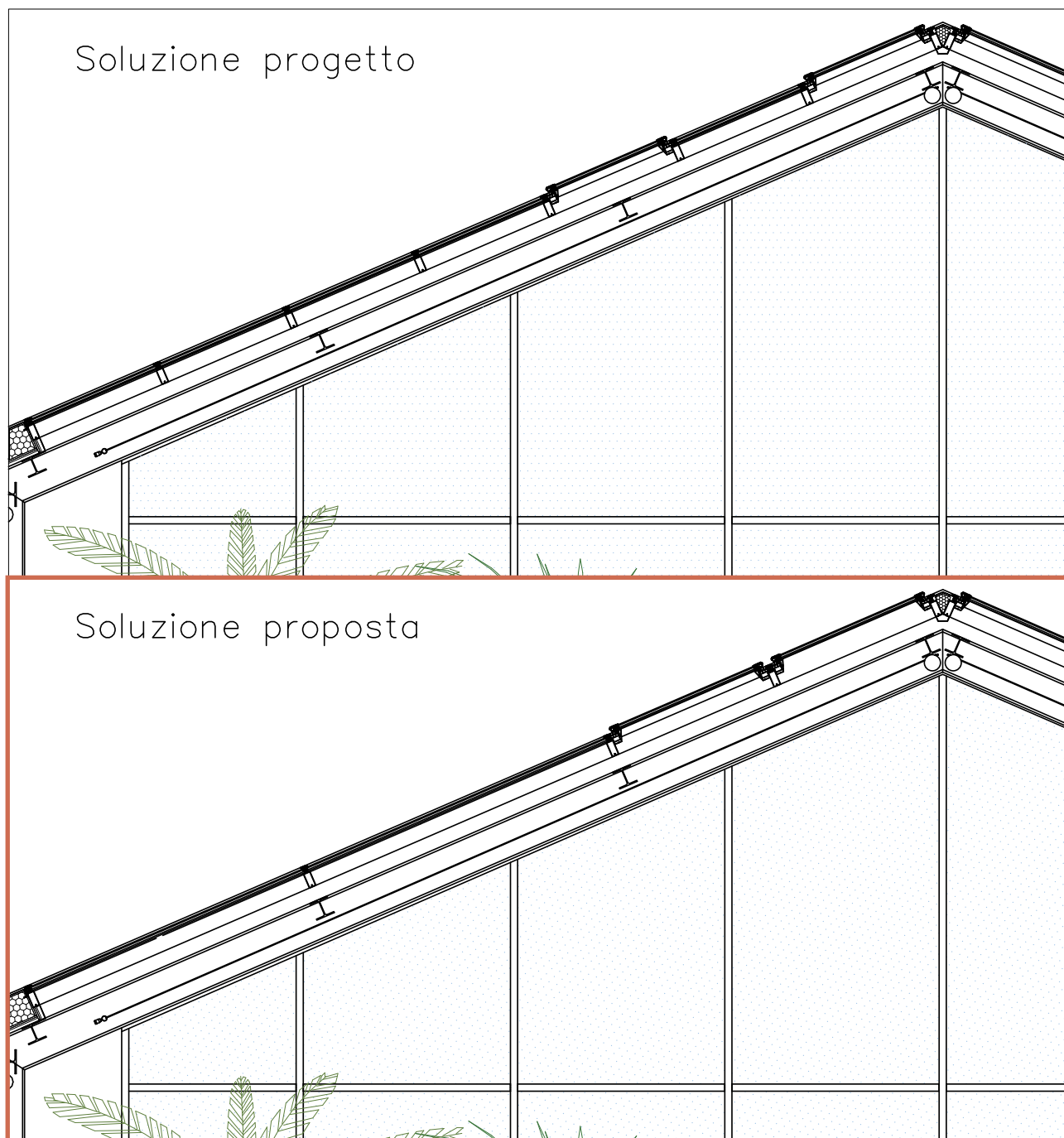
SISTEMA DI COPERTURA VETRATA

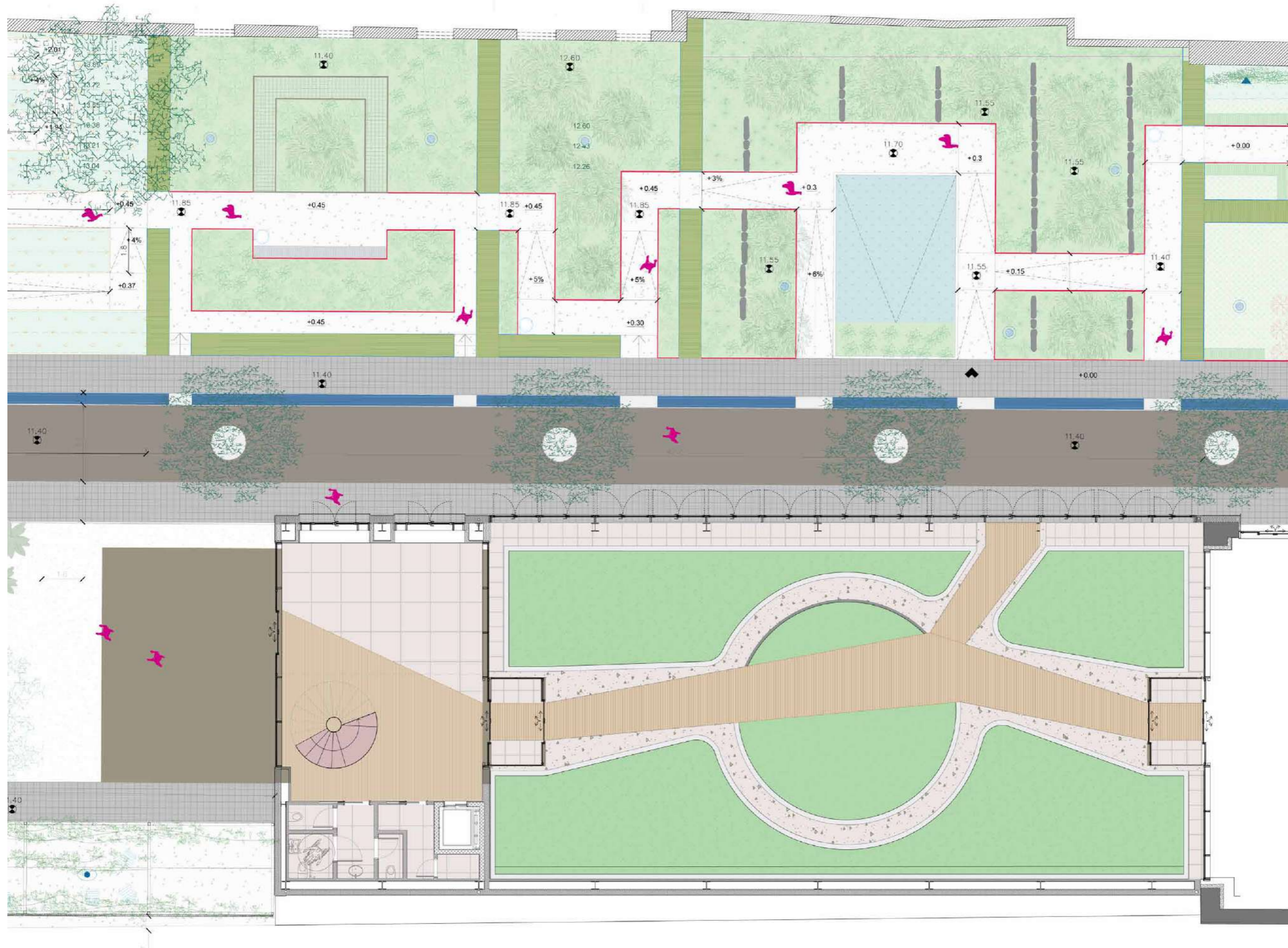
Come già introdotto nel precedente criterio 2.2.3, la scrivente propone di allineare i profili in alluminio con le sottostrutture in acciaio, riducendo la quantità di vetri da montare in opera sulle falde, con beneficio sui tempi di esecuzione e di utilizzo dell’autogrù necessaria per tale attività.

Tale **MIGLIORIA** si rende possibile grazie all’utilizzo del nuovo sistema per elementi apribili in copertura Schüco AW 50 RO, da poco entrati in commercio e che consente maggiori dimensioni costruttive rispetto al precedente modello preso a base di capitolato dal progetto definitivo.

In seguito, si riporta uno raffronto grafico comparativo tra la soluzione proposta dalla scrivente Impresa e quella rappresentata a progetto definitivo, in cui appare evidente anche la miglìoria estetica relativa all’allineamento dei profili in alluminio con quelli in acciaio di sottostruttura.

Disegno di raffronto sezione verticale falda : ALLINEAMENTO DEI PROFILI ALLE SOTTOSTRUTTURE





SINTESI PROPOSTA MIGLIORATIVA

A. APERTURA DELLA SERRA VERSO IL PARCO

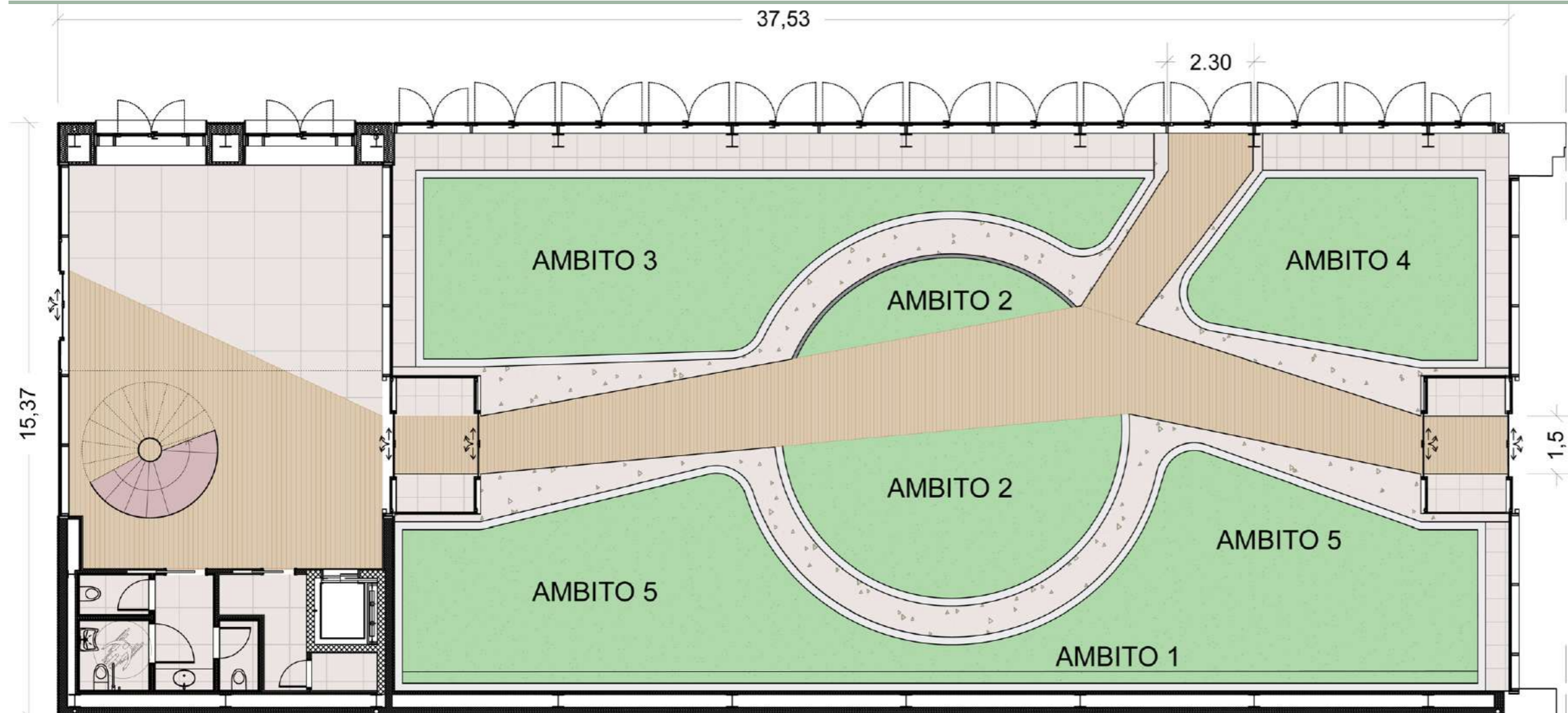
Viene introdotta una diramazione che dal percorso lineare conduce verso ovest e consente l'accessibilità alla serra dal parco antistante, per **mettere in relazione l'interno con l'esterno**. Tale percorso sarà realizzato con materiali di finitura in continuità con le scelte già attuate, prevedendo un **sottofondo idoneo al transito carrabile** da parte di mezzi di manutenzione.

