

ALLEGATO 2 - STUDIO DI FATTIBILITÀ DEL PROGETTO SCIENTIFICO A CURA DI IMMAGINARIO SCIENTIFICO

1_ GLI AMBIENTI DELL'ART+SCIENCE CENTRE

DIMENSIONI, DISTRIBUZIONE E FUNZIONI

Il presente documento costituisce una sintesi del progetto di massima per la realizzazione dell'Art+Science Centre di Pontecchio (Sasso Marconi / Casalecchio - Bologna), e ad esso fa riferimento.

Il centro in oggetto si prevede articolato in due livelli rispettivamente di 3.600 e 2.000 mq massimi.

Al piano terra dell'edificio sono distribuiti la gran parte degli ambienti museali dedicati ai temi scientifici (le sezioni interattive di exhibit hands-on, la sezione multimediale per le mostre temporanee, il planetario, le salette per i laboratori didattici tematici) cui si affiancano gli ambienti accessori, quali l'auditorium, la cafeteria, lo shop, e quelli tecnici come i magazzini e le officine. Poco meno della metà dei 3.600 mq (1.740 mq) sono usati per gli ambienti espositivi e laboratoriali del science centre, 550 mq sono usati per gli altri ambienti "pubblici", 740 mq sono destinati ai locali operativi (magazzini, officine, locali tecnici e uffici) mentre 570 mq sono impiegati per servizi, corridoi e altri collegamenti.

Il piano rialzato (che potrà essere sviluppato su diverse quote, a seconda delle necessità dei corrispondenti locali del piano terra e delle loro altezze) viene invece impiegato per gli ambienti espositivi dedicati ai temi artistici (come le aree per le esposizioni permanenti e temporanee, oltre alle salette per la didattica "creativa"), ai quali si affianca la zona ristorante. Sempre al primo piano viene posizionata l'ampia zona per i diversi uffici gestionali e tecnici e una zona chiamata "foresteria", dove potranno essere ricavati locali "di accoglienza" per i diversi usi temporanei. Complessivamente sono 2.000 i metri quadrati di superficie occupata, di cui 990 per le zone espositive e laboratoriali dell'art centre, 200 per il ristorante, 490 per gli uffici e i laboratori di produzione, 200 per la foresteria e 140 per servizi e collegamenti. A questi si aggiungono i 150 mq del locale tecnico che circonda l'arena multimediale e che sale a tutt'altezza.

È anche prevista la realizzazione di un ambiente interrato, con funzioni di locale tecnico, in corrispondenza del grande ambiente centrale denominato "arena multimediale polifunzionale".

La disposizione degli ambienti e gli spazi di collegamento previsti permetteranno di ottenere l'accesso indipendente, a partire dall'ingresso, a tutti i principali ambienti museali, laboratoriali e pubblici: auditorium, planetario, arena multimediale polifunzionale, sezioni interattive del science centre, esposizioni dell'art centre, laboratori didattici e, naturalmente, cafeteria e shop. Nel contempo, la configurazione dei corridoi e i passaggi assicurano, da un lato, la possibilità di passare da un ambiente all'altro senza dover tornare allo "hub" principale dell'ingresso mentre, dall'altro, l'opportuna predisposizione di porte di sbarramento, permette di rendere accessibili, facilmente e in tutta sicurezza, solo una o più zone, senza bisogno di personale di controllo e senza che l'interdizione delle altre zone risulti "deturpante" o "sgradevole" per l'esperienza del visitatore.

Per quanto riguarda l'area esterna al perimetro dell'edificio centrale, oltre a un corpo "d'entrata" - che può essere ricavato in corrispondenza dell'ingresso e che può fungere da hall o anche solo da area coperta - si prevede la realizzazione di alcune coperture nelle aree verdi adiacenti alle sezioni interattive del science centre e destinate allo svolgimento di attività all'aperto. Infine si suggerisce l'opportunità di realizzare alcune "torri", prospicienti la facciata e un fianco dell'edificio, che possano fungere da locali tecnici adeguatamente attrezzati per produrre spettacolari, gigantesche proiezioni sulle relative pareti.

