



COMUNE DI ORISTANO
Piazza Eleonora d'Arborea, 44
09170 ORISTANO
Settore Sviluppo del Territorio

“PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA
E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI
CAPOLUOGO DI PROVINCIA”

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER
“RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI
PARCO DI VIA SOLFERINO”

CIG: 696337787A – CUP: H19D17000110001

Gruppo di progettazione

RTP_ Atena, Sardella, Piras, Grussu,
Fai, Porcu

■ ATENA STUDIO

Capogruppo mandatario_Arch. Rossana Atena



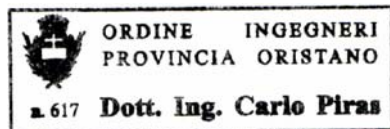
Componente mandante_Arch. Marco Sardella



Componente mandante e giovane professionista_
Arch. Lorenzo Grussu



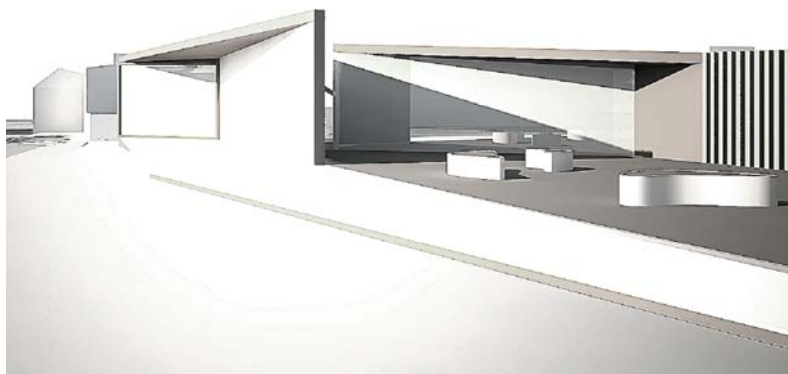
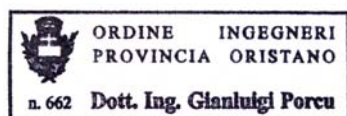
Componente mandante_Ing. Carlo Piras



Componente mandante_Ing. Gabriele Fai



Componente mandante_Ing. Gianluigi Porcu



RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE,
COMPONENTI EDILIZI E MATERIALI

Allegato	Scala
ORS_02	A4

Rev. 0

PRIMA EMISSIONE

Giugno 2017

PROGETTO DEFINITIVO

COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

INDICE

1	PREMESSA	1
2	RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI.....	1
3	PROGETTO ARCHITETTONICO	2
4	I MATERIALI UTILIZZATI	6
5	ELEMENTI DI CHIUSURA VERTICALI E ORIZZONTALI	7
5.1	TAMPONAMENTI OPACHI	7
5.2	COIBENTAZIONE TERMICA	8
5.3	IMPERMEABILIZZAZIONE	8
5.4	RIVESTIMENTO ESTERNO.....	8
5.5	SERRAMENTI ESTERNI.....	9
6	MATERIALI E SOLUZIONI PER LE FINITURE INTERNE.....	9
6.1	PARTIZIONI VERTICALI INTERNE.....	9
6.2	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI.....	10
6.3	INFISSI INTERNI	10
7	MATERIALI E SOLUZIONI PER LE FINITURE ESTERNE	10
7.1	PAVIMENTAZIONI ESTERNE	11
7.2	RECINZIONE	11
7.3	ARREDO URBANO	11
7.4	ESSENZE VEGETALI	11

COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

1 PREMESSA

Lo scopo del presente documento consiste nell'illustrare le scelte progettuali che sono state adottate per lo sviluppo del progetto definitivo relativo alla Riqualficazione accessibilità e centro servizi "Parco via Solferino" di Oristano.

Nell'elaborato sono descritte in dettaglio le opere previste e le soluzioni progettuali proposte; in particolare sono state esaminate ed adottate tutte quelle soluzioni che meglio si adattano alle esigenze specifiche in funzione della destinazione d'uso.

Dal punto di vista di conseguire quei risultati di qualità, affidabilità, risparmio energetico ed economicità gestionale, che ormai sono gli obiettivi primari nella realizzazione di una moderna struttura di questo tipo, ogni soluzione è stata studiata nel dettaglio e tutti gli impianti sono stati concepiti e progettati nella più stretta osservanza delle leggi, normative e buona regola d'arte esistenti in materia.