B. PERCORSO ESPOSITIVO INCLUSIVO

Il percorso, **sempre accessibile da parte di portatori di disabilità motoria**, viene ideato anche per **sogetti con disabilità sensoriali di tipo visivo e/o uditivo** grazie alla realizzazione di una sorta di banco botanico nel cerchio centrale che viene rialzato per "avvicinare" le piante ai visitatori. Inoltre, viene previsto un sistema di audioguida che tramite app consente la divulgazione delle informazioni direttamente allo smartphone via video (foto - filmati) e/o via audio.

C. POTENZIAMENTO DEL VERDE

Le aree pavimentate vengono ridotte al fine di **umentare al massimo le superfici verdi** destinate alla messa a dimora della collezione. Al fine di favorire l'attecchimento e la crescita di piante di maggiori dimensioni, si prevede inoltre la **demolizione puntuale di parte della soletta in cls esistente**, ottenendo porzioni in cui l'altezza del substrato fertile diventa maggiore.



Criterio B.2 - SCHEMI GRAFICI

Sub criterio B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo



La disposizione per **COLLEZIONI BOTANICHE** connoterà questo spazio come **luogo di conservazione, educazione, formazione e ricerca.**

La catalogazione delle piante sarà per **criteri sia botanico-scientifici sia didattico-comunicativi**, per rendere la visita comprensibile a tutti.

La serra ospiterà una collezione di piante delle foreste pluviali e di zone tropicali in genere, provenienti da areali botanici sparsi nei diversi continenti ma con clima analogo; verranno tenuti in debito conto i suggerimenti delle "LINEE GUIDA" per la scelta delle piante.

Ambito 1: piante rampicanti ed epifite



Cissus Discolor, Hoya pubicalix, Aristolochia gibbosa, Aristolochia littoralis, Stephanotis floribunda, Monstera deliciosa, Manettia luteorubra, Manettia luteorubra, Platycerium a parete, Tillandsia usneoides, Tillandsia fasciculata, Tillandsia aeranthos

Ambito 2: Piccole felci e felci tropicali



Asplenium nidus, Cyathea cooperi, Davallia fejeensis, Nephrolepis falcata, Microlepia platyphylla - spore, Platycerium appeso, Adiantum pedatum

Ambito 3: Similfelci, begonie e Gesneriacee



Selaginella kraussiana, Psilotum nudum, Begonia x tuberhybrida, Begonia foliosa 'miniata', Begonia sulcata

Ambito 4: Piante tropicali utili

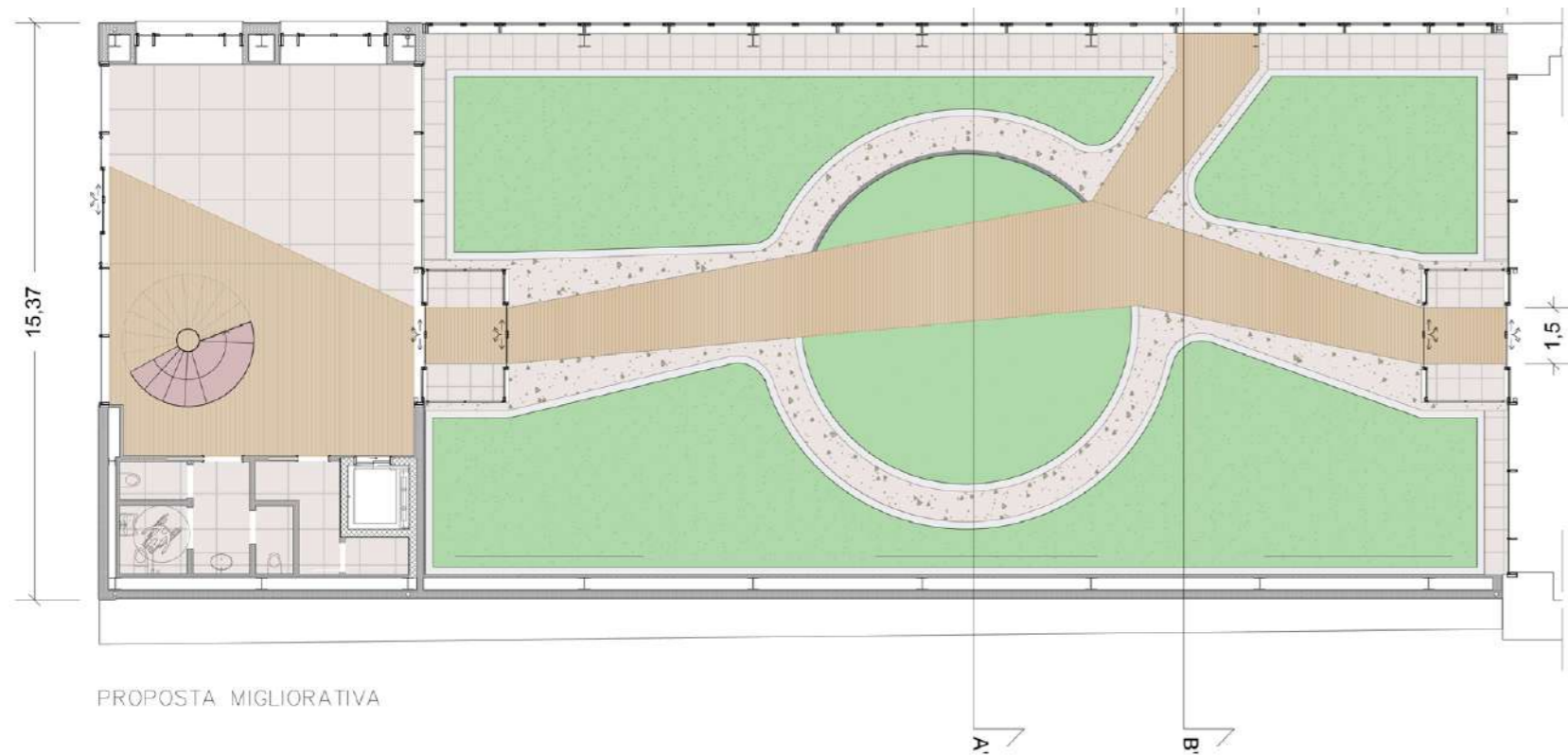


Ananas comosus, Musa acuminata, Piper nigrum, Annona squamosa, Tamarindus indica, Stevia rebaudiana

Ambito 5: Orchidee di terra e piccole piante dei boschi tropicali



Paphiopedilum fairrieianum, Paphiopedilum henryanum, Phragmipedium Wossen, Phaius tankervilleae, Cymbidium, Anthurium x hortulanum, Pavonia multiflora



PROPOSTA MIGLIORATIVA



Cartellinatura su supporti in CORTEN

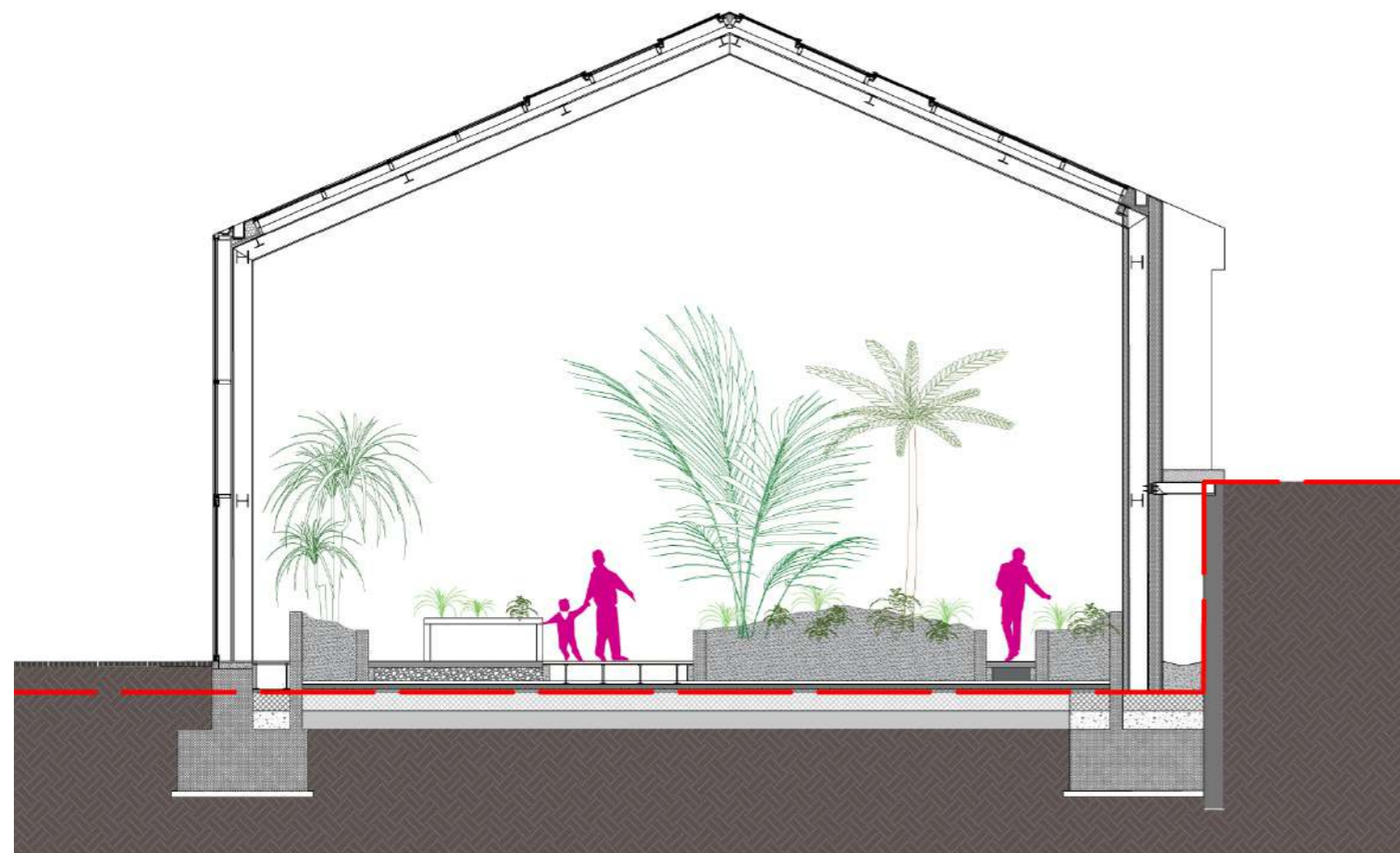


Audioguida con tecnologia Beacon

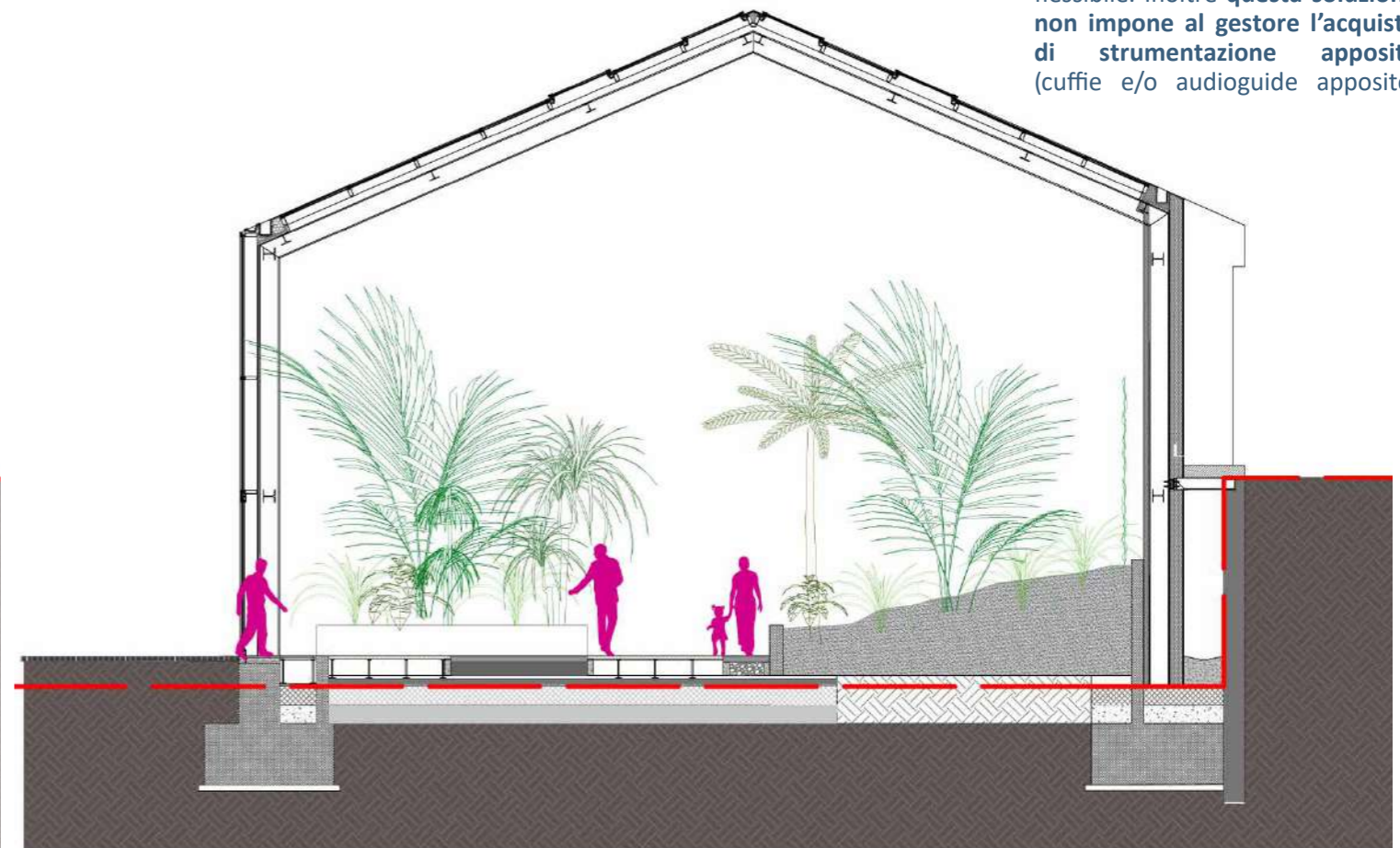
Criterio B.2 - SCHEMI GRAFICI

Sub criterio B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo

Viene proposto un **sistema di audioguida di ultima generazione**: lo scopo è quello di consentire al singolo visitatore, anche ipo o non vedente, di accedere alle informazioni relative alla zona in cui si trova. Piuttosto che dispositivi con QR code che richiedono peraltro la connessione in cloud, sono previsti sistemi con tecnologia Beacon (faro). La tecnologia è basata su un sistema bluetooth low energy: i dispositivi beacon sono in grado di trasmettere le informazioni in direzioni specifiche: lo smartphone del visitatore collegato alla rete intercetta il segnale e riproduce quanto preregistrato sul sistema. Il pregio della soluzione è quello di avere la banca dati sul server del sistema di supervisione della struttura e consente quindi anche la riprogrammazione e l'aggiornamento di messaggi e informazioni in modo rapido e flessibile. Inoltre **questa soluzione non impone al gestore l'acquisto di strumentazione apposita** (cuffie e/o audioguide apposite)

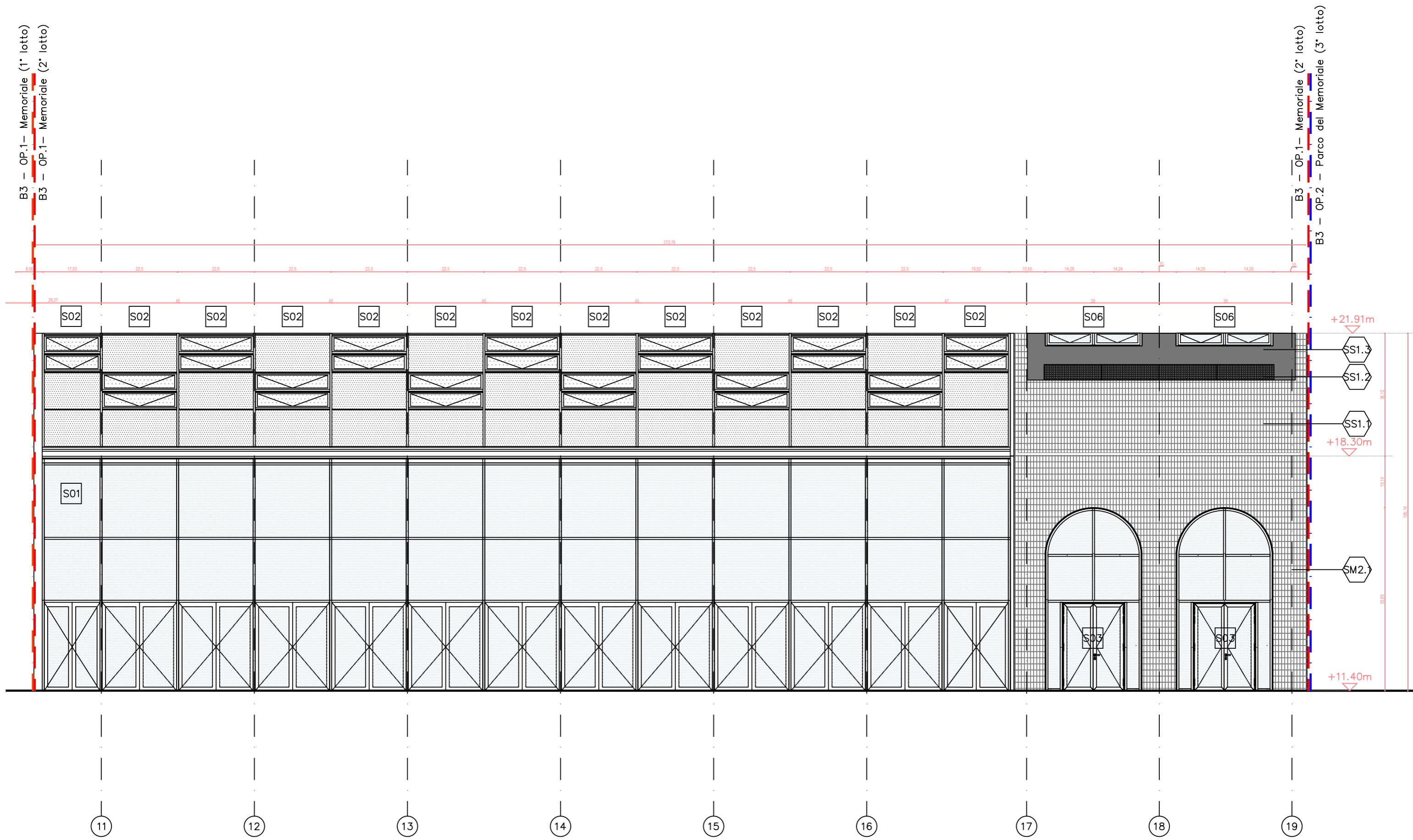


SEZIONE AA'

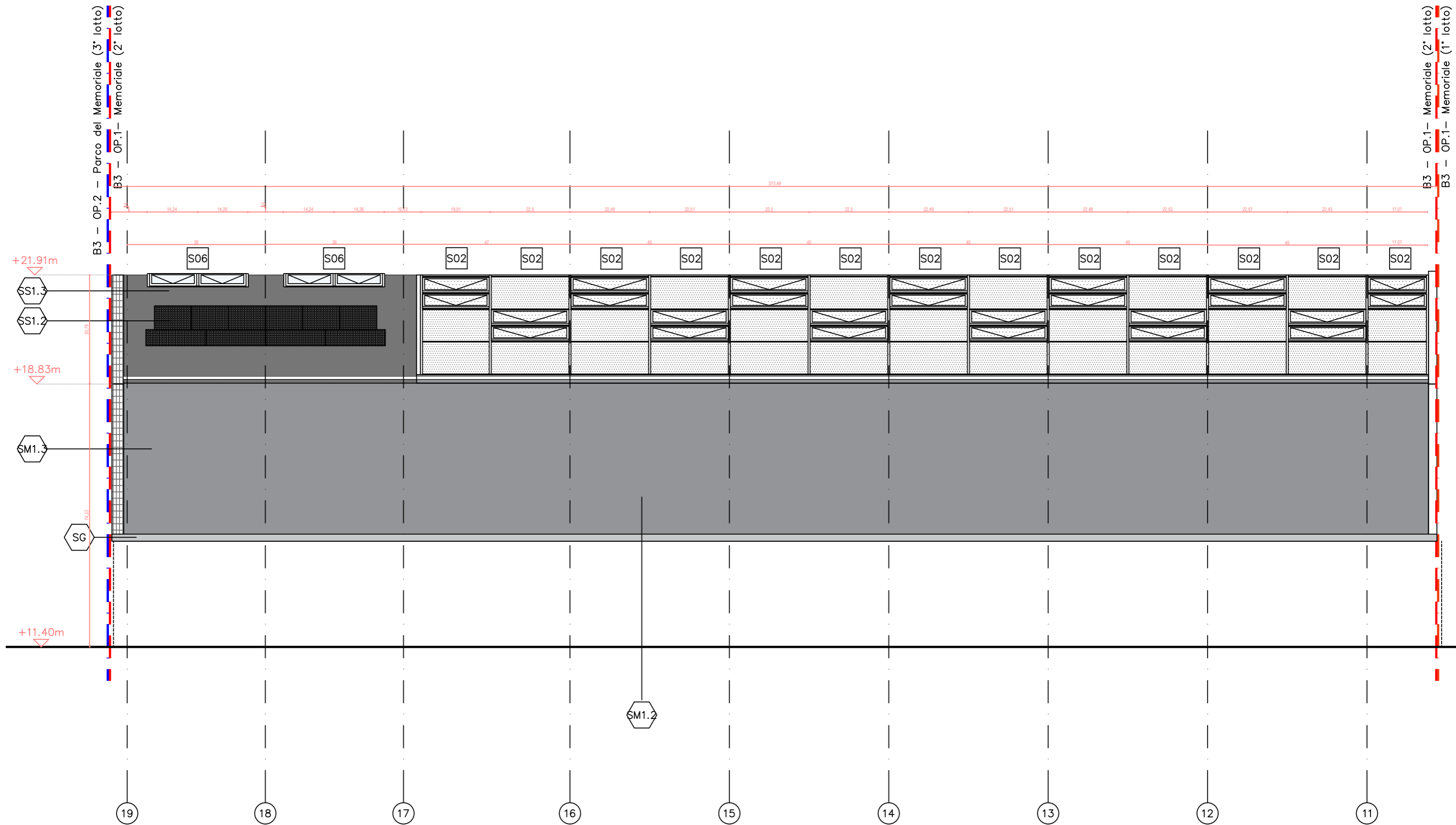


SEZIONE BB'

COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR"



COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA
- AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”



COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA
- AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”