GLI AMBIENTI MUSEALI

Per quanto riguarda gli ambienti museali, espositivi, laboratoriali e convegnistici si prevedono al piano terra due grandi sezioni interattive - impostate sui principi della moderna museologia tecno-scientifica con l'utilizzo di numerosi e spettacolari exhibit hands-on di varie dimensioni e dedicati a diversi fenomeni fisici - destinate al pubblico scolastico e al pubblico generico; una sezione interattiva dedicata ai più piccoli; un planetario e quattro salette polifunzionali per le attività laboratoriali didattiche e la ludo-didattica. A questi si aggiunge l'ambiente più sorprendente denominato "arena multimediale" che occupa la parte centrale e a tutta altezza dell'edificio. La sua scenografica configurazione circolare la caratterizza e la connota come una vera agorà tecnologica, una piazza per l'incontro e la socialità. I maxischermi, predisposti per la retroproiezione in multivisione sincronizzata, che circondano lo spazio centrale e ne costituiscono la parete circolare perimetrale, si trasformano in un'unica gigantesca finestra a 360°, configurabile a piacere, per spettacolari show di immagini dinamiche e per eventi ad alto impatto visivo ed emotivo. L'ambiente fortemente immersivo che ne deriva, unito al sistema di diffusione sonora e alle diverse tecnologie che possono essere impiegate di volta in volta, permette di ospitare mostre temporanee basate su immagini in movimento e prodotti audiovisivi, spettacoli multimediali, concerti, rappresentazioni, incontri ed eventi in uno scenario unico, sempre mutevole, sempre coinvolgente. Quest'ambiente, così peculiare e "trasformista", può costituire da solo un motivo di visita dell'Art+Science Centre e garantire al centro una vita e un'attività continua, anche negli orari che sono tipicamente di bassa o di nessuna frequentazione per un museo (quelli pomeridiani, serali e notturni).

A questi ambienti più prettamente espositivi e didattici si aggiunge un auditorium.

Al piano superiore sono invece collocate le esposizioni permanente e temporanea del versante "artistico" dell'Art+Science Centre che mirano a evidenziare le numerose connessioni, le continuità e le contaminazioni che intercorrono tra la storia dell'invenzione e della scoperta artistica e quella dell'avventura scientifica

dell'uomo. Nello stesso piano sono infine previste 2 salette laboratoriali dedicate alle attività didattiche e ludo-didattiche su temi creativi e artistici.

ALTRI AMBIENTI

Per quanto riguarda gli ambienti accessori e di servizio si segnalano l'ingresso/biglietteria, l'area sosta e di raccolta gruppi, lo shop, la cafeteria al piano terra e il ristorante al piano sovrelevato. A questi vanno naturalmente aggiunti corridoi, passaggi, connessioni verticali e servizi.

Per la funzionalità e operatività del centro sono inoltre previsti due magazzini, uno spazio officina e un laboratorio prototipi.

Tutti gli uffici, ad esclusione di un paio di ambienti destinati al personale di assistenza alla visita e di animazione didattica, posti al piano terra, sono situati al piano sovrelevato.

In questo stesso piano è anche prevista una zona destinata a uso foresteria per diversi usi di ospitalità di cui l'Art+Science Centre necessiterà durante le sue diverse fasi di vita.

2_ IL PIANO DI REALIZZAZIONE PROGRAMMI E TEMPI

La tavola dei tempi inclusa nel progetto di massima propone un calendario di sviluppo e realizzazione dei contenuti dell'Art+Science Centre, a partire dalla fase progettuale fino all'allestimento dei diversi contenuti e all'inaugurazione, ovvero apertura al pubblico, per un totale di 23 mesi.

Il calendario tiene conto dei tempi ragionevolmente necessari all'espletamento delle diverse azioni di progettazione e realizzazione dei diversi contenuti, indipendentemente dai tempi necessari per il progetto architettonico, dai tempi tecnici per l'iter di approvazione del progetto stesso e da quelli di cantiere per l'attuazione delle opere previste sul "contenitore".

LE DIVERSE PROGETTAZIONI

Tra le diverse fasi di progettazione, che seguono il progetto di massima e attraverso le quali dovrà passare lo sviluppo dell'Art+Science Centre, si contano almeno:

- il PROGETTO DI DETTAGLIO che costituisce la fase intermedia tra il progetto di massima e il progetto esecutivo dei contenuti. Comprende la progettazione specifica di exhibit interattivi, la descrizione delle attrezzature tecniche necessarie, l'elenco e il disegno degli arredi tecnici previsti nelle diverse sezioni espositive e nei laboratori, la configurazione esatta della macchina planetario, il disegno delle diverse installazioni e degli allestimenti richiesti, la progettazione delle costruzioni ad hoc e l'elenco di ogni apparato richiesto.