2 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

Le norme considerate per il progetto dei componenti costruttivi edilizi e per la scelta dei materiali sono le seguenti:

Direttiva CEE 89/106 sui prodotti da costruzione

Direttiva CE 2002/91

Direttiva UE 2010/31

Norma UNI EN ISO 6946. Resistenza termica e trasmittanza termica.

Norma UNI/TS 11300-1 - **2014**. Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale.

Norma UNI/TS 11300 – 2/4. Calcolo di Energia Primaria

D.P.R. n. 503 del 24.07.1996.

3 PROGETTO ARCHITETTONICO

L'area di progetto rappresenta l'elemento puntuale di connessione tra la città storica ed i borghi di prima e antica formazione, ma anche l'attrattore attraverso cui poter riconsegnare alla città un fronte urbano che viva e si alimenti del continuo rapporto con il suo parco, oggi escluso.

Il progetto per la riqualificazione dell'accessibilità al Parco di Via Solferino e l'edificazione del Nuovo Centro servizi si configurano come una straordinaria occasione di rigenerazione urbana e ricucitura di tutta l'area limitrofa. L'attuale condizione di fatiscenza dell'edificio prospiciente il parco su strada, e il conseguente anonimato dell'area verde retrostante, non rendono giustizia alla potenzialità espressiva di questo misurato vuoto urbano, allo stesso tempo domestico e pubblico, contenitore di relazioni sia spaziali che visive di "vicinato". L'opportunità di edificare un piccolo edificio di nuova costruzione ha consentito da subito la ricomposizione di un fronte urbano in continuità con il limitrofo centro storico.



COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

La successiva operazione di apertura dell'edificio in due manufatti contigui e complementari ha permesso la realizzazione di una nuova continuità urbana, sia dal punto di vista spaziale che di modalità di accesso e fruizione.

La soluzione di edificare due manufatti edilizi consente e facilita una gestione separata pubblico/privata dei due volumi: il primo, quello più a nord denominato A, destinato a Info point, principale ingresso indoor al parco, piccola biblioteca e servizi, il secondo, a sud denominato B, a vocazione maggiormente ludico ricreativo con laboratori, area ristoro e servizi.



COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

Il progetto di Masterplan è stato pensato durante la stesura del Progetto di Fattibilità tecnico economica per agevolare la suddivisione in due stralci funzionali, il primo, denominato **STRALCIO 1**, comprendente i due manufatti architettonici, la cavea e le sistemazioni esterne su strada, il secondo, denominato **STRALCIO 2**, comprendente il parco vero e proprio. Le parti restanti su strada sono delimitate da una recinzione in continuità formale e spaziale con l'architettura dei due volumi consentendo una semplice ed efficace chiusura del parco nelle ore notturne. Dal punto di vista architettonico abbiamo immaginato due edifici basati su un'architettura organica capace di poter conferire identità formale, assumendo il valore di Landmark urbano.

Oggetto di del Progetto Definitivo è il solo **STRALCIO1**, comprendente i due manufatti architettonici, denominati Edificio A e B, la cavea, le sistemazioni esterne e il marciapiede prospiciente l'intervento.

Il progetto articola le funzioni come detto in due edifici indipendenti e correlati, capaci non solo di rappresentare dal punto di vista civico e sociale un chiaro riferimento di centralità, ma anche sul piano urbanistico di integrarsi al meglio nella matrice edificatoria della zona, cosa questa particolarmente apprezzabile nella vista Sud-Ovest dalla strada provenendo dal centro storico.

La soluzione formale del sistema dei piani inclinati delle coperture produce una nuova plasticità che tende non alla mimesi ma al contrario ad una identità formale della nuova volumetrica edificata.

L'edificio A, caratterizzato da un'importante vetratura ospita degli spazi estremamente flessibili: l'info point guiderà il wayfinding all'interno dello spazio, attraversando la sala lettura e l'area relax, per poi culminare in un'ampia sala polifunzionale, che risponderà alla flessibilità degli utenti.

Gli spazi progettati sono pensati per ospitare una fascia d'età estremamente variabile che possa svolgere attività laboratoriali di differente indirizzo. Il blocco servizi posizionato a nord e grazie alla sua posizione determina una separazione funzionale scandita ancor più dalla presenza di pareti mobili, che possono essere utilizzate qualora necessario.

L'edificio B, caratterizzato anch'esso da un'ampia vetratura alla quale seguono alternanze di parti materiche più compatte, è arretrato rispetto al fronte urbano e congiunge tramite la piazza al nuovo accesso al parco, determinando così un importante rapporto interno - esterno da "scoprire".

