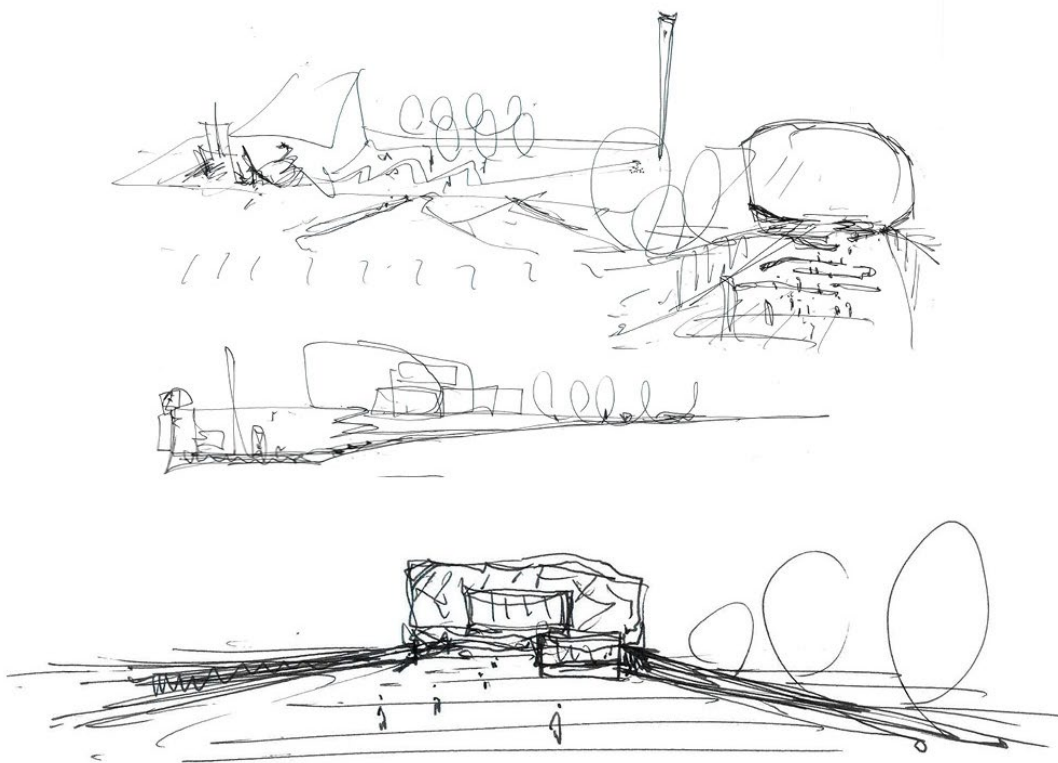


## RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA



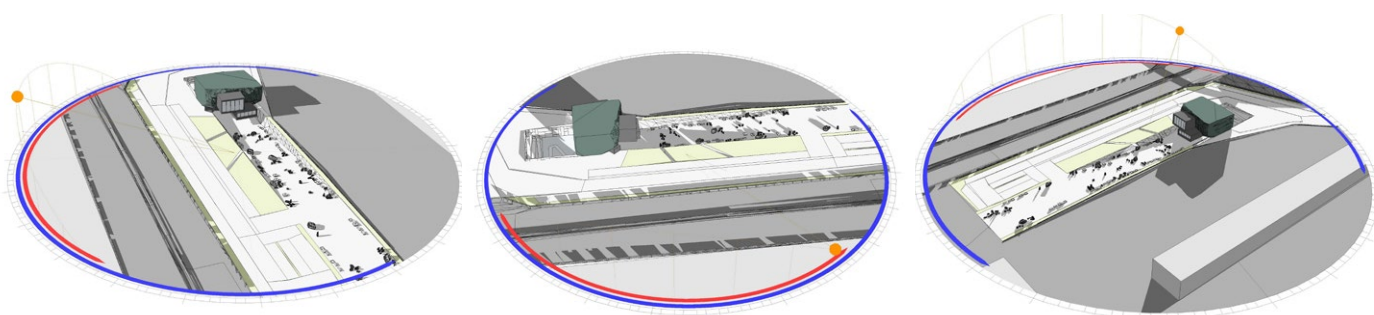


È sempre l'uomo che fa la differenza, che decide e incide; dallo scavo è estratto il monolite, informe, primordiale, potente, materico; è attraverso lo slancio creativo, l'intuizione curiosa, lo studio scientifico, l'approfondimento tecnologico, la necessità funzionale, il desiderio di progresso, che dal masso esce architettura; è dal masso scolpito che prende forma l'insieme volumetrico dalle sembianze architettoniche, la materia grezza mostra l'edificio, il pieno lascia spazio al vuoto, la massa si trasforma in pareti, solai, trasparenze, geometrie, vetrate, si apre alla luce.

L'attività dell'azienda Granulati Zandobbio è emblematica della centralità che risiede nell'attività di trasformazione della materia che dallo scavo è tradotta in materiali d'uso, in prodotti per l'architettura. Da qui la forza simbolica, il messaggio che racconta il nuovo edificio proprio nel richiamare, in metafora, le concezioni umanistico rinascimentali per cui l'uomo è artefice della propria sorte, ***homo faber ipsius fortunae***, l'uomo è artefice per cui la dignità dell'uomo consiste nel forgiare se e il proprio destino nel mondo.

E' dalla consapevolezza di questo privilegio, dalla scelta e dall'attività umana che discende l'interpretazione del nostro contesto, naturale così come costruito, dell'architettura e del paesaggio.