- il PROGETTO ESECUTIVO che è la versione definitiva del progetto di dettaglio a seguito della presentazione e approvazione del progetto architettonico esecutivo.

- il PROGRAMMA DEGLI ACQUISTI che, conseguenza diretta della definizione del progetto esecutivo, è l'avvio della procedura di acquisto e l'emissione degli ordini di realizzazione verso i diversi fornitori.

- il PIANO LOGISTICO DELLA REALIZZAZIONE che, una volta accertati i tempi di consegna dei locali, e in particolare di magazzini e laboratori, sarà necessario per mettere a punto i programmi e le diverse fasi di realizzazione e di allestimento.

- il PROGETTO GRAFICO di tutti gli elementi visivi dell'Art+Science Centre, inclusi l'apparato didascalico delle sezioni interattive, la segnaletica interna, l'immagine istituzionale, le divise del personale, la predisposizione dei primi materiali promozionali e la campagna di comunicazione per il lancio del centro.

- la PROGETTAZIONE DIDATTICA che comprende la definizione dei protocolli e dei servizi didattici forniti dall'Art+Science Centre dopo la sua apertura al pubblico e include la realizzazione degli apparati sperimentali necessari allo svolgimento dei laboratori stessi.

LA COSTITUZIONE DELLA SQUADRA

Momento fondamentale per la riuscita dell'operazione di avvio dell'Art+Science Centre è la costituzione della squadra locale di gestione. È essenziale che, dato che avrà il compito di coordinare l'attività del centro, essa partecipi passo-passo alla realizzazione dello stesso nelle sue diverse fasi e in relazione alle proprie future mansioni e responsabilità. La formazione del team seguirà per questo un calendario coerente con quello di realizzazione. Tra le figure che verranno individuate localmente e che costituirebbero, secondo l'impostazione proposta, il team di gestione che andrà via via definendosi, si segnalano: referente/i locali di progetto; responsabile amministrativo e segreteria acquisti; responsabile didattico; responsabili progettazione contenuti "scientifici"; responsabili progettazione contenuti "artistici"; responsabili contenuti multimediali; responsabili programmazione eventi e di segreteria; responsabili tecnici; responsabile ufficio stampa.

LA MESSA A PUNTO DEI CONTENUTI ESPOSITIVI

Se il progetto esecutivo definirà in maniera dettagliata i contenuti delle sezioni interattive del science centre, gli arredi delle sezioni laboratoriali e di quelle accessorie, la dotazione d'arredo e tecnologica dell'arena multimediale, dell'auditorium, delle officine, dei magazzini, degli uffici e della foresteria, la messa a punto dei contenuti che l'Art+Science Centre presenterà al pubblico al momento dell'apertura, necessiterà di altre elaborazioni progettuali e processi realizzativi. Tra queste ricordiamo:

- le verifiche e gli aggiustamenti alla sezione interattiva che, con il suo centinaio di postazioni complessive dovrà certamente subire una fase di test "in situ", man mano che le sezioni stesse prenderanno corpo;

- lo sviluppo dei primi contenuti dell'arena multimediale, sebbene l'architettura tecnologica e l'attrezzatura

di dotazione dell'arena multimediale sarà già non solo ben definita ma in avanzata fase di realizzazione;
- la messa a punto delle esposizioni permanenti e temporanee di arte+scienza.

LA FORMAZIONE DEL PERSONALE

Per quanto riguarda la formazione del personale si individuano almeno tre capitoli diversi di intervento, con proprie modalità e processi formativi:

1 - FORMAZIONE DEL GRUPPO DI GESTIONE per la costituzione del team locale di gestione.

2 - FORMAZIONE DEL PERSONALE DIDATTICO che sarà invece impiegato "a chiamata" per la fornitura dei servizi didattici e ludo-didattici

3 - FORMAZIONE DEL PERSONALE DI ACCOGLIENZA E DI SEGRETERIA che dovrà essere svolta in loco attraverso brevi corsi intensivi.

LA COMUNICAZIONE E L'INAUGURAZIONE

Per quanto riguarda la comunicazione, il calendario di attuazione prevede almeno due momenti di presentazione pubblica prima dell'inaugurazione: uno a ridosso della progettazione architettonica esecutiva e uno a conclusione delle opere strutturali. Naturalmente sarà opportuno prevedere una serie di altre presentazioni mirate e rivolte a specifici interlocutori e partner istituzionali.