Il programma funzionale dell'edificio B è anch'esso basato sulla flessibilità: l'accesso è caratterizzato dalla presenza di un'area ristoro ed un'area ludico ricreativa, utile come appoggio per feste civiche e di prima necessità. Il wayfinding indirizza poi lo spazio verso i laboratori, anch'essi scandenziati dalla presenza di un sistema di pareti flessibili che possono far mutare lo spazio a seconda dell'esigenza. E' importante sottolineare come l'architettura sia in costante rapporto con il verde, poiché grazie alla presenza della vetratura il parco può essere percepito

COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

anche dall'esterno. Il blocco servizi è pensato a sud e anch'esso, grazie alla sua posizione, determina un confine netto dell'area ristoro e di quella ludico ricreativa.

La chiarezza dell'impianto nel suo complesso, la facilità di orientamento e la comprensione immediata delle sue funzioni, fruizioni e spazialità, conferisce al progetto un valore di interscambio culturale dinamico e trasversale rispetto alle generazioni.

Concludendo il progetto per la riqualificazione dell'accessibilità al Parco di Via Solferino e l'edificazione del nuovo Centro servizi, ideato e condiviso nei suoi asset strategici con la Pubblica Amministrazione, vuole assumere il ruolo di biglietto da visita della città di Oristano, capace allo stesso tempo di orientare il turista nella scoperta di un territorio straordinario ed accogliere gli abitanti del quartiere con una pluralità di servizi, spazi, modalità di fruizione e creatività.

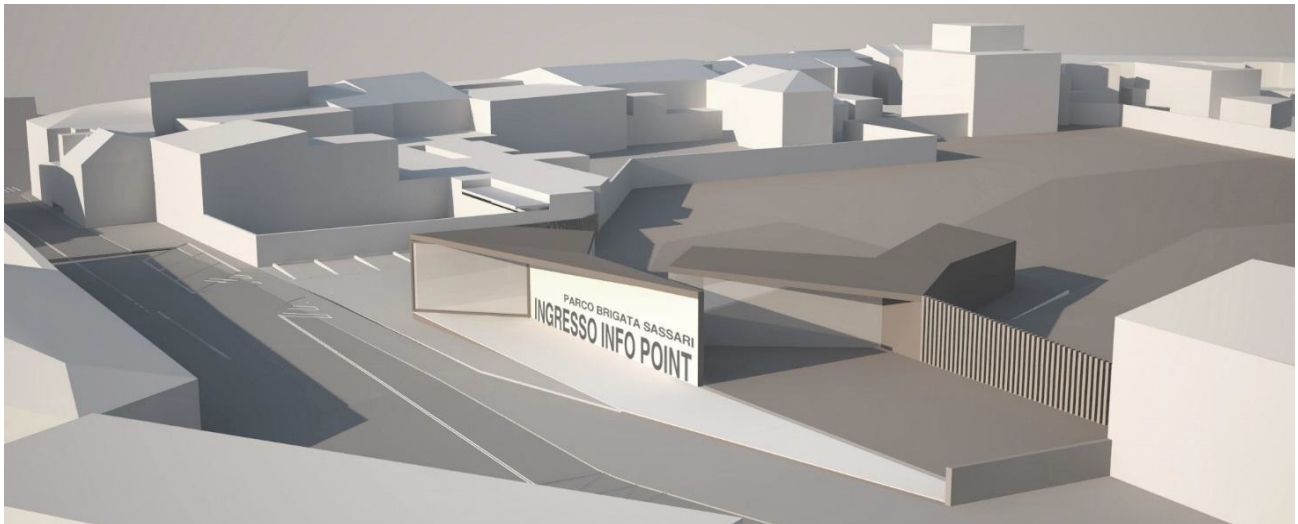


Fig. 3 – STRALCIO 1, edifici A e B, cavea, sistemazioni esterne e marciapiedi

Il linguaggio architettonico dei due edifici conferma la plasticità dell'intervento alla scala urbana. La continuità delle superfici e del materiale di rivestimento in pannelli di pietra, sia sui piani verticale che sulle falde, produce un risultato di grande pulizia formale e sintesi compositiva. I prospetti sono diversificati su tutti i fronti e seguono le stesse istanze, in un continuum progettuale che va dalla scala urbana al dettaglio tecnologico, prediligendo grandi aperture per gli affacci principali e forometrie di minore entità sulla parte restante delle facciate. Il disegno del parterre della piazza e della cavea è ottenuto tramite un rapporto pittorico di figura-fondo utilizzando un tono omogeneo chiaro con inserti di elementi salva pianta, aiuole e arredo urbano.