Come una pietra sapientemente modellata dalle mani abili dell'artista così il nuovo edificio pensato per rappresentare l'azienda bergamasca prende vita e si innalza quale simbolo emblematico della nuova sede. A richiamo dell'originaria attività estrattiva del contesto e della genesi della Granulati Zandobbio, una fenditura scavata nel terreno, modella e struttura lo spazio in una serie di percorsi, discese e risalite che introducono e contornano il monolite che svetta al di sopra di essa. Dall'ingresso all'area posizionato in corrispondenza del fronte ovest sulla SP 89 un **sentierone irregolare**, ora piano ora inclinato in estensione sul lato est, conduce, tramite una rampa, alla piazza, un vaso ricavato nel terreno, richiamo metaforico alla cava che anticipa l'accesso vero e proprio all'edificio e accoglie i visitatori. Al di sotto dell'edificio un'ampia gradonata raccorda due differenti livelli, diventando **spazio polifunzionale** dove poter svolgere eventi e manifestazioni dedicati sia all'attività aziendale sia ad eventi che coinvolgono l'intera cittadinanza, questa si configura come un'area coperta a protezione sia dello stazionamento e della sosta dei visitatori che delle attività di ingresso.



Analisi dell'ombreggiamento







La superficie poi si estende longitudinalmente oltrepassa l'edificio e si prolunga all'estremità del lotto accogliendo aiuole alberate e vasche d'acqua che fanno da suggestiva e accattivante cornice scenografica al nuovo edificio e al sentiero che si collega e si integra con l'area espositiva già esistente.

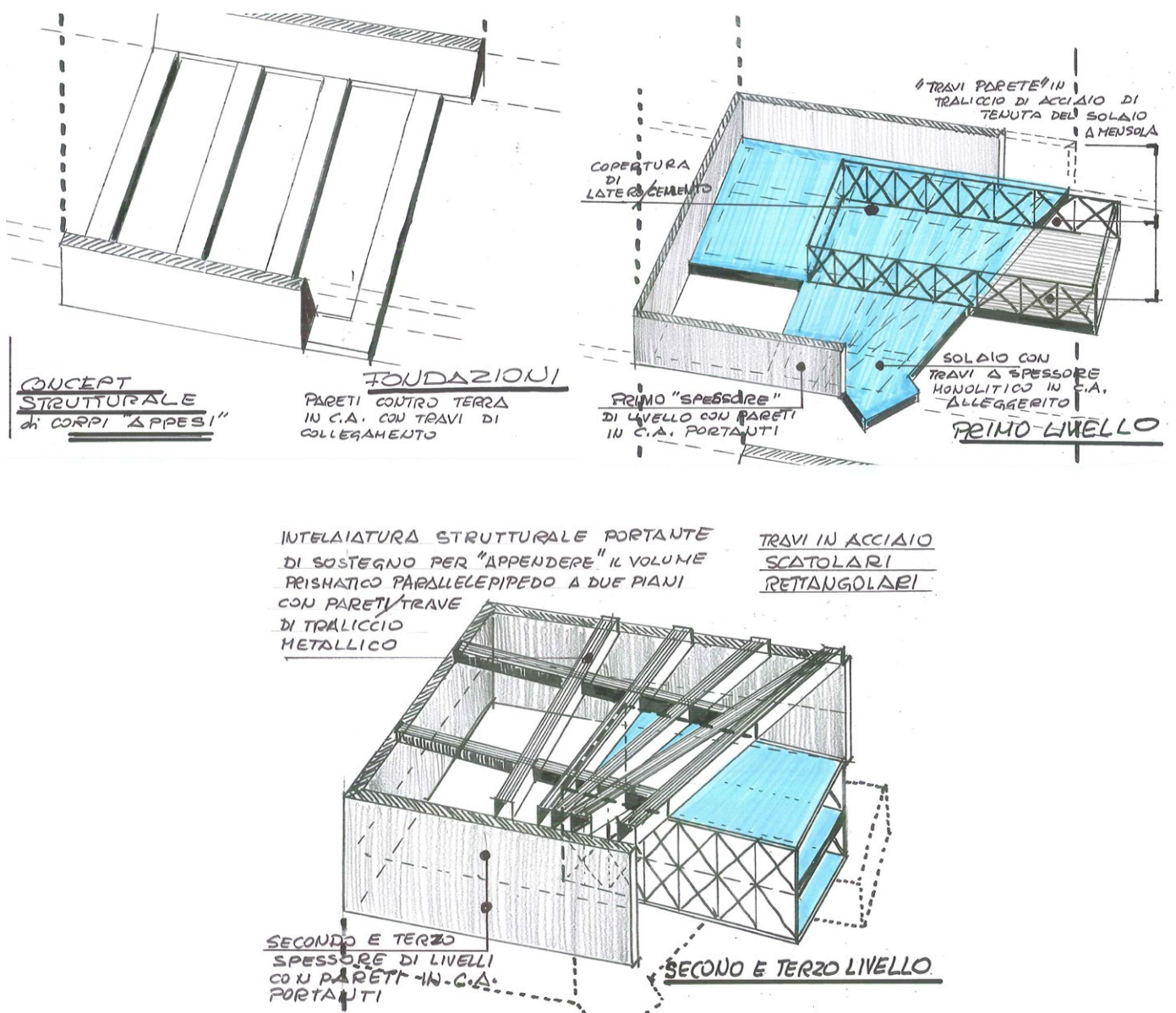
Appoggiato lateralmente alle estremità dell'invaso, il monolite fuoriesce dal terreno e innalzandosi prende forma per diventare finalmente un volume architettonico ben definito sia nell'involucro che nelle funzioni contenute al suo interno, attendendo contemporaneamente alla richiesta di **visibilità e riconoscibilità** dall'autostrada antistante e dai vicini aeroporti. L'elemento distintivo dell'attività lavorativa della pietra, diventa la parete frontale quasi come fosse **cesellata nella sua irregolarità** e dalla quale emergono due corpi in aggetto, contenenti al loro interno gli uffici.

Caratterizzato al suo interno dalla rampa elicoidale che si inserisce nell'edificio dal basso e dalla piazza, garantisce l'ingresso ed il collegamento ai due volumi più regolari, sovrapposti e disallineati che vi si inseriscono, l'edificio, concepito seguendo i principi di massima **flessibilità e polivalenza** dello spazio, contiene al piano terra una grande hall a doppia altezza in grado di assolvere alle funzioni di accoglienza e distributive, al primo e al secondo piano locali destinati agli uffici con i relativi servizi e collegamenti.

Agli effetti della massima integrazione funzionale e compattezza il disegno architettonico comprende ed include all'interno dello scultoreo involucro edilizio anche l'appartamento del custode che si svolge su tre livelli, accessibile dall'esterno sul fronte nord e direttamente collegato con la viabilità dedicata ai mezzi di carico e scarico. Sul lato opposto sono disposti i 150 parcheggi schermati da sistemazioni di verde e piantumazione di specie vegetali e alberi.

Per i materiali utilizzati, si farà ampio ricorso ai prodotti commercializzati da Granulati Zandobbio: per il percorso principale si prevede l'impiego di una pavimentazione tipo "l'altra pietra" in abbinamento ad una superficie continua in terra stabilizzata, in grado di conservare la capacità drenante del terreno. Per la realizzazione del nuovo volume si prevede l'utilizzo di un sistema costruttivo misto in acciaio e c.a., in grado di assicurare velocità di realizzazione e pareti di tamponamento ventilate con rivestimento in pietra.

### Schemi strutturali



# STIMA SOMMARIA DEI COSTI

Ai fini della stima sommaria dei costi dell'intervento proposto e del conseguente investimento necessario, si prende come principale riferimento il Prezzario per i Lavori e le Opere Pubbliche Lombardia 2011, il Listino DEI 2016 e, laddove necessario, i costi parametrici riferiti a lavorazioni similari già realizzate, adattati all'intervento e rapportati alle specifiche problematiche di carattere architettonico, strutturale ed impiantistico. Sono stati inoltre determinati alcuni Nuovi Prezzi, formulando le relative analisi con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti.

Ciò premesso, è stata redatta la Stima sommaria dei costi, della quale se ne riporta il relativo riepilogo

## **RIEPILOGO STIMA SOMMARIA DEI COSTI**

<b>A) EDIFICIO POLIVALENTE</b>	<b>€ 1.997.560,00</b>	<b>(A)</b>
<b>B) AREE ESTERNE</b>		
Piazza	€ 175.020,00	
Spazi esterni / viabilità	€ 1.310.000,00	
	<hr/>	
	<b>€ 1.485.020,00</b>	<b>(B)</b>
	<hr/>	
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 3.482.580,00</b>	<b>(A) + (B)</b>
<b>netto Somme a Disposizione della Stazione Appaltante</b>		

Nel merito, si specifica che il costo dell'intervento oggetto di Concorso, comprensivo di Lavori e Costi della sicurezza D.Lgs. 81/2008 e s.m.e.ii., ed al netto delle Somme a disposizione della Stazione Appaltante, ammonta presuntivamente a circa € 3.482.580,00, pertanto risulta conforme al limite massimo stabilito con News datata 02-05-2017 (rif.to F.A.Q. n°92 del 02-05-2017).

Per una analitica considerazione dei costi di intervento e delle lavorazioni ivi contenute, si rimanda alla lettura delle pagine che seguono.

**EDIFICIO POLIVALENTE**

<b>Categoria dell'opera</b>		<b>%</b>		<b>Costo categoria</b>
<b>1.00</b>	<b>Opere edilizie e finiture</b>			
1.01	Isolamenti ed impermeabilizzazioni	3,50	"	69.920,00
1.02	Involucri esterni	13,02	"	260.080,00
1.03	Tinteggiature e trattamenti	1,70	"	33.960,00
1.04	Massetti, pavimentazioni e rivestimenti	9,00	"	179.780,00
1.05	Controsoffitti e pareti divisorie	4,50	"	89.890,00
1.06	Infissi interni ed esterni	10,00	"	199.750,00
1.07	Finiture in copertura	2,20	"	43.950,00
1.08	Impianti di elevazione	1,60	"	31.960,00
	<b>tot.</b>	<b>45,52</b>		<b>909.290,00</b>
<b>2.00</b>	<b>Opere strutturali</b>			
2.01	Movimenti terra	2,00	"	39.950,00
2.02	Strutture in c.a.	6,00	"	119.850,00
2.03	Strutture in acciaio	12,50	"	249.690,00
	<b>tot.</b>	<b>20,50</b>		<b>409.490,00</b>
<b>3.00</b>	<b>Impianti idrici, di scarico ed antincendio</b>			
3.01	Impianti di idrici e di scarico	4,00	"	79.900,00
3.02	Impianti antincendio	1,70	"	33.960,00
	<b>tot.</b>	<b>5,70</b>		<b>113.860,00</b>
<b>4.00</b>	<b>Impianti meccanici</b>			
4.01	Centrali tecnologiche	4,00	"	79.900,00
4.02	Distribuzione, terminali, supervisione	7,15	"	142.830,00
	<b>tot.</b>	<b>11,15</b>		<b>222.730,00</b>
<b>5.00</b>	<b>Impianti elettrici e speciali</b>			
5.01	Impianti elettrici	3,98	"	79.510,00
5.02	Impianti speciali	4,05	"	80.900,00
5.03	Apparecchi illuminanti	5,10	"	101.880,00
	<b>tot.</b>	<b>13,13</b>		<b>262.290,00</b>
<b>6.00</b>	<b>Costi della sicurezza</b>	<b>tot.</b>	<b>4,00</b>	<b>79.900,00</b>

**TOTALE**  
**netto Somme a Disposizione**  
**della Stazione Appaltante**

**100,00**      **1.997.560,00**

**PIAZZA**

Categoria dell'opera		%	Costo categoria
<b>1.00</b>	<b>Opere edilizie e finiture</b>		
1.01	Sottofondi, pavimentazioni e rivestimenti	54,90	96.080,00
	<b>tot.</b>	<b>54,90</b>	<b>96.080,00</b>
<b>2.00</b>	<b>Opere strutturali</b>		
2.01	Movimenti terra	6,50	11.380,00
2.02	Strutture in c.a.	17,50	30.630,00
	<b>tot.</b>	<b>24,00</b>	<b>42.010,00</b>
<b>3.00</b>	<b>Opere a verde ed arredo urbano</b>		
3.01	Arredo urbano	3,00	5.250,00
	<b>tot.</b>	<b>3,00</b>	<b>5.250,00</b>
<b>4.00</b>	<b>Impianti elettrici e speciali</b>		
4.01	Impianti elettrici	3,00	5.250,00
4.02	Apparecchi illuminanti	10,00	17.500,00
	<b>tot.</b>	<b>13,00</b>	<b>22.750,00</b>
<b>5.00</b>	<b>Impianti idrici e di scarico</b>		
5.01	Adduzione acqua	3,00	5.250,00
5.02	Impianto di scarico	1,50	2.630,00
	<b>tot.</b>	<b>4,50</b>	<b>7.880,00</b>
<b>6.00</b>	<b>Costi della sicurezza</b>	<b>tot.</b>	<b>0,60</b>
			<b>1.050,00</b>
<b>TOTALE</b>		<b>100,00</b>	<b>175.020,00</b>
netto Somme a Disposizione della Stazione Appaltante			

**SPAZI ESTERNI / VIABILITA'**

Categoria dell'opera		%	Costo categoria
<b>1.00</b>	<b>Opere edilizie e finiture</b>		
1.01	Sottofondi, pavimentazioni e rivestimenti	63,00	825.300,00
	<b>tot.</b>	<b>63,00</b>	<b>825.300,00</b>
<b>2.00</b>	<b>Opere a verde ed arredo urbano</b>		
2.01	Opere a verde	2,50	32.750,00
2.02	Arredo urbano	6,00	78.600,00
	<b>tot.</b>	<b>8,50</b>	<b>111.350,00</b>
<b>3.00</b>	<b>Impianti elettrici</b>		
3.01	Impianti elettrici	6,00	78.600,00
3.02	Apparecchi illuminanti	16,50	216.150,00
	<b>tot.</b>	<b>22,50</b>	<b>294.750,00</b>
<b>4.00</b>	<b>Impianti idrici, di scarico ed antincendio</b>		
4.01	Impianto di irrigazione	1,50	19.650,00
4.02	Impianto di scarico	2,50	32.750,00
	<b>tot.</b>	<b>4,00</b>	<b>52.400,00</b>
<b>5.00</b>	<b>Costi della sicurezza</b>	<b>tot.</b>	<b>2,00</b>
			<b>26.200,00</b>
<b>TOTALE</b>		<b>100,00</b>	<b>1.310.000,00</b>
netto Somme a Disposizione della Stazione Appaltante			