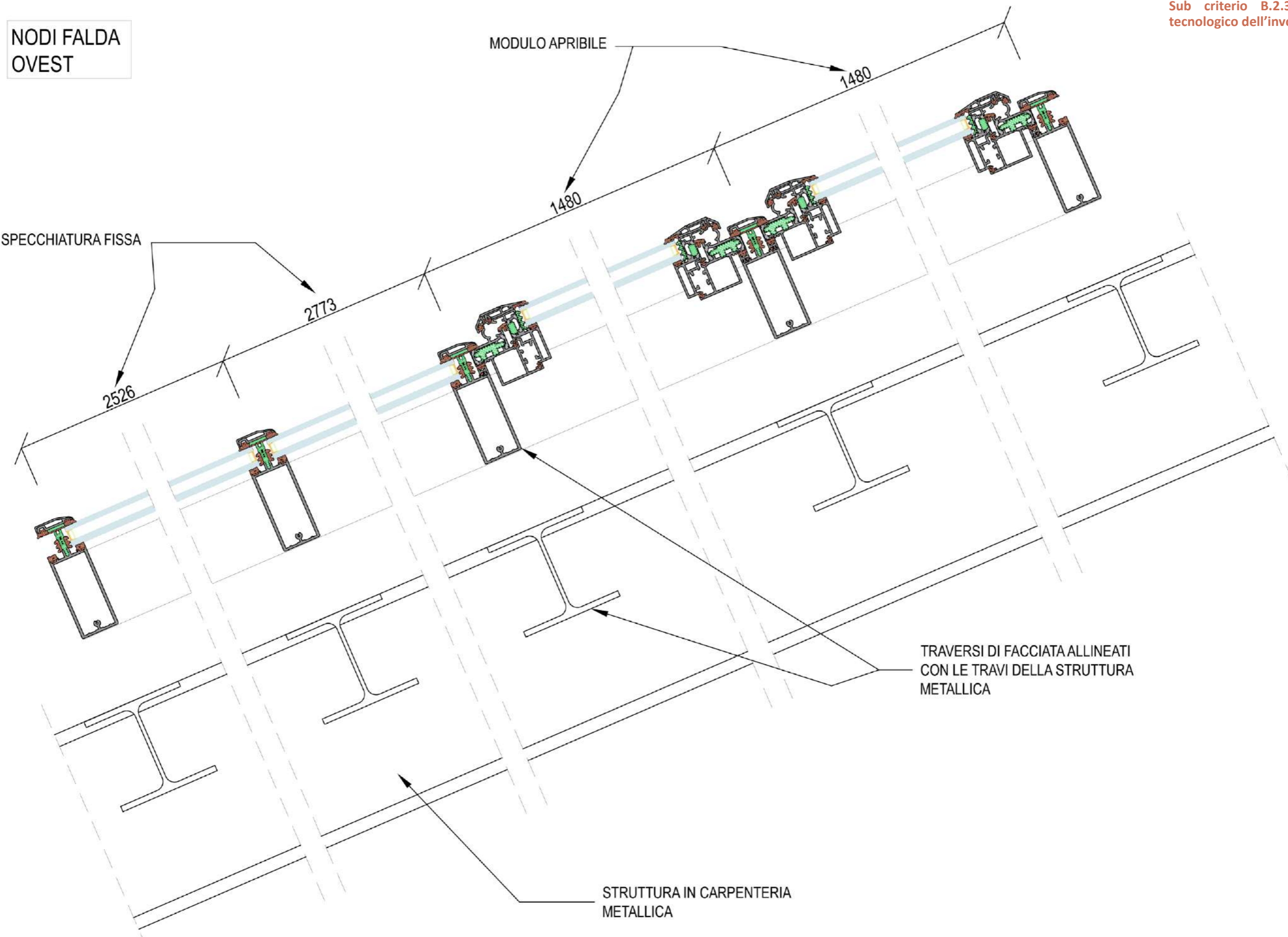
CONCORRENTE: PALASER S.R.L.

TEAM DI PROGETTAZIONE: SIBILLASSOCIATI SRL (capogruppo mandatario), NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI, ROCCA BACCI ASSOCIATI SNC, DOTT. AGR. PAOLA SPAGNOLLI

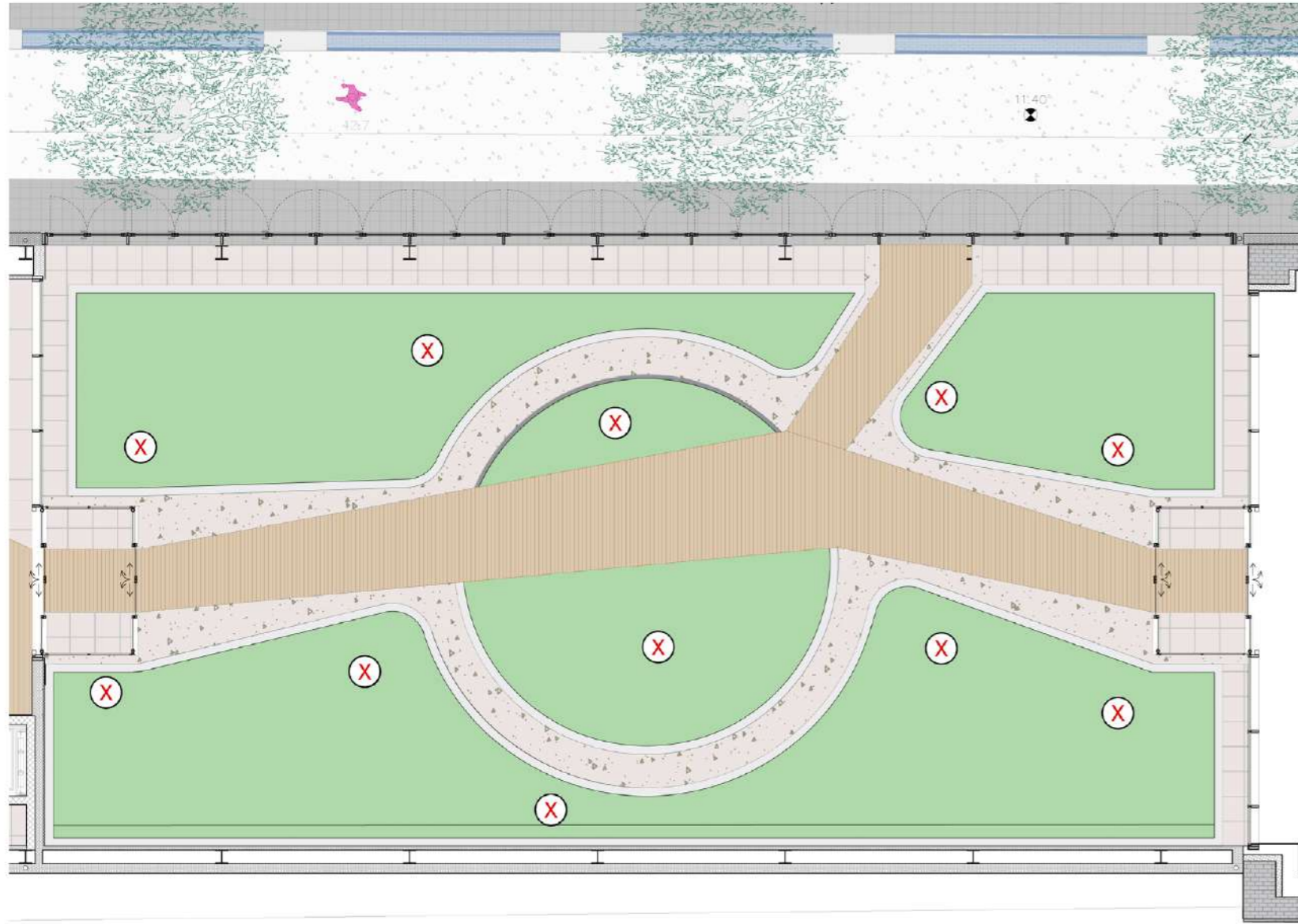
NODI FALDA OVEST

MODULO APRIBILE

SPECCHIATURA FISSA



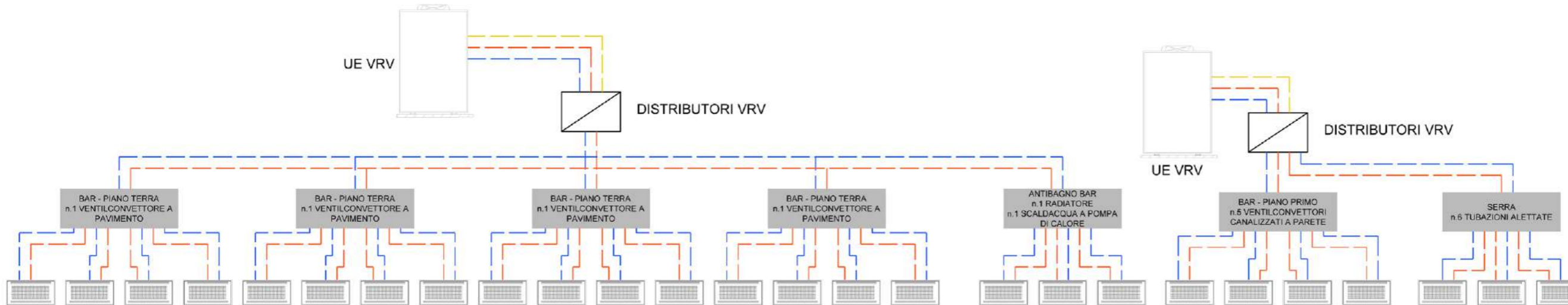
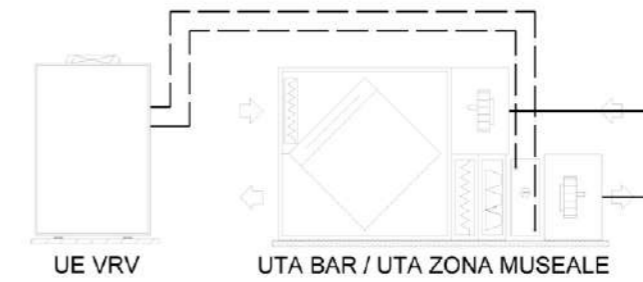
COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - “SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”



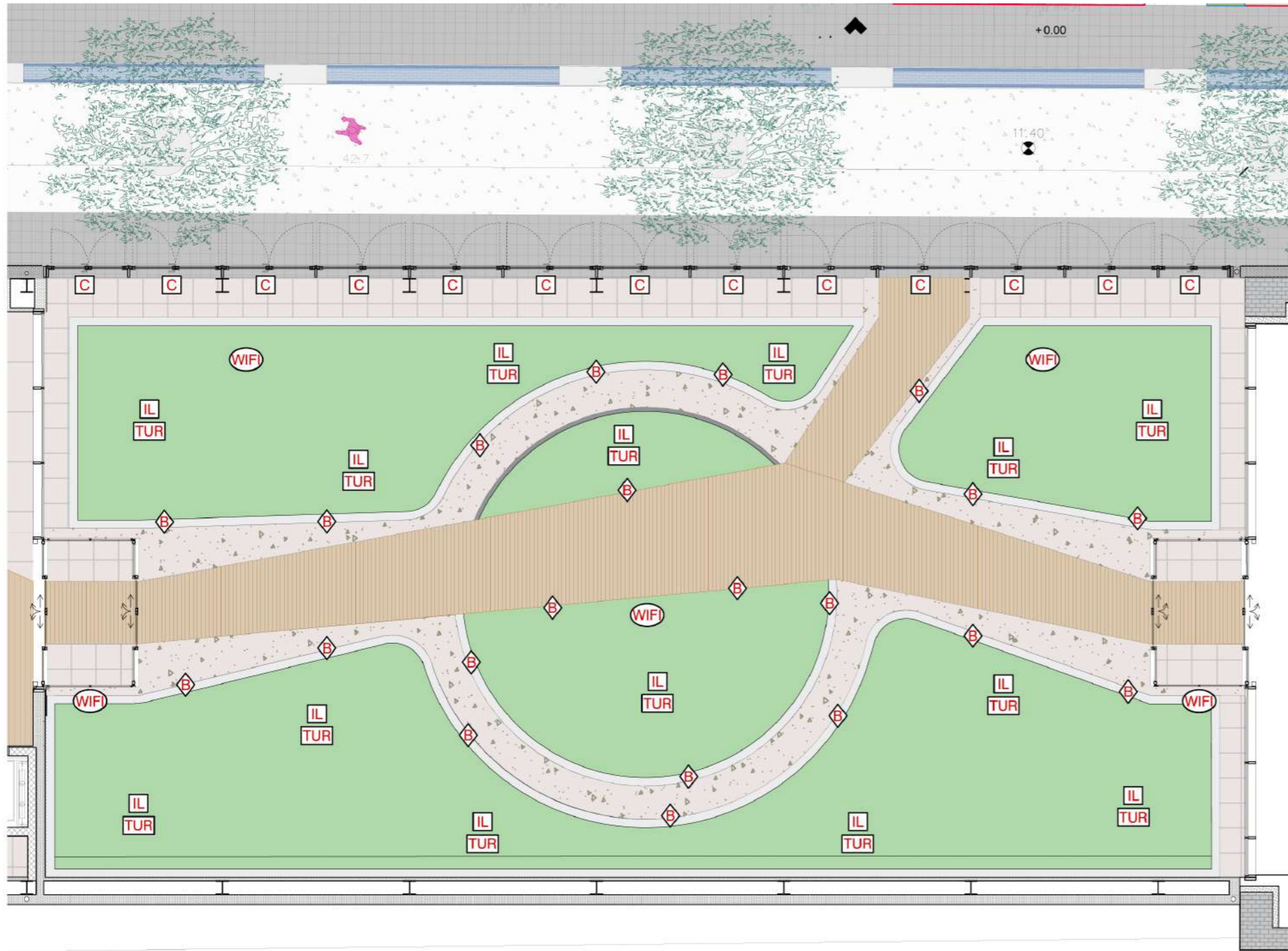
PIANTA PIANO TERRA

LEGENDA	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
(X)	POSIZIONE VENTILATORE

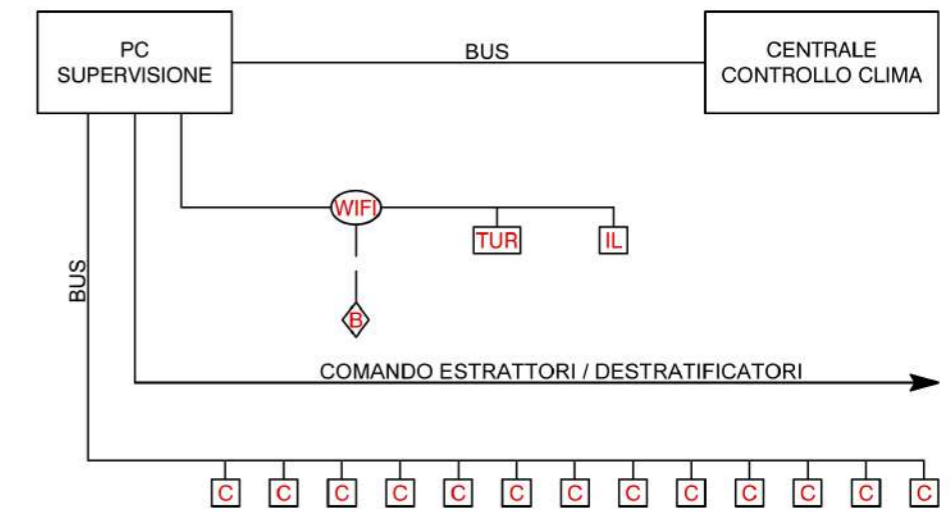
LEGENDA	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	UNITA' TRASFORMAZIONE ARIA
	UNITA' ESTERNA MODULARE
	FANCOIL CASSETTA AD UNA E DUE VIE
	BRANCH SELECTORS
	GAS REFRIGERANTE
	LIQUIDO REFRIGERANTE
	REFRIGERANTE VARIABILE (GAS/LIQUIDO)



COMUNE DI GENOVA - PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI A PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA
- AMBITO B3: MEMORIALE. LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR"



PIANTA PIANO TERRA



LEGENDA	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
(WIFI)	RETE WIFI
TUR	SENSORI TEMPERATURA / UMIDITÀ RELATIVE
IL	SENSORI INTENSITÀ LUMINOSA
C	COMANDO APERTURA FINESTRE E SCHERMATURE SOLARI
B	BEACON (AUDIOGUIDE)

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

Cronologico n. 276 in data 8 giugno 2023

COMUNE DI GENOVA

VERBALE di gara a procedura aperta, esperita mediante piattaforma telematica G01470, per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori relativi a parco del ponte in Valpolcevera - Ambito B3: Memoriale lotto 2 - "Serra bioclimatica e spazio polifunzionale/bar CUP B33J20000000007 - CIG 9745515D61 - CPV 45210000-2.

L'anno duemilaventitre il giorno 8 (otto) del mese di giugno in Genova, in una delle sale del palazzo sede del Comune, posto in Via Garibaldi al civico numero nove, sono presenti il dott.

Fabio Adriano CANCELLARO ...omissis..., funzionario della Direzione Stazione Unica

Appaltante assistito dal dott. Manlio GUIDO ...omissis..., funzionario della medesima Direzione con funzioni di verbalizzazione della presente seduta, tutti civici dipendenti.

È altresì presente in video-conessione da remoto l'Arch. Ines MARASSO ...omissis..., Direttore della Direzione Lavori Pubblici.

Premesso

- che con determinazione dirigenziale della Direzione Lavori pubblici n. 2023-212.0.0.-22 adottata il 5 aprile 2023 ed esecutiva l'11 aprile 2023, è stata indetta procedura aperta mediante piattaforma telematica per i lavori di cui in epigrafe per un importo stimato a base di gara di Euro 4.500.000,00 di cui Euro 4.094.661,03 per lavori, Euro 129.014,57 per "progettazione esecutiva" (compresa CNPAIA per Euro 4.962,10), soggetti a ribasso, Euro 194.735,66 per oneri della sicurezza ed Euro 81.588,74 per opere in economia entrambi non soggetti a ribasso;

- che il termine per la presentazione delle offerte era stato fissato nel giorno 23 maggio 2023 alle ore 12 come da avviso pubblicato sulla G.U.R.I. Serie V Speciale n. 47 del 24 aprile 2023, due quotidiani nazionali e due locali, all'Albo Pretorio online del Comune di Genova in data 21 aprile 2023, nonché sui siti internet del Comune di Genova e della Regione Liguria;

- che con successiva riapertura dei termini la scadenza per la presentazione delle offerte è stata

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

fissata nel giorno 8 giugno 2023 alle ore 14:30 come da avviso pubblicato sulla G.U.R.I. Serie

V Speciale n. 57 del 19 maggio 2023, due quotidiani nazionali e due locali, all'Albo Pretorio

online del Comune di Genova in data 17 maggio 2023, nonché sui siti internet del Comune di

Genova e della Regione Liguria;

- che la prima seduta di gara è stata fissata come da bando di gara in data odierna alle ore

14:30;

- che nel bando di gara sono state indicate le norme che verranno seguite per l'aggiudicazione

dell'appalto che avverrà, ai sensi dell'art. 95, comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016 (codice) a favore

della Società che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata, sulla

base del miglior rapporto qualità/prezzo;

- che occorre ora procedere all'espletamento della procedura aperta come sopra fissata;

quanto sopra considerato

alle ore 14:40, si dichiara aperta la seduta pubblica per lo svolgimento della procedura aperta

in oggetto e si dà preliminarmente atto che è stata fatta pervenire, nei modi e termini fissati dal

bando di gara, regolare offerta telematica, da parte delle seguenti imprese alle quali soltanto,

quindi, è consentito di adire alla procedura stessa e precisamente:

1) PALASER SRL.

Si procede all'apertura del plico informatico contenente la documentazione amministrativa

dell'unico partecipante alla gara; conclusa la fase di esame della documentazione

amministrativa presentata dall'operatore economico concorrente, questo viene ammesso con

riserva, dovendosi valutare la pertinenza dei servizi progettuali rispetto a quanto previsto dal

disciplinare di gara.

Alle ore 15:10 dello stesso giorno si chiude la presente seduta pubblica e si rinvia la procedura

a data da fissare, per l'esito degli approfondimenti istruttori, l'insediamento della commissione

giudicatrice e l'apertura delle offerte tecniche.

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

Il presente verbale, previa lettura, approvazione e conferma, viene firmato dai presenti

fisicamente presenti presso la sede della seduta di gara.

La presente scrittura privata verrà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'art.4 - della tariffa

parte II - del D.P.R. n.131 in data 26 aprile 1986.

...omissis.... nell'originale agli atti della Direzione di Area S.A. seguono le firme dei presenti

fisicamente

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

Cronologico n. 324 in data 6 luglio 2023

COMUNE DI GENOVA

Verbale di gara a procedura aperta, esperita mediante piattaforma telematica G01470, per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori relativi a parco del ponte in Valpolcevera - Ambito B3: Memoriale lotto 2 - "Serra bioclimatica e spazio polifunzionale/bar CUP B33J20000000007 - CIG 9745515D61 - CPV 45210000-2.

L'anno duemilaventitre il giorno 6 (sei) del mese di luglio in Genova, in una delle sale del palazzo sede del Comune, posto in Via Garibaldi al civico numero nove, sono presenti la dott.ssa Cinzia MARINO ...omissis...., nella sua qualità di Direttore della Direzione Stazione Unica Appaltante, assistita dal dott. Manlio GUIDO ...omissis...., funzionario della medesima Direzione con funzioni di verbalizzazione della presente seduta, tutti civici dipendenti.

Sono altresì presenti in video-connessione da remoto l'Arch. Ines MARASSO ...omissis...., Direttore della Direzione Lavori Pubblici in qualità di Responsabile del procedimento, l'Arch. Ferdinando DE FORNARI ...omissis.... Direttore dell'Area Infrastrutture e Opere Pubbliche, l'Arch. Stefano ORTALE ...omissis.... in servizio presso la Direzione Manutenzione e Verde Pubblico, l'Ing. Gianpaolo FELETTI ...omissis.... in servizio presso la Direzione di Area Infrastrutture e Opere pubbliche.

Sono infine presenti in video-connessione la Sig.ra Katia BARATTO ...omissis.... per conto di PALASER SRL e la Sig.ra Eleonora BURLANDO ...omissis.... per conto di NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI.

Premesso

- che con determinazione dirigenziale della Direzione Lavori Pubblici n. 2023-212.0.0.-22 adottata il 5 aprile 2023 ed esecutiva dall'11 aprile 2023, è stata indetta procedura aperta mediante piattaforma telematica per i lavori di cui in epigrafe per un importo stimato a base di gara di Euro 4.500.000,00, di cui Euro 4.094.661,03 per lavori, 129.014,57 per "progettazione

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

esecutiva” (compresa CNPAIA per Euro 4.962,10), importi soggetti a ribasso; di cui Euro

194.735,66 per oneri della sicurezza ed Euro 81.588,74 entrambi non soggetti a ribasso, il tutto

oltre I.V.A.;

- che in data 8 giugno u.s. come risulta da verbale cron. n. 276 è stata effettuata la prima seduta

pubblica di gara, nella quale è stata esaminata la documentazione amministrativa dell'unica

impresa concorrente,

- che all'esito della sopracitata seduta l'operatore economico concorrente veniva ammesso con

riserva, dovendosi valutare la pertinenza dei servizi progettuali rispetto a quanto previsto dal

disciplinare di gara.;

- che con nota trasmessa mediante il portale telematico n. 301961 del 4 luglio 2023, è stata

fissata per oggi la seconda seduta pubblica di gara alle ore 9:00 e che occorre ora procedere

all'espletamento della stessa;

quanto sopra considerato

alle ore 9:00, si dichiara aperta la seduta pubblica per lo svolgimento della procedura aperta.

Si attesta preliminarmente, che con nota prot. n. 266576 del 14 giugno 2023 il responsabile

del procedimento richiedeva un approfondimento istruttorio a cui la società ha dato riscontro

con nota prot. n. 271878 del 15 giugno 2023. L'integrazione istruttoria ha avuto esito positivo

e pertanto si ammette la società al prosieguo della procedura.

A questo punto si insedia la Commissione giudicatrice in video connessione in persona

dell'Arch. Ferdinando De Fornari ...omissis.... Direttore dell'Area Infrastrutture e Opere

Pubbliche nella sua qualità di Presidente della Commissione giudicatrice, dell'Arch. Stefano

ORTALE ...omissis.... in servizio presso la Direzione Manutenzione e Verde Pubblico e

dell'Ing. Gianpaolo FELETTI ...omissis.... in servizio presso la Direzione di Area

Infrastrutture e Opere pubbliche., entrambi componenti della Commissione Giudicatrice, tale

nominata con DD del Segretario Generale n. 2023-980.0.0.-6 del 29 giugno 2023.

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

Alla presenza della Commissione giudicatrice si procede all'apertura dell'offerta tecnica dell'unico concorrente al fine di accertare che quanto prodotto dallo stesso sia conforme alle richieste del disciplinare di gara; si dà atto che l'operatore economico ha presentato files sottoscritti digitalmente, riconducibili a tutta la documentazione richiesta per i criteri di valutazione.

Alle ore 09:15 dello stesso giorno, si dichiara conclusa la presente seduta pubblica a data da fissare, per la comunicazione degli esiti della valutazione dell'offerta tecnica a cura della commissione giudicatrice, che avverrà in seduta riservata, e la successiva apertura dell'offerta economica.

Il presente verbale, previa lettura, approvazione e conferma, viene firmato dai presenti fisicamente presenti presso la sede della seduta di gara.

La presente scrittura privata verrà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'art.4 - della tariffa parte II - del D.P.R. n.131 in data 26 aprile 1986.

...omissis.... nell'originale agli atti della Direzione di Area S.A. seguono le firme dei presenti fisicamente

Cronologico n. 384 del 27 luglio 2023

COMUNE DI GENOVA

Verbale di gara a procedura aperta, esperita mediante piattaforma telematica G01470, per l'af-
fidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori relativi a parco del ponte in
Valpolcevera - Ambito B3: Memoriale lotto 2 - "Serra bioclimatica e spazio polifunzionale/bar
CUP B33J20000000007 - CIG 9745515D61 - CPV 45210000-2.

L'anno duemilaventitre il giorno 27 (ventisette) del mese di luglio in Genova, in una delle sale
del palazzo sede del Comune, posto in Via Garibaldi al civico numero nove, è presente il dott.
Fabio Adriano CANCELLARO ...omissis...., funzionario della Direzione di Area Stazione
Appaltante con funzioni di verbalizzazione della presente seduta, e dalla dott.ssa Valentina
ZUMOFEN ...omissis...., istruttore presso la medesima Direzione, tutti civici dipendenti.

E' altresì presente l'Arch. Ines MARASSO ...omissis...., Direttore della Direzione Lavori
Pubblici in qualità di Responsabile del procedimento, e l'Arch. Ferdinando DE FORNARI
...omissis.... Direttore dell'Area Infrastrutture e Opere Pubbliche.

Sono altresì presenti in video-connesione da remoto l'Arch. Stefano ORTALE ...omissis....
in servizio presso la Direzione Manutenzione e Verde Pubblico, l'Ing. Gianpaolo FELETTI
...omissis.... in servizio presso la Direzione di Area Infrastrutture e Opere pubbliche.

Sono infine presenti in video-connesione la Sig.ra Katia BARATTO ...omissis.... per conto
di PALASER SRL e l'Arch. Francesca Icardi ...omissis.... per conto di NEOSTUDIO AR-
CHITETTI ASSOCIATI.

Premesso

- che con determinazione dirigenziale della Direzione Lavori Pubblici n. 2023-212.0.0.-22
adottata il 5 aprile 2023 ed esecutiva dall'11 aprile 2023, è stata indetta procedura aperta me-
diante piattaforma telematica per i lavori di cui in epigrafe per un importo stimato a base di
gara di Euro 4.500.000,00, di cui Euro 4.094.661,03 per lavori, 129.014,57 per "progettazione

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

esecutiva” (compresa CNPAIA per Euro 4.962,10), importi soggetti a ribasso; di cui Euro

194.735,66 per oneri della sicurezza ed Euro 81.588,74 entrambi non soggetti a ribasso, il tutto

oltre I.V.A;

- che in data 8 giugno u.s. come risulta da verbale cron. n. 276 è stata effettuata la prima seduta

pubblica di gara, nella quale è stata esaminata la documentazione amministrativa dell'unica

impresa concorrente,

- che all'esito della sopracitata seduta l'operatore economico concorrente veniva ammesso con

riserva, dovendosi valutare la pertinenza dei servizi progettuali rispetto a quanto previsto dal

disciplinare di gara;

- che in data 6 luglio u.s., come da verbale cron. n. 324, all'esito della seconda seduta è stata

ammessa la società al prosieguo della procedura e alla presenza della Commissione si è pro-

ceduto all'apertura delle buste tecniche e si rinviava a successiva seduta per la comunicazione

degli esiti della valutazione dell'offerta tecnica a cura della commissione giudicatrice;

- che con nota trasmessa mediante il portale telematico Prot. 0336048.U del 26 luglio 2023, è

stata fissata per oggi la terza seduta pubblica di gara alle ore 9:00 e che occorre ora procedere

all'espletamento della stessa;

quanto sopra considerato

alle ore 9:00 si dichiara aperta la seduta pubblica. Si dà atto della valutazione dell'offerta tec-

nica nelle sedute riservate del 10 luglio 2023, 11 luglio 2023, 12 luglio 2023, 26 luglio 2023,

così come risulta dai verbali complessivamente allegati al presente atto sotto la lettera "A"

Si procede alla lettura del punteggio tecnico conseguito dall'unico operatore economico am-

nesso, il cui relativo dettaglio, riferito ai punteggi dei singoli criteri di valutazione e già cari-

cati sulla piattaforma on-line per le gare d'appalto del Comune di Genova, risulta con i seguenti

punteggi tecnici:

1) PALASER SRL punti 42,804.

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

La Commissione, esaminata la documentazione, dichiara che le proposte formulate nel loro complesso non sono migliorative bensì insufficienti e quindi non idonee a fornire adeguate soluzioni.

A questo punto, constatata la regolarità del caricamento telematico della busta dell'offerta economica dell'unica impresa concorrente, si procede all'apertura della busta dell'operatore economico, procedendo alla lettura di quanto offerto, all'attribuzione del relativo punteggio, previa constatazione da parte della Commissione che l'operatore economico ha presentato files sottoscritti digitalmente, riconducibili a tutti i moduli e i documenti richiesti nel disciplinare di gara, per cui risulta quanto segue:

1) PALASER SRL offre un ribasso percentuale del 1%

Si procede quindi alla lettura dei relativi punteggi:

1) PALASER SRL punti prezzo 15,00;

Il punteggio totale della offerta tecnica ed economica risulta come segue:

1) PALASER SRL punti 57,804

Primo in graduatoria e unico offerente risulta essere PALASER SRL che ha conseguito punti totali 57,804, la cui offerta non risulta presuntivamente anomala.

Si rinviando gli atti al RUP per le valutazioni di cui all'art. 95, comma 12, del D.Lgs. n. 50/2016 per formulare la proposta di aggiudicazione nei confronti di PALASER SRL, con sede legale in Casale Monferrato (AL), Via G. Brodolini 5, C.A.P 15033, codice fiscale e partita I.V.A. 01182700078, che ha formulato l'offerta economicamente più vantaggiosa con l'attribuzione di punti totali 57,804, offrendo un ribasso percentuale del 1%.

L'importo del contratto risulta pertanto pari a Euro 4.457.763,24 (quattromilioniquattrocentocinquantesettecentosessantatrevirgolaventiquattro), oltre oneri previdenziali, il tutto oltre IVA.

L'aggiudicazione è, comunque, subordinata alla verifica della veridicità di quanto dichiarato

Estratto digitale del verbale originale redatto ai soli fini degli obblighi di trasparenza

dall'operatore economico e alla conferma e alla comprova del possesso dei requisiti generali

e speciali in capo al medesimo.

Alle ore 09:19 si dichiara conclusa la presente seduta pubblica.

Il presente verbale, previa lettura, approvazione e conferma, viene firmato da presenti fisicamente presso la sede della seduta di gara.

La presente scrittura privata verrà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 4 - della tariffa parte II - del D.P.R. n.131 in data 26 aprile 1986.

...omissis.... nell'originale agli atti della Direzione di Area S.A. seguono le firme dei presenti fisicamente



COMUNE DI GENOVA

COMMISSIONE GIUDICATRICE
(Art. 77, D. Lgs. n. 50/2016)

prot. n. 309441 del 10 luglio 2023

OGGETTO: VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI CUI ALLA PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL’ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL’INTERVENTO “PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”.

CUP B33J20000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

1

VERBALE PRIMA SEDUTA RISERVATA

In data 10 luglio 2023, dalle ore 10,00, si riunisce in seduta riservata la Commissione, nominata con determinazione dirigenziale del Direttore Generale n. 2023-980.0.0.-6 adottata il 29 giugno 2023 ed esecutiva in pari data, per la valutazione delle offerte tecniche pervenute e composta da:

- *Arch. Ferdinando De Fornari* - Direttore Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di Presidente;
- *Ing. Gianpaolo Feletti* - Funzionario tecnico dello staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di componente;
- *Arch. Stefano Ortale* - Funzionario tecnico della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche Manutenzione e Verde Pubblico, in qualità di componente;

con le funzioni di Segretario la Sig.ra Maria Chiariello, Funzionario Amministrativo dello Staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche.

In apertura di seduta il Presidente dà atto e verifica che la Commissione abbia preso visione della documentazione progettuale ed in particolare dal Disciplinare di Gara, nonché delle condizioni e oneri del Capitolato Speciale d'Appalto e dello Schema di Contratto approvati con determinazione dirigenziale n. 2023-212.0.0.-22, adottata il 5 aprile 2023 ed esecutiva dall'11 aprile 2023, e del Capitolato Generale approvato con D.M.LL.PP. 19.04.2000 n. 145, per quanto ancora vigente e in quanto compatibile con le disposizioni del Codice.

La Commissione prende atto che con la medesima determinazione dirigenziale era stato stabilito di conferire in appalto l'intervento in oggetto mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 50/2016, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95, commi 2 e 6, del D.Lgs. n. 50/2016.

Di seguito, il Presidente provvede ad accedere al portale Appalti & Contratti – e - Procurement Appalti e Affidamenti del Comune di Genova, utilizzando le credenziali informatiche fornitegli dalla Stazione Unica Appaltante del Comune di Genova, per prelevare ed esaminare la documentazione riguardante l'offerta tecnica dell'operatore economico ammesso alla procedura di gara, PALASER SRL;

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica è effettuata in base ai seguenti punteggi:

CRITERI	PESO
OFFERTA ECONOMICA	15
Elementi TECNICO/QUALITATIVI	85
TOTALE	100

2

La Commissione prende atto che l'attribuzione del punteggio tecnico avverrà secondo quanto indicato all'art. 5 "Modalità di aggiudicazione" del Disciplinare di Gara, in base al quale il peso complessivo del punteggio tecnico è suddiviso nei seguenti criteri e sub-criteri di valutazione:

CRITERIO B - Elementi TECNICO/QUALITATIVI: totale 85 punti Per quanto riguarda l'elemento B.1, di valutazione tecnica e avente natura quantitativa, il concorrente potrà offrire quanto di seguito richiesto con attribuzione del relativo punteggio assegnato.	
CRITERIO B.1- Possesso certificazioni in materia ambientale e di sicurezza Peso totale 8 punti	
Sub criterio B.1.1 - possesso di certificazione in materia ambientale - 4 punti: Al concorrente che avrà dimostrato il possesso della Certificazione UNI EN ISO 14001 oppure registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), in corso di validità verranno attribuiti <u>4 punti</u> .	Punti max 8
Sub criterio B.1.2 - possesso di certificazione in materia di sicurezza - 4 punti: al concorrente che avrà dimostrato il possesso della Certificazione OHSAS 18001, in corso di validità, verranno attribuiti <u>4 punti</u> .	
A tal fine il concorrente dovrà compilare la scheda caricata sul portale (modello B.1).	

CRITERIO B.2 - PROGETTO DELLA SERRA - Miglioramento dei requisiti ambientali e della prestazione energetica dell'edificio, automazione e riduzione dei costi gestionali	
<p>Sub criterio B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo - punti 12 Per tale sub-criterio saranno oggetto di valutazione le proposte esecutive che consentano, sulla base delle linee guida della Civica Amministrazione allegate al progetto definitivo e tenuto conto del Progetto del "Memoriale - Lotto 1 Casa delle Famiglie e Museo", di ottenere un allestimento che, per caratteristiche tematiche, percorso espositivo e parametri microclimatici e ambientali, renda la Serra una prosecuzione organica del Memoriale.</p> <p>Sub criterio B.2.2 - Concezione tecnico-impiantistica - punti 16 Per tale sub-criterio saranno oggetto di valutazione le proposte impiantistiche e tecnologiche volte a ridurre i consumi di energia e a ottimizzare l'utilizzo di fonti rinnovabili, prevedendo un sistema computerizzato di controllo e la regolazione automatica della circolazione dell'aria, della temperatura, dell'umidità e della luminosità.</p> <p>Sub criterio B.2.3 - Pregio tecnologico dell'involucro - punti 17 Per tale sub-criterio saranno oggetto di valutazione le proposte esecutive mirate, nel rispetto dei contenuti della L.R. n. 32 del 07/12/2016, che recepisce i requisiti minimi di cui al D.M. 26/06/2015 (Decreto attuativo della legge n. 90/2013), al miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio, con particolare riferimento alle trasmittanze dei materiali costituenti l'involucro edilizio (le migliorie offerte non dovranno alterare l'aspetto esterno dell'edificio).</p> <p>Il concorrente dovrà produrre la seguente DOCUMENTAZIONE: Relativamente al criterio B.2 "PROGETTO DELLA SERRA" e ai relativi sub-criteri (vedi anche linee guida):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Planimetria, sezione/i trasversale/i, prospetti est e ovest, per rappresentare l'articolazione dello spazio interno, gli accessi, lo sviluppo dei percorsi, la distribuzione delle piante e il rapporto con lo spazio circostante - max 6 tavole formato A/3 <input type="checkbox"/> Schemi grafici impiantistici, relativi alle dotazioni impiantistiche correlate alle opere a verde della serra (impianto di irrigazione, individuazione posizionamento sonde sistema computerizzato di controllo e la regolazione automatica, ecc.) - max 2 tavole formato A/3 <input type="checkbox"/> Relazione illustrativa del funzionamento dell'edificio nel suo complesso e degli impianti, dei requisiti ambientali e della prestazione energetica dell'edificio, dei livelli di automazione e della riduzione dei costi gestionali, delle caratteristiche dell'involucro, articolata in capitoli in funzione dei subcriteri come sopra descritti, corredata di schede tecniche dei materiali proposti - max 10 facciate formato A/4 	<p>Punti max ³ 45</p>
CRITERIO B.3 - COSTRUZIONE DELLA SERRA - Ottimizzazione degli aspetti costruttivi	

<p>Per tale criterio saranno oggetto di valutazione le proposte esecutive che consentano di ridurre la complessità e i tempi di costruzione dell'involucro edilizio (parti cieche e parti vetrate) attraverso soluzioni coerenti con quanto indicato dall'offerente per il precedente criterio B.2, con particolare riferimento alle componenti edilizie da edificare in fregio alla linea ferroviaria "Sommergibile" (le migliorie offerte non dovranno alterare l'aspetto esterno dell'edificio). Il concorrente dovrà obbligatoriamente allegare le schede tecniche dei materiali proposti, gli schemi di posa e quant'altro necessario a corredo delle soluzioni proposte.</p> <p>Il concorrente dovrà produrre la seguente DOCUMENTAZIONE:</p> <p>. Relazione illustrativa delle possibili semplificazioni costruttive e Schede tecniche dei materiali e delle attrezzature proposte - max 10 facciate formato A/4.</p>	<p>Punti max 10</p>
<p>CRITERIO B.4 - COMPETENZA PROFESSIONALE SPECIFICA dell'appaltatore</p>	
<p>B.4.1. COMPETENZA SPECIFICA DEI PROGETTISTI - punti 14</p> <p>Saranno oggetto di valutazione gli incarichi svolti dai progettisti inerenti la progettazione di edifici analoghi a quello in esame (serre bioclimatiche), sviluppati almeno a livello definitivo. Per l'attribuzione del punteggio dovrà essere presentato almeno n. 1 progetto già realizzato dai soggetti individuati per la progettazione negli ultimi 20 anni, progetto che sarà pesato - se attinente all'oggetto dell'appalto - in base a dimensione, costo e tipologia e livello di progettazione.</p> <p>B.4.2. COMPETENZA SPECIFICA DELL'IMPRESA ESECUTRICE - punti 8</p> <p>Saranno oggetto di valutazione i lavori realizzati dall'appaltatore inerenti la progettazione di edifici analoghi a quello in esame (serre bioclimatiche). Per l'attribuzione del punteggio dovrà essere presentato almeno n. 1 intervento realizzato negli ultimi 20 anni, che sarà pesato - se attinente all'oggetto dell'appalto - in base a dimensione, costo e tipologia.</p> <p>Il concorrente dovrà produrre la seguente DOCUMENTAZIONE:</p> <p>B.4.1. Per i progettisti: curriculum professionale e portfolio dei progetti redatti negli ultimi 20 anni, che evidenzino quelli attinenti al lavoro in oggetto.</p> <p>(N.B. non sono presi in considerazione incarichi di natura differente da quella progettuale, come la "direzione lavori" o il "coordinamento della sicurezza", anche se riguardanti interventi analoghi a quello in questione)</p> <p>B.4.2. Per l'impresa esecutrice: port folio degli interventi realizzati negli ultimi 20 anni, che evidenzino quelli attinenti al lavoro in oggetto.</p> <p>La documentazione, comprensiva anche di immagini degli interventi svolti, deve complessivamente essere contenuta in una relazione composta da max 10 facciate formato A/4.</p>	<p>Punti max 22</p>

4

Per tutti i suddetti elementi di valutazione B2, B3 e B4 di natura qualitativa, il coefficiente da moltiplicare per il peso del criterio, sarà determinato attraverso la media dei coefficienti, variabili tra zero e uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari, moltiplicato per il peso attribuito a ciascun sub-criterio.

L'attribuzione dei coefficienti discrezionali relativa alla voce di cui sopra verrà fatta secondo le seguenti indicazioni:

- Ottimo 1,0
- Adeguato /più che adeguato da 0,8 a 0,99
- Sufficiente / discreto /più che discreto a 0,6 a 0,79
- Scarso / Gravemente insufficiente / Non sufficiente da 0,2 a 0,59
- Non migliorativo / Inadeguato da 0 a 0,19

I componenti della Commissione, per le procedure di calcolo dei punteggi, utilizzano una tabella di calcolo Excel nella quale, per ciascun concorrente, vengono motivati con giudizio sintetico i punteggi assegnati.

Si allega al presente verbale il foglio riportante la tabella di calcolo Excel che sarà utilizzata per ciascun operatore partecipante alla procedura.

La Commissione procede con l'esame delle offerte tecniche pervenute, ultimando la disamina del criterio "B.1- Possesso certificazioni in materia ambientale e di sicurezza" e dei subcriteri "B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo e B.2.2 - Concezione tecnico-impiantistica ricompresi dell'elemento B.2 - PROGETTO DELLA SERRA - Miglioramento dei requisiti ambientali e della prestazione energetica dell'edificio, automazione e riduzione dei costi gestionali".

La Commissione conclude le operazioni alle ore 12,00 e si riconvoca per il giorno **11 luglio 2023** alle **ore 15,30**.

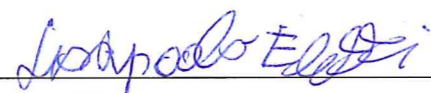
Il verbale delle operazioni eseguite nel corso della presente seduta, previa lettura ed approvazione da parte della Commissione, viene come di seguito sottoscritto.

5

• Arch. Ferdinando De Fornari
Presidente



• Ing. Gianpaolo Feletti
Componente;



• Arch. Stefano Ortale
Componente



Il segretario Maria Chiariello





COMUNE DI GENOVA

COMMISSIONE GIUDICATRICE
(Art. 77, D. Lgs. n. 50/2016)

prot. n. 313671 del 11 luglio 2023

OGGETTO: VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI CUI ALLA PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL’ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL’INTERVENTO “PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”.

CUP B33J20000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

1

VERBALE SECONDA SEDUTA RISERVATA

In data 11 luglio 2023, dalle ore 15,30, si riunisce in seduta riservata la Commissione, nominata con determinazione dirigenziale del Direttore Generale n. N. 2023-980.0.0.-6 adottata il 29 giugno 2023 ed esecutiva in pari data, per la valutazione delle offerte tecniche pervenute e composta da:

- *Arch. Ferdinando De Fornari* - Direttore Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di Presidente;
- *Ing. Gianpaolo Feletti* - Funzionario tecnico dello staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di componente;
- *Arch. Stefano Ortale* - Funzionario tecnico della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche Manutenzione e Verde Pubblico, in qualità di componente;

con le funzioni di Segretario la Sig.ra Maria Chiariello, Funzionario Amministrativo dello Staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche



Comune di Genova
AREA INFRASTRUTTURE OPERE PUBBLICHE
Via di Francia 1 - Matitone, 19° piano | 16149 Genova |
Tel 0105573416 -186 -594 - 544| areatecnica@comune.genova.it |
comunegenova@postemailcertificata.it|



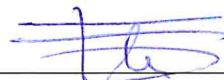
La Commissione esamina il subcriterio “B.2.3 – Pregio tecnologico dell’involucro”, ed il criterio “B.3 – COSTRUZIONE DELLA SERRA - Ottimizzazione degli aspetti costruttivi” con riguardo all’offerta dell’unico operatore partecipante “PALASER SRL”.


La Commissione si riconvoca per mercoledì **12 luglio 2023 alle ore 12,00**, terminando le operazioni odierne alle ore 17,50.


Il verbale delle operazioni eseguite nel corso della presente seduta, previa lettura ed approvazione da parte della Commissione, viene come di seguito sottoscritto.


- *Arch. Ferdinando De Fornari*
Presidente
- *Ing. Gianpaolo Feletti*
componente
- *Arch. Stefano Ortale*
componente

Il segretario Maria Chiariello











COMUNE DI GENOVA

COMMISSIONE GIUDICATRICE
(Art. 77, D. Lgs. n. 50/2016)

prot. n. 314962 del 12 luglio 2023

OGGETTO: VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI CUI ALLA PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL’ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL’INTERVENTO “PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”.

CUP B33J20000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

1

VERBALE TERZA ED ULTIMA SEDUTA RISERVATA

In data 12 luglio 2023, dalle ore 12,00, si riunisce in seduta riservata la Commissione, nominata con determinazione dirigenziale del Direttore Generale n. N. 2023-980.0.0.-6 adottata il 29 giugno 2023 ed esecutiva in pari data, per la valutazione delle offerte tecniche pervenute e composta da:

- *Arch. Ferdinando De Fornari* - Direttore Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di Presidente;
- *Ing. Gianpaolo Feletti* - Funzionario tecnico dello staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di componente;
- *Arch. Stefano Ortale* - Funzionario tecnico della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche Manutenzione e Verde Pubblico, in qualità di componente;

con le funzioni di Segretario la Sig.ra Maria Chiariello, Funzionario Amministrativo dello Staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche



Comune di Genova
AREA INFRASTRUTTURE OPERE PUBBLICHE
Via di Francia 1 - Matitone, 19° piano | 16149 Genova |
Tel 0105573416 -186 -594 - 544 | areatecnica@comune.genova.it |
comunegenova@postemailcertificata.it



La Commissione esamina il restante criterio **“B.4 - COMPETENZA PROFESSIONALE SPECIFICA dell'appaltatore”** con riguardo all’offerta dell’unico operatore partecipante **“PALASER SRL”**.


I commissari riportano le proprie valutazioni in predeterminate tabelle inserite su fogli di lavoro, excel, allegati parte integrante al presente verbale (allegati A, B e C).

La Commissione, esaminata la documentazione, dichiara che le proposte formulate nel loro complesso non sono migliorative bensì insufficienti e quindi non idonee a fornire adeguate soluzioni.


Alle ore 13,00 la Commissione di valutazione conclude i lavori.

Il verbale delle operazioni eseguite nel corso della presente seduta, previa lettura ed approvazione da parte della componenti, viene come di seguito sottoscritto.

Arch. Ferdinando De Fornari
Presidente



Ing. Gianpaolo Feletti
componente



Arch. Stefano Ortale
componente



Il segretario Maria Chiariello



PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'INTERVENTO "PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR".
CUP B33J20000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

ATTRIBUZIONE PUNTEGGI PROPOSTE TECNICO-QUALITATIVE - PUNTEGGIO TOTALE: 85 PUNTI

ALLEGATO B) al Verbale della Commissione giudicatrice nella seduta riservata del 12 luglio 2023

		CRITERI TECNICO-QUALITATIVI							
CRITERI		B.1 POSSESSO CERTIFICAZIONI IN MATERIA AMBIENTALE E DI SICUREZZA (max punti 8)		B.2 - PROGETTO DELLA SERRA			B.3 - COSTRUZIONE DELLA SERRA	B.4 - COMPETENZA PROFESSIONALE SPECIFICA	
sottocriteri		B.1.1 (max punti 4)-	B.1.2 (max punti 4)	B.2.1	B.2.2	B.2.3		B.4.1	B.4.2
punti maxi *				*12	*16	*17	*10	*14	*8
OPERATORI	1) PALASER SRL	4,000	0,000	7,800	9,707	12,297	5,000	0,000	0,000

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'INTERVENTO "PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR".

CUP B33J20000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

ATTRIBUZIONE PUNTEGGI PROPOSTE TECNICO-QUALITATIVE - PUNTEGGIO TOTALE: 85 PUNTI

ALLEGATO C) al Verbale della Commissione giudicatrice nella seduta riservata del 12 luglio 2023

RIEPILOGO DEI PUNTEGGI						
N.	OPERATORE ECONOMICO	PUNTEGGI DEI CRITERI TECNICO-QUALITATIVI				SOMMA
		B1	B2	B3	B4	
1)	PALASER S.R.L.	4,000	29,803	5,000	0,000	38,803





COMUNE DI GENOVA

COMMISSIONE GIUDICATRICE
(Art. 77, D. Lgs. n. 50/2016)

prot. n. 336235 del 26 luglio 2023

OGGETTO: VALUTAZIONE DELLE OFFERTE DI CUI ALLA PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL’ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL’INTERVENTO “PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR”.

CUP B33J20000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

1

VERBALE QUARTA SEDUTA RISERVATA

In data 26 luglio 2023, dalle ore 13,00, si riunisce in seduta riservata la Commissione, nominata con determinazione dirigenziale del Direttore Generale n. N. 2023-980.0.0.-6 adottata il 29 giugno 2023 ed esecutiva in pari data, per la valutazione delle offerte tecniche pervenute e composta da:

- *Arch. Ferdinando De Fornari* - Direttore Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di Presidente;
- *Ing. Gianpaolo Feletti* - Funzionario tecnico dello staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, in qualità di componente;
- *Arch. Stefano Ortale* - Funzionario tecnico della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche Manutenzione e Verde Pubblico, in qualità di componente;

con le funzioni di Segretario la Sig.ra Maria Chiariello, Funzionario Amministrativo dello Staff della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche

La Commissione con riguardo al criterio B1.2, effettuati ulteriori approfondimenti, ha appurato la validità della Certificazione ISO 45001:2018, numero O1048 rilasciata da AUDISO il 07/10/2022 con scadenza il 13/11/2025, in corso di validità, presentata dalla Ditta PALASER S.R.L. in quanto riconosciuta normativamente e, conseguentemente, attribuisce i quattro punti previsti dal criterio "B.1.2 - possesso di certificazione in materia di sicurezza".

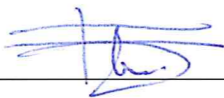
Il punteggio viene inserito nelle predeterminate tabelle inserite su fogli di lavoro excel, allegati parte integrante al presente verbale (allegati A, B e C).

La Commissione, conferma quanto già dichiarato nel terzo verbale prot. n. 314962 12 luglio 2023, riaffermando che le proposte formulate nel loro complesso non sono migliorative bensì insufficienti e quindi non idonee a fornire adeguate soluzioni.

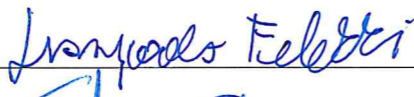
Alle ore 13,30 la Commissione di valutazione conclude i lavori.

Il verbale delle operazioni eseguite nel corso della presente seduta, previa lettura ed approvazione da parte dei componenti, viene come di seguito sottoscritto.

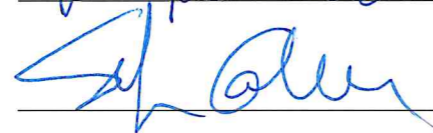
Arch. Ferdinando De Fornari
Presidente



Ing. Gianpaolo Feletti
componente



Arch. Stefano Ortale
componente



2

Il segretario Maria Chiariello



ATTRIBUZIONE PUNTEGGI PROPOSTE TECNICO-QUALITATIVE - PUNTEGGIO TOTALE: 85 PUNTI

ALLEGATO A) al Verbale della Commissione giudicatrice nella seduta riservata del 26 LUGLIO 2023

NOME DITTA: PALASER S.R.L.

sub criteri	descrizione subcriteri	punti max	De Fornari	Faletti	Ortale	OSSERVAZIONI
B.1- Possesso certificazioni in materia ambientale e di sicurezza - <u>Peso totale 8 punti</u> Per quanto riguarda l'elemento B.1, di valutazione tecnica e avente natura quantitativa, il concorrente potrà offrire quanto di seguito richiesto con attribuzione del relativo punteggio assegnato. Trattandosi di elementi premianti, al fine di conseguire il punteggio è necessario il possesso delle richieste certificazioni, altri sistemi di certificazione non sono considerabili equivalenti. Inoltre le certificazioni non sono di prodotto, ma di "sistema". In altri termini viene assicurato che il processo produttivo operato dall'organizzazione rispetti principi di corretta gestione e controllo di processo nell'ambito della sicurezza dei lavoratori e del rispetto ambientale dei processi. Ciò porta ad assimilare le certificazioni richieste ad un requisito soggettivo in quanto attinenti ad uno specifico "status" dell'imprenditore. Per tali motivazioni il possesso delle predette certificazioni non è suscettibile di avalimento.	B.1.1 - possesso di certificazione in materia ambientale Al concorrente che avrà dimostrato il possesso della Certificazione UNI EN ISO 14001 oppure registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), in corso di validità verranno attribuiti 4 punti. A tal fine il concorrente dovrà compilare la scheda caricata sul portale (modello B.1).	4		4		De Fornari: // Faletti: // Ortale: //
	B.1.2 - possesso di certificazione in materia di sicurezza Al concorrente che avrà dimostrato il possesso della Certificazione OHSAS 18001, in corso di validità, verranno attribuiti 4 punti. A tal fine il concorrente dovrà compilare la scheda caricata sul portale (modello B.1).	4		4		De Fornari: // Faletti: // Ortale: //
B.2 - PROGETTO DELLA SERRA - Miglioramento dei requisiti ambientali e della prestazione energetica dell'edificio, automazione e riduzione dei costi gestionali <u>Peso totale 45 punti</u>	B.2.1 - Progetto botanico e percorso espositivo Per tale sub-criterio saranno oggetto di valutazione le proposte esecutive che consentano, sulla base delle linee guida della Civica Amministrazione allegata al progetto definitivo e tenuto conto del Progetto del "Memoriale - Lotto 1 Casa delle Famiglie e Museo", di ottenere un allestimento che, per caratteristiche tematiche, percorso espositivo e parametri microclimatici e ambientali, renda la Serra una prosecuzione organica del Memoriale.	12	0,65	0,7	0,6	0,650 La Commissione valuta nel complesso le proposte formulate discrete rispetto ai criteri di valutazione. De Fornari Faletti Ortale
Relativamente al criterio B.2 "PROGETTO DELLA SERRA" e ai relativi sub-criteri (vedi anche linee guida): il concorrente dovrà produrre la seguente DOCUMENTAZIONE • Planimetria, sezione/i trasversale/i, prospetti est e ovest, per rappresentare l'articolazione dello spazio interno, gli accessi, lo sviluppo dei percorsi, la distribuzione delle piante e il rapporto con lo spazio circostante - max 6 tavole formato A3 • Schemi grafici impiantistici, relativi alle dotazioni impiantistiche correlate alle opere a verde della serra (impianto di irrigazione, individuazione posizionamento sonde sistema computerizzato di controllo e la regolazione automatica, ecc.) - max 2 tavole formato A3 • Relazione illustrativa del funzionamento dell'edificio nel suo complesso e degli impianti, dei requisiti ambientali e della prestazione energetica dell'edificio, dei livelli di automazione e della riduzione dei costi gestionali, delle caratteristiche dell'involucro, articolata in capitoli in funzione dei subcriteri come sopra descritti, corredata di schede tecniche dei materiali proposti - max 10 facciate formato A4.	B.2.2 - Concezione tecnico-impiantistica Per tale sub-criterio saranno oggetto di valutazione le proposte impiantistiche e tecnologiche volte a ridurre i consumi di energia e a ottimizzare l'utilizzo di fonti rinnovabili, prevedendo un sistema computerizzato di controllo e la regolazione automatica della circolazione dell'aria, della temperatura, dell'umidità e della luminosità.	16	0,61	0,59	0,62	0,607 La Commissione valuta le proposte formulate appena sufficienti. De Fornari Faletti Ortale:
	B.2.3 - Pregio tecnologico dell'involucro Per tale sub-criterio saranno oggetto di valutazione le proposte esecutive mirate, nel rispetto dei contenuti della L.R. n. 32 del 07/12/2016, che recepisce i requisiti minimi di cui al D.M. 26/06/2015 (Decreto attuativo della legge n. 90/2013), al miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio, con particolare riferimento alle trasmittanze dei materiali costituenti l'involucro edilizio (le migliori offerte non dovranno alterare l'aspetto esterno dell'edificio).	17	0,75	0,7	0,72	0,723 La Commissione valuta le proposte formulate più che discrete. De Fornari Faletti Ortale
B.3 - COSTRUZIONE DELLA SERRA - Ottimizzazione degli aspetti costruttivi <u>Peso totale 10 punti</u> Relativamente al criterio B.3: "COSTRUZIONE DELLA SERRA" il concorrente dovrà produrre "Relazione illustrativa delle possibili semplificazioni costruttive e Schede tecniche dei materiali e delle attrezzature proposte - max 10 facciate formato A4	Per tale criterio saranno oggetto di valutazione le proposte esecutive che consentano di ridurre la complessità e i tempi di costruzione dell'involucro edilizio (parti cieche e parti vetrate) attraverso soluzioni coerenti con quanto indicato dall'offerente per il precedente criterio B.2, con particolare riferimento alle componenti edilizie da edificare in fregio alla linea ferroviaria "Sommergibile" (le migliori offerte non dovranno alterare l'aspetto esterno dell'edificio). Il concorrente dovrà obbligatoriamente allegare le schede tecniche dei materiali proposti, gli schemi di posa e quant'altro necessario a corredo delle soluzioni proposte.	10	0,55	0,5	0,45	0,500 La Commissione valuta le proposte formulate non sufficienti. De Fornari Faletti Ortale
B.4 - COMPETENZA PROFESSIONALE SPECIFICA dell'appaltatore - <u>Peso totale 22 punti</u> Relativamente al criterio B.4: "COMPETENZA PROFESSIONALE SPECIFICA" il concorrente dovrà produrre B.4.1. Per i progettisti: curriculum professionale e portfolio dei progetti redatti negli ultimi 20 anni, che evidenzino quelli attinenti al lavoro in oggetto. 15 (N.B. non sono presi in considerazione incarichi di natura differente da quella progettuale, come la "direzione lavori" o il "coordinamento della sicurezza", anche se riguardanti interventi analoghi a quello in questione) B.4.2. Per l'impresa esecutrice: port folio degli interventi realizzati negli ultimi 20 anni, che evidenzino quelli attinenti al lavoro in oggetto. La documentazione relativa al criterio B.4, comprensiva anche di immagini degli interventi svolti, deve complessivamente essere contenuta in una relazione composta da max 10 facciate formato A4.	B.4.1. Competenza specifica dei progettisti Saranno oggetto di valutazione gli incarichi svolti dai progettisti inerenti la progettazione di edifici analoghi a quello in esame (serre bioclimatiche), sviluppati almeno a livello definitivo. Per l'attribuzione del punteggio dovrà essere presentato almeno n. 1 progetto già realizzato dai soggetti individuati per la progettazione negli ultimi 20 anni, progetto che sarà pesato - se attinente all'oggetto dell'appalto - in base a dimensione, costo e tipologia e livello di progettazione.	14	0	0	0	0,000 La Commissione, esaminata la documentazione afferente al criterio, constata che i proponenti non hanno presentato quanto richiesto. Non è possibile la valutazione. De Fornari Faletti Ortale
	B.4.2. Competenza specifica dell'impresa esecutrice Saranno oggetto di valutazione i lavori realizzati dall'appaltatore inerenti la progettazione di edifici analoghi a quello in esame (serre bioclimatiche). Per l'attribuzione del punteggio dovrà essere presentato almeno n. 1 intervento realizzato negli ultimi 20 anni, che sarà pesato - se attinente all'oggetto dell'appalto - in base a dimensione, costo e tipologia.	8	0	0	0	0,000 La Commissione, esaminata la documentazione afferente al criterio, constata che i proponenti non hanno presentato la documentazione richiesta. Non è possibile la valutazione. De Fornari Faletti Ortale

TOTALE PUNTI MAX

85

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'INTERVENTO "PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR".
CUP B33J2000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

ATTRIBUZIONE PUNTEGGI PROPOSTE TECNICO-QUALITATIVE - PUNTEGGIO TOTALE: 85 PUNTI

ALLEGATO B) al Verbale della Commissione giudicatrice nella seduta riservata del 26 luglio 2023

		CRITERI TECNICO-QUALITATIVI							
CRITERI		B.1 POSSESSO CERTIFICAZIONI IN MATERIA AMBIENTALE E DI SICUREZZA (max punti 8)		B.2 - PROGETTO DELLA SERRA			B.3 - COSTRUZIONE DELLA SERRA	B.4 - COMPETENZA PROFESSIONALE SPECIFICA	
sottocriteri		B.1.1 (max punti 4)-	B.1.2 (max punti 4)	B.2.1	B.2.2	B.2.3		B.4.1	B.4.2
punti maxi *				*12	*16	*17	*10	*14	*8
OPERATORI	1) PALASER SRL	4,000	4,000	7,800	9,707	12,297	5,000	0,000	0,000

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'INTERVENTO "PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR".
CUP B33J20000000007 - MOGE 20363 - CIG 9745515D61.

ATTRIBUZIONE PUNTEGGI PROPOSTE TECNICO-QUALITATIVE - PUNTEGGIO TOTALE: 85 PUNTI

ALLEGATO C) al Verbale della Commissione giudicatrice nella seduta riservata del 26 luglio 2023

RIEPILOGO DEI PUNTEGGI

N.	OPERATORE ECONOMICO	PUNTEGGI DEI CRITERI TECNICO-QUALITATIVI				SOMMA
		B1	B2	B3	B4	
1)	PALASER S.R.L.	8,000	29,803	5,000	0,000	42,803