I criteri di sostenibilità adottati nel progetto prediligono più le così dette "buone pratiche" che non la rincorsa a soluzioni complesse e dalla non certa utilità. Lo studio della esposizione solare ha suggerito la presenza di pareti prevalentemente cieche con esposizione sud, e le maggiori

vetrazioni con esposizione nord. I forti sporti della copertura sui due ingressi principali consentono di avere ombra portata e protezione dall'irraggiamento solare diretto per buona parte della giornata con una buona protezione del sole in estate e al contrario la penetrazione dei raggi in inverno, quando l'inclinazione dei raggi solari è più bassa, con i conseguenti noti vantaggi per la salute e la qualità ambientale. La scelta prevalente di toni chiari diminuisce l'effetto albedo ed il generale surriscaldamento delle superfici. Le ampie vetrazioni e la loro disposizione geometrica massimizzano il daylighting e la ventilazione ed il raffrescamento naturali.

4 I MATERIALI UTILIZZATI

I materiali da costruzione, per tutto il loro ciclo di vita, hanno un impatto sia sull'uomo sia sull'ambiente. Gli effetti che hanno i diversi materiali dipendono da molti fattori, come l'origine del materiale, il ciclo di lavorazione dello stesso ma anche l'adeguatezza del materiale una volta posato in opera. Il ciclo di vita dei materiali viene valutato dall'origine del materiale, ovvero dall'estrazione delle materie, fino alla fine della sua vita utile valutando tutti gli effetti di questo sulla salute dell'uomo e sulla salvaguardia dell'ambiente.

Promuovere la produzione e la commercializzazione di prodotti aventi un minor impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita del prodotto significa pertanto valutare:

- estrazione e origine delle materie prime;
- produzione del materiale;
- lavorazione e messa in opera;
- permanenza nell'edificio, manutenzione, sostituzione, rimozione, demolizione, smaltimento e riciclaggio

I **requisiti essenziali** che i prodotti da costruzione dovranno avere sono:

- risparmio energetico e ritenzione di calore;
- igiene, salute, ambiente;
- pulizia e manutenzione;
- assenza di sostanze pericolose nella composizione che possono comportare il rilascio di natura chimica (gas, composti organici volatili VOC) o di natura microbiologica (putrescibilità, formazione di muffe, funghi, virus, batteri) ed il rilascio di polveri, fibre o particelle radioattive;

COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

- bassa emissività ed inquinamento ambientale nelle diverse fasi del ciclo di vita del prodotto;
- uso di materie prime abbondantemente disponibili;
- riciclabilità e la smaltibilità delle materie prime impiegate limitando i rischi ambientali;
- sicurezza per i lavoratori nella fase di produzione e per gli utenti nella fase di esercizio;
- sicurezza in caso di incendio;
- resistenza meccanica;
- protezione contro il rumore.

Tutti questi fattori sono stati attentamente valutati e tenuti in considerazione nella scelta dei **materiali** da utilizzare all'interno del progetto.

5 ELEMENTI DI CHIUSURA VERTICALI E ORIZZONTALI

La costruzione, che si svilupperà su un piano fuori terra, è ubicata in zona sismica 4 e sarà realizzata con struttura portante intelaiata in c.a. e muratura esterna di tamponamento calcolato secondo il D.M. Infrastrutture 14 gennaio 2008 (NTC 2008).

- Le strutture del fabbricato saranno realizzate con le seguenti caratteristiche costruttive:
- Fondazione: platea generale dallo spiccatto dal piano terra
- Strutture in elevazione: Pilastri, cordoli e travi di cemento armato normale
- Solai di copertura: Tipo "Misto" con nervature di C.A.N. tralicciate tipo "Baustahl", e pignatte laterizie non collaboranti. Il calcestruzzo adoperato è del tipo C25/30 mentre l'acciaio d'armatura è del tipo B450C.
- Murature: Perimetrali in blocchi di laterizio unicamente con funzione di tamponamento dello spessore di 30 cm;

5.1 Tamponamenti opachi

Le pareti perimetrali devono assolvere funzione di tamponamento; devono quindi proteggere acusticamente e termicamente l'interno dell'edificio. Le pareti hanno una grossa responsabilità nel determinare le condizioni climatiche interne e quindi il benessere abitativo.