3_ LA GESTIONE TRIENNIO DI AVVIO E MESSA A REGIME

Per quanto riguarda i costi di gestione, essi riguarderanno, specialmente per il primo triennio, essenzialmente il personale impiegato per lo svolgimento dei servizi e delle attività del centro. Il museo interattivo infatti fonda sull'animazione didattica e sulla varietà del servizio al pubblico buona parte delle sue specificità e specialità museali e culturali. A tal proposito è di particolare rilievo che, nei costi di realizzazione dell'Art+Science Centre, accanto ai costi per le opere (da stimare sulla base del progetto architettonico) e ai costi dei contenuti e degli allestimenti museali (stimati in circa 4 milioni di euro) sia stato previsto un "Fondo di sostegno per il primo triennio", che assicura alla struttura una quota decrescente di finanziamento, a carico del committente, per la copertura dei costi di gestione. Tale fondo ammonta a un totale di 1,55 milioni di euro. I piani finanziari per gli anni successivi prevedono l'estinzione di tale finanziamento di sostegno a partire dal quarto anno di attività quando, ragionevolmente, il centro potrà godere non solo di una quota stabile di introiti propri, ma avrà ottenuto il riconoscimento della propria attività pregressa e avrà sviluppato la capacità di accedere ai finanziamenti pubblici disponibili in questo settore.

L'ORGANIGRAMMA

Relativamente all'organico necessario per la gestione delle diverse attività dell'Art+Science Centre, è ipotizzato uno staff composto da 34 persone di cui: 1 professionista a contratto con incarico di responsabile di sede; 6 dipendenti (segreteria e amministrazione); 17 collaboratori "in organico"; 10 collaboratori "a chiamata". Con la stabilizzazione delle attività è prevista un'integrazione dell'organico, oltre che un inquadramento con contratto dipendente delle figure principali dello staff.

I COSTI DI GESTIONE

Per quanto riguarda i costi sostenuti per il personale, si stima una spesa indicativa di 50.000,00 euro annui per il responsabile di sede, dai 30.000,00 ai 40.000,00 euro per i responsabili di settore, dai 20-28.000,00 euro per i tecnici, gli assistenti e le segreterie. Il costo totale dell'organico si attesta così tra i 600 ai 670 mila euro annui per il primo triennio.

PIANO FINANZIARIO DEL PRIMO TRIENNIO

In virtù di tali valutazioni di costo per il personale - integrato con i costi di attrezzature e servizi, di promozione e comunicazione, e delle spese generali - e a fronte di una stima degli introiti derivanti dai biglietti, dai servizi didattici e ludo-didattici, dallo shop, dalle percentuali degli incassi del settore ristorazione e dalle entrate prodotte dai servizi di noleggio degli spazi per iniziative di terzi, nonché dalle eventuali contribuzioni pubbliche e dal finanziamento del "Fondo di sostegno per il primo triennio", i piani finanziari per i primi tre anni si configurano a pareggio come sotto riportato.

USCITE	1° anno	2° anno	3° anno
Personale	600.000	640.000	670.000
Attrezzature&servizi	60.000	70.000	80.000
Comunicazione	40.000	30.000	30.000
Spese generali	220.000	220.000	220.000
TOTALE USCITE	920.000	960.000	1.000.000

ENTRATE	1° anno	2° anno	3° anno
Biglietti	70.000	90.000	100.000
Servizi didattici	130.000	150.000	180.000
Servizi	20.000	50.000	80.000
Altre introiti	30.000	70.000	100.000
Altre risorse	20.000	40.000	60.000
Sponsor	-	60.000	80.000
Fondo di sostegno	650.000	500.000	400.000
TOTALE ENTRATE	920.000	960.000	1.000.000

IL COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE DEI CONTENUTI, FORMAZIONE E START-UP

A titolo di sintesi dei costi previsti per la progettazione, la realizzazione dei diversi contenuti museali, incluse attrezzature, allestimenti, dotazioni tecnologiche e investimenti accessori per la dotazione funzionale dei diversi settori del polo culturale, e includendo infine anche i costi di formazione del personale e di gestione del primo triennio, il costo complessivo si aggira sui 6.220.000,00 euro (= 670.000,00 + 4.000.000,00 + 1.550.000,00). A questi devono essere aggiunti i costi per le opere edili strutturali e architettoniche, e gli impianti, stimabili in 4-5.000.000,00 di euro per un investimento complessivo dunque per l'iniziativa di circa 10-12 milioni di euro.

VERSO L'AUTONOMIA

Sulla base di una ragionevole ipotesi, l'Art+Science Centre potrà aspirare a un riconoscimento da parte del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, a partire dal triennio 2015-2017, come una delle strutture inserite in Tabella Triennale ex lege 6/2000, a fronte della sua attività precedente e della continuità di operatività. In termini economici, è fondato pensare che il centro potrà veder riconoscere la sua attività con un finanziamento attestantesi tra i 200.000,00 e i 350.000,00 euro all'anno, per il primo triennio. L'Art+Science Centre, forte della sua attività sul territorio, dovrebbe inoltre poter beneficiare di contributi derivanti da amministrazioni territoriali o centrali

4_ I COSTI REALIZZAZIONI E ACQUISTI

Il progetto di massima riporta un piano indicativo delle spese di realizzazione dell'Art+Science Centre, divise per settori di intervento e tipologia di acquisto o di realizzazione.

In generale sono inclusi solo i costi di realizzazione dei contenuti sia in termini di exhibit hands-on, che di allestimenti e arredi museali (in particolare gli arredi che prevedono una produzione *ad hoc*), che di attrezzatura informatica, audiovisiva e tecnica necessaria per le diverse sezioni espositive e gli ambienti operativi (magazzini, officine, uffici). Il piano include però anche una stima di costi per la dotazione di sede e l'arredo necessario agli ambienti "accessori" come la cafeteria e il ristorante (per i quali è presumibile ipotizzare una futura gestione separata, rispetto a quella dell'Art+Science Centre, ma per i quali si suggerisce la fornitura "chiavi in mano" dei locali) nonché per l'auditorium (e la relativa dotazione tecnologica suggerita) e per le aree esterne.

Come riportato nelle relative tabelle riassuntive "costi per settore" e "costi per tipologia", si può notare che è di circa 2.400.000,00 euro il costo previsto per la realizzazione dei contenuti delle sezioni espositive (interattive, multimediali e il planetario) e laboratoriali (tutte le salette, inclusi i materiali e le attrezzature per lo svolgimento dei laboratori didattici). Poco meno di 600.000,00 euro è il costo complessivo prevedibile per gli altri ambienti pubblici e operativi del science centre (l'auditorium, gli uffici, le officine e i magazzini). A poco più di 300.000,00 euro sono stimati i costi per il settore della ristorazione e per l'arredo della foresteria, mentre altrettanti si possono imputare alle realizzazioni previste all'esterno, compresi gli eventuali costi aggiuntivi (rispetto ai costi che ricadranno sul versante "opere") per la realizzazione di facciate con usi "espositivi". Altri 400.000,00 euro sono infine riservati agli imprevisti nei diversi settori.

Per quanto riguarda il costo degli exhibit e delle attrezzature, sono stati indicati dei costi medi per "postazione", moltiplicati per il numero previsto di exhibit nella relativa sezione o percorso museale. In tali costi medi è inclusa la quota di costo prevista per la realizzazione dell'apparato didascalico e per le grafiche e i visual delle rispettive sezioni espositive. In generale, dunque, i costi indicati includono vari "costi accessori", anche se non specificatamente indicati e, nella sostanza, si può intendere questo piano come sufficiente per una dotazione "chiavi in mano" dei contenuti del science centre e di tutte le pertinenze operative e funzionali, ovvero di un science centre "pronto per l'uso".

Naturalmente sono esclusi invece i costi per le opere strutturali e impiantistiche, dagli impianti termoidraulici a quelli elettrici, di sicurezza e tutti gli impianti tecnologici (dati, telefonici, predisposizione dei diversi cablaggi), fino agli arredi sanitari e a tutti gli elementi allestitivi e tecnologici (setti, ascensori, scale, porte, vetrate ecc.) che ricadono sul capitolato delle opere architettoniche e strutturali.

A questa impostazione fanno eccezione le dotazioni impiantistiche "extra", e in particolare il sistema di illuminazione, destinate alle esposizioni "artistiche" permanente e temporanea per le quali è inclusa in questo piano la copertura di costi aggiuntivi.