Le **stratigrafie** progettate avranno:

COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

- ottime capacità igrometriche, cioè la capacità di assorbire, temporaneamente, l'umidità in eccesso dell'aria e di restituirla all'aria quando questa lo necessita.
- elevata inerzia termica, cioè la capacità di assumere calore e mantenerlo a lungo, regolando quindi la temperatura interna sia d'estate che d'inverno.
- capacità termoisolante: le pareti e i solai sono stratificati in modo da sfruttare al meglio le proprietà di diversi materiali.
- capacità fonoisolante: la massima capacità di abbattimento acustico è propria dei muri pesanti la cui sequenza contribuisce all'abbattimento del suono.

I tamponamenti opachi di progetto sono previsti in muratura di spessore 30 cm realizzata con blocchi di laterizio ad incastro verticale con elevate caratteristiche meccaniche, termoisolanti e resistente al fuoco, messa in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia. Dimensioni del singolo blocco di tamponamento: 30x25x25

5.2 Coibentazione termica

La coibentazione termica delle coperture è prevista con pannelli rigidi di poliuretano espanso di densità 35 kg/mc, rivestiti su ambo le facce di velo-vetro politenato da 75 grammi/mq, posati in opera a secco sulle superfici inclinate. Lo spessore complessivo è previsto da 60 e 30 mm.

5.3 Impermeabilizzazione

L'impermeabilizzazione di copertura è realizzata con un manto impermeabile monostrato con finitura della faccia superiore in scaglie di ardesia, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso.

5.4 Rivestimento esterno

Nella scelta del rivestimento esterno si è posta l'attenzione sulla qualità e sulla necessità di avere un materiale ad alta qualità, durabilità, e con ridotta necessità di manutenzione. La pietra in lastre di spessore 2 cm è il materiale scelto, sia per i rivestimenti verticali che in continuità con il manto di copertura. Nello specifico la scelta è ricaduta sul marmo Biancone Tirreno: il colore prescelto permette di ridurre al minimo l'accumulo di calore nella stagione estiva, migliorando le condizioni climatiche interne e permettendo un notevole risparmio energetico. Le lastre sono previste del tipo già levigate e lucidate in stabilimento, dello spessore di cm 2 e delle dimensioni 30x60; posate in opera con malta bastarda su intonaco rustico da eseguirsi su pareti precedentemente stollate e con l'impiego di graffe in ottone. La qualità della superficie della pietra è eccellente e le proprietà del materiale garantiscono la resistenza agli agenti atmosferici più avversi. Il rivestimento scelto, unitamente al tamponamento opaco interno, migliora la prestazione acustica della parete, garantendo l'abbattimento acustico previsto dalla normativa vigente. Le prestazioni acustiche e

termiche del pacchetto così realizzato contribuiscono all'abbattimento dei consumi oltre che ad ottenere un vantaggio dal punto di vista energetico e ambientale.

5.5 Serramenti esterni

Il benessere e la qualità degli ambienti indoor è influenzata anche dalla scelta dei serramenti. Le porte e le finestre devono garantire diverse prestazioni quali:

- controllo della condensazione superficiale;
- controllo dell'illuminazione naturale;
- permeabilità all'aria;
- potere fonoisolante ai rumori aerei;
- resistenza alle aggressioni chimiche;
- resistenza ai carichi (resistenza al vento, resistenza meccanica);
- resistenza al fuoco;
- sicurezza alle intrusioni;
- tenuta all'acqua;
- trasmittanza termica.

I serramenti esterni sono previsti in profilati estrusi di alluminio anodizzato serie 45 international a giunto aperto o similari in alluminio naturale, ad uno o due battenti, con guarnizioni a tutto giro sull'anta e accessori di movimento e chiusura, posti in opera su controtelaio metallico fissato alle murature con zanche in acciaio zincato.

Il **vetrocamera** è del tipo isolante sigillato a freddo, composto da cristalli float trasparenti incolore spessore 4-15-4

6 MATERIALI E SOLUZIONI PER LE FINITURE INTERNE

Nella scelta dei materiali e delle finiture interne, fondamentale è la valutazione degli spazi col fine di garantirne la massima qualità. In questo senso, la durabilità e la manutenzione vengono messi al primo posto. Ogni materiale infatti contribuisce a garantire le condizioni di comfort termico, igrometrico, acustico e visivo, ma può incidere anche in modo rilevante sui costi di gestione e manutenzione.

6.1 Partizioni verticali interne

I sistemi sono progettati per garantire la stabilità e la sicurezza di ogni singolo elemento. Le pareti sono calcolate sulla base delle forze agenti imposte dal DM 14/01/2008 e verificate nei confronti degli Stati Limite di Servizio e degli Stati Limite Ultimi.

COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

Nella progettazione si è tenuto conto dei requisiti di rigidità, tenuta ed isolamento necessari a garantire la stabilità dell'elemento in caso di incendio.

Le partizioni verticali sono progettate in muratura di mattoni laterizi forati, messa in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, negli spessori di 8 e 20 cm.

6.2 Pavimentazioni e rivestimenti

Nella progettazione delle pavimentazioni si sono fatte scelte in base alla tipologia ed utilizzo dei locali, all'ambiente di lavoro, in base all'igiene e alla manutenzione della pavimentazione stessa. Sono presenti prevalentemente pavimentazioni in piastrelle monocottura formato 40x40, con zocchetto in gres, posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3. I rivestimenti delle pareti interne sono previsti con piastrelle smaltate bicottura, posate in opera con colla su intonaco frattazzato.

6.3 Infissi interni

Gli infissi interni sono previsti in legno taburato ad anta cieca di misure standard 78x210 cm porta interna tamburata ad anta cieca cm 780x210.

7 MATERIALI E SOLUZIONI PER LE FINITURE ESTERNE

La cavea è uno degli spazi cruciali del progetto: posta in posizione centrale tra i due edifici, determina così un nuovo dialogo esterno – interno tra gli spazi ospitando un'area polivalente per teatro e piccoli spettacoli. Il programma funzionale è scaturito dalla continua interfaccia tra progettisti ed amministrazione, ma ancor più dall'ascolto degli utenti, siano essi cittadini o city users, le cui voci sono state ascoltate durante l'incontro partecipativo dello scorso 11 Aprile 2017.

La cavea svolge anche una funzione accessori di grande importanza, è infatti l'elemento capace di assorbire le varie differenze di quota del sito raccordando con rampe i vari accessi e generando un uso dello spazio a più livelli. Grazie a questo accorgimento le pavimentazioni esterne sono state studiate per garantire la completa assenza di barriere architettoniche nell'accesso all'edificio e al parco retrostante.

COMUNE DI ORISTANO

PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER "RIQUALIFICAZIONE ACCESSIBILITA' E CENTRO SERVIZI PARCO DI VIA SOLFERINO"

Altro fondamentale elemento architettonico di valenza urbana è la piazza antistante l'edificio B, che svolge una funzione di osmosi tra la città e le attività laboratorie ali interne al manufatto architettonico e quelle esterne della cavea retrostante.

7.1 Pavimentazioni esterne

La pavimentazione della cavea è realizzata in calcestruzzo armato faccia vista, vibrato e opportunamente giuntato ad avvenuta maturazione, a durabilità garantita per opere strutturali confezionato con cemento 32,5 e gettato entro apposite casseforme. La finitura è realizzata con rasatura della superficie del calcestruzzo con malte speciali FOTOCATALITICHE IN PASTA, effettuata con malta a base cementizia monocomponente a base di cementi speciali, inerti fini selezionati, resine sintetiche e microsilicati applicata a spatola con finitura a fratazzo di spugna dello spessore finito non inferiore a 3 mm, sia su superfici esterne verticali od orizzontali. I toni cromatici scelti sono il bianco come fondo e un tono scuro per le alzate delle gradonate e delle scale, e ricorsi a pavimento. La pavimentazione della piazza antistante l'edificio B è pensata in piastrelle di gres posto in opera a giunti sfalsati, su letto di malta cementizia e previo spolvero di cemento puro. La pavimentazione delle superfici a marciapiedi è prevista in eseguita con pietrini di cemento colore grigio naturale, lisci o bugnati, dimensioni 20x20 o 25x25, messi in opera con malta bastarda su massetto in calcestruzzo.

7.2 Recinzione

La recinzione è prevista in profilati scatolari metallici verniciati 20cm (L) x10 cm (I), h: variabile e passo 20 cm infissi al piede su cordolo di fondazione in cls e piastre di attesa; sono previsti 2 cancelli scorrevoli con lo stesso disegno della recinzione, uno per l'accesso nord ed un secondo per l'accesso tra i due manufatti architettonici.

7.3 Arredo urbano

Sono previste fioriere, elementi salva pianta e panchine realizzate su disegno in cls bianco foto catalitico in pasta e realizzate tramite casseri e getto in opera.

7.4 Essenze vegetali

È prevista la fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di un esemplare ogni cinque trenta m2 aventi altezza minima compresa tra 0,50 e 2 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra.