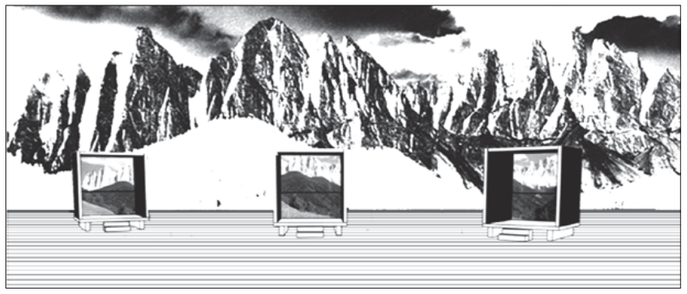
STUDIO DI ARCHITETTURA
MAURIZIO CARONES
VIA SAN VITTORE, 32
I - 20123 MILANO
TEL: +39 - 02 - 468874
e-mail: info@carones.net
web: www.carones.net

COMUNE DI FUNES
Concorso per la costruzione di un centro visite in un parco naturale, una scuola materna ed una scuola elementare a Santa Maddalena-Funes
Progettisti: Arch. Maurizio Carones, Augusto Angelini, Elena Bel, Giovanna Cola, Anna Dal sasso, Francesco Fallavollita
Aprile 2005

COMUNE DI FUNES

CONCORSO PER LA COSTRUZIONE DI UN CENTRO VISITE DI UN PARCO NATURALE, UNA SCUOLA MATERNA ED UNA SCUOLA ELEMENTARE A SANTA MADDALENA - FUNES

APRILE 2005



MAURIZIO CARONES AUGUSTO ANGELINI
ELENA BEL GIOVANNA COLA ANNA DAL SASSO FRANCESCO FALLAVOLLITA

RELAZIONE DI PROGETTO

IL PROGETTO E IL BANDO DI CONCORSO

Il progetto stabilisce un rapporto continuo fra le questioni poste dal bando di concorso e le soluzioni proposte. In questo senso ogni elemento del progetto può essere riferito ad una parte del testo del bando, considerato come testo programmatico del progetto. Il bando viene dunque indagato come testo da interpretare problematicamente, nell'ambito di una più generale riflessione sul rapporto fra programma e progetto.

PROGRAMMA E DESCRIZIONE DEL PROGETTO

" A3 Oggetto del concorso - Oggetto del concorso è il progetto preliminare per la costruzione del centro visite di un parco naturale, di una scuola elementare e di una scuola materna a Santa Maddalena nel comune di Funes" […]

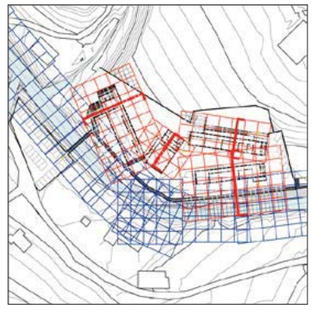
Il progetto è qui esposto attraverso una chiave descrittiva conseguente all'analisi del bando di concorso. Il bando stabilisce la **progettazione preliminare** quale livello del progetto, proponendo quindi un piano progettuale che dovrà dare risposte che indichino con chiarezza i temi del progetto, riferibili a questioni di ordine generale, e che quindi siano anche suscettibili di modificazioni. Il progetto ha dunque innanzitutto il ruolo di proporre temi di progetto e di offrirne una loro interpretazione, in rapporto alle indicazioni programmatiche. Le soluzioni formali devono rispondere ai problemi individuati, cercando allo stesso tempo di evidenziare il carattere di generalità delle proposte. Esse infatti, pur nel loro carattere esemplificativo, evocano, ciascuna, una serie di risposte analoghe con le quali si relazionano: alcune risposte già date (altre architetture assunte come riferimenti oppure altre simili) od altre risposte ancora da dare (i progetti che potranno seguire). In questo senso il progetto ambisce ad essere una risposta analoga ad altre, come se fosse qualcosa di già visto, di già costruito, oppure potesse essere affiancato da soluzioni simili.

" A 14 Procedura e criteri di valutazione - Per la valutazione degli elaborati di concorso la giuria applicherà i seguenti criteri: Qualità urbanistica […], Qualità architettonica […], Aspetti funzionali […], Edificazione […]:

Il bando individua con chiarezza i temi della **qualità urbanistica**, della **qualità architettonica**, degli **aspetti funzionali**, dell'**edificazione** quali criteri di valutazione del progetto. La descrizione del progetto segue quindi questa serie di questioni e, muovendo dalle specifiche richieste del bando, indica le risposte progettuali attraverso una loro descrizione testuale e rappresentazioni riferite a quelle questioni.

QUALITA' URBANISTICA

" A 14 Procedura e criteri di valutazione - Per la valutazione degli elaborati di concorso la giuria applicherà i seguenti criteri: Qualità urbanistica: inserimento nel contesto, proporzione e qualità dei volumi e degli spazi, qualità degli spazi aperti, riferimenti visivi […] "

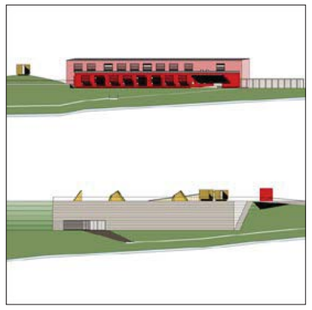


Inserimento nel contesto. Il progetto descrive il contesto attraverso il riconoscimento delle maglie geometriche che sono generate dal sistema oro-idrografico del luogo. Il rapporto con la forma del luogo è sancito dalla utilizzazione ai fini costruttivi di griglie insediative definite dall'andamento del corso del Rio Funes e dalle curve di livello del terreno sul quale sorgeranno gli edifici. In questo senso il progetto intende essere una sorta di traduzione in forme artificiali delle forme naturali esistenti. Come il rapporto con la natura è filtrato comunque da un'astrazione intellettuale ed artistica, ad esempio la geometria o la ricerca di numeri, di rapporti, di figure che rispecchino tale relazione, così il fare umano da sempre si pone un obiettivo di mimesi della natura. All'interno di tale continua oscillazione fra natura ed artificio, il progetto interpreta un sito naturale che appare già architettonicamente definito, proprio perché carico di una forza evocatrice di forme artificiali.

Attraverso questo atto interpretativo il progetto sottolinea la naturalità del luogo, evitando di procedere per contrasti e, allo stesso tempo, cerca di costruire un'architettura che si affermi di per sé, consentendo al sito di esprimere appieno quella vocazione formale del luogo, già così evidente. Tale relazione si costruisce allora su griglie planimetriche che definiscono le posizioni dei vari edifici e su sezioni progressive sul Rio Funes che definiscono la differenziazione in alzato fra una parte basamentale, riferita ai manufatti attinenti alla regimentazione delle acque, e una parte sovrastante, "appoggiata" a questa sorta di basamento. Parte dalle caratteristiche diverse, quasi manufatti leggeri sovrapposti, in cui rientra anche una diversa interpretazione di quella piccola sommità alla curva del Rio Funes, elemento anch'esso quasi appoggiato al piano.

Proporzione e qualità dei volumi e degli spazi. Il progetto quindi stabilisce una sorta di nuova quota al di sotto della quale, sia per morfologia che per materiali, esso appartiene ad un sistema geomorfologico. Il Museo, ad esempio, è definito da un volume ampio, con percorrenze continue, proprie dei manufatti che si confrontano con la misura naturale, a carattere infrastrutturale, con prese di luce dall'alto, ridotte prese di luce sul Rio Funes, volumi sospesi all'interno di questa cavità, ed uscita in copertura. Gli edifici scolastici appartengono invece al codice della costruzione sovrapposta a tale manufatto, con caratteri volumetrici e spaziali più riferiti all'architettura domestica alpina.

Qualità degli spazi aperti. Il progetto stabilisce inoltre una quota degli spazi aperti che si propone come un grande spazio collettivo, a disposizione anche per attività civili. Questo spazio è caratterizzato dalla copertura del museo, con pavimento ligneo che copre gran parte dello spazio verso il lato monte, dai lucernari che danno luce al museo e dalle "camere ottiche" lignee che traguardano il gruppo delle Odle, dalla copertura della palestra, dalla piccola altura sulla quale è collocata un'altra "camera ottica", dallo spazio definito dai due edifici destinate alla scuole elementare e materna. Spazi, quindi, in grado, oltre che di essere di servizio agli edifici, anche di essere dedicati ad attività della comunità, piazza o foro, definito degli edifici a carattere pubblico.



Riferimenti visivi. Il progetto, attraverso questa distinzione di parti, intende offrirsi alla vista con una sorta di mimesi costruttiva ambientale, ricorrendo per la parte basamentale ad un rivestimento in pietra locale e, per la parte sovrapposta, ad un rivestimento ligneo, così da riproporre le modalità costruttive della tradizione montana. Allo stesso tempo il progetto si definisce come luogo privilegiato della vista dell'intorno, sorta di grande piattaforma dalla quale osservare il gruppo delle Odle, con la possibilità di rendere la grande terrazza luogo didattico all'aperto, dedicato all'osservazione del panorama attraverso strumentazioni adeguate, di cui primaria è la stessa architettura.

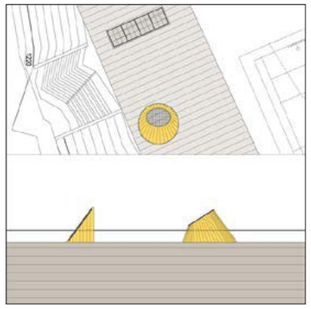
QUALITA' ARCHITETTONICA

" A 14 Procedura e criteri di valutazione - Per la valutazione degli elaborati di concorso la giuria applicherà i seguenti criteri: Qualità architettonica: interpretazione del tema del concorso, pregio degli spazi, concetto dell'illuminazione, concetto dei percorsi […] "

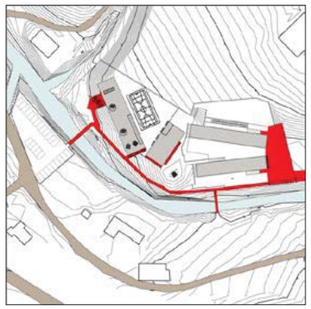
Interpretazione del tema del concorso. Dal punto di vista architettonico il tema del concorso è stato interpretato con l'obiettivo di realizzare un complesso architettonico che, muovendo dalle esigenze spaziali di tutti gli edifici e dei relativi spazi aperti, definisse un insieme dal chiaro valore urbano. Il progetto, proponendo un rapporto con il luogo fondato sulla comprensione delle caratteristiche geomorfologiche del sito, individua allo stesso tempo un ambito ad alta vocazione urbana, luogo di identità della comunità che si raccoglie fra gli edifici scolastici, la palestra e il museo, sorta di agorà civile, aperta verso la valle e la vista delle montagne. La definizione dei singoli edifici segue quindi un criterio ordinatore generale che ha l'obiettivo di definire uno spazio ad alta vocazione urbana.

Pregio degli spazi. In questo modo gli edifici definiscono uno spazio articolato e mutevole a seconda dei punti di vista. Spazio che stabilisce relazioni funzionali tra gli edifici e le funzioni ospitate anche modificabili, a seconda delle esigenze, con semplici variazioni delle linee di recinzione.

Concetto dell'illuminazione. Ogni edificio ha una modalità di illuminazione naturale coerente con la sua destinazione d'uso. Il museo è principalmente illuminato dall'alto attraverso lucernari orientati verso nord per ottenere illuminazione indiretta, adatta alle attività espositive; prese di luce secondaria sono realizzate secondo necessità nella tessitura muraria perimetrale. La palestra ha una illuminazione laterale, da una parte verso la corte allungata fra gli edifici scolastici, dall'altra da una intercapedine aerante ed illuminante realizzata sulla pavimentazione del terrazzo. Gli edifici scolastici hanno grandi finestre verso Sud che danno illuminazione diretta alla aule.



Concetto dei percorsi. Gli edifici sono disposti in modo da facilitare una rete di percorsi che li metta in relazione secondo le diverse esigenze. Dal ponte sul Rio Funes si ha un percorso sull'argine del Rio che costituisce una percorrenza perimetrale, anche di uso pubblico; accedendo direttamente al museo si ha una continua percorrenza degli spazi espositivi che si conclude con una rampa che riporta alla quota del terrazzamento con i piccoli edifici per l'osservazione e lo spazio libero. Alla palestra si accede da un fabbricato contenente scale e ascensore e da eventuali passaggi sotterranei che si potranno realizzare se ritenuti necessari. Alle scuole si accede dal piazzale comune attraverso percorsi distinti, con scale ed ascensori e rampe.

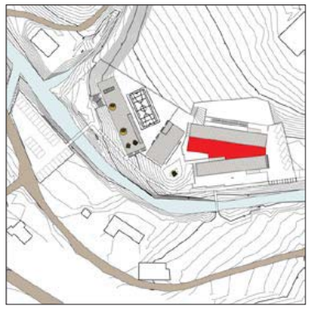


ASPETTI FUNZIONALI

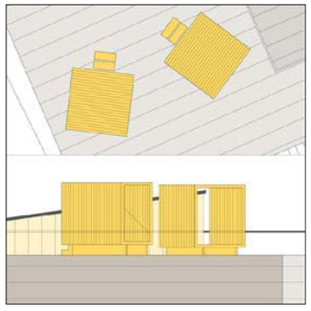
" A 14 Procedura e criteri di valutazione - Per la valutazione degli elaborati di concorso la giuria applicherà i seguenti criteri: Aspetti funzionali: rispondenza al programma planivolumetrico, utilizzo degli spazi aperti e del sistema dei percorsi, organizzazione degli edifici, facilità di orientamento, rapporto adeguato tra la superficie utile e gli spazi di circolazione, osservanza delle norme giuridiche […] "

Rispondenza al programma planivolumetrico. Il progetto assume i dati dimensionali e volumetrici quali vincoli ai quali rispondere con precisione. I dati sono verificati in termini assoluti ed anche relativamente alle singole funzioni ed ai rapporti fra queste. Allo stesso tempo la disposizione degli edifici ed i loro caratteri architettonici consentono una flessibilità di utilizzo che è una condizione utile agli edifici pubblici che nel corso del tempo possono subire variazioni di necessità di utilizzo.

Utilizzo degli spazi aperti e del sistema dei percorsi. Il progetto assegna all'utilizzo degli spazi aperti un importante ruolo prevedendo una completa circolarità fra gli edifici e sull'argine del Rio Funes. Questo sistema di percorsi consente, oltre agli accessi ai singoli edifici, la definizione di un ambito ad evidente carattere urbano con due zone dai caratteri distinti. Fra gli edifici scolastici si definisce uno spazio allungato e protetto, che oltre al suo uso relativo alle attività scolastiche, si presta ad usi collettivi quali concerti e spettacoli, grazie anche alle differenziazione di quote. Gli spazi aperti alle quote superiori, sopra alla palestra e al museo, sono caratterizzati dalla continuità di una pavimento ligneo che definisce una sorta di grande terrazzo con vista panoramica sul gruppo delle Odle. A questa terrazza si arriva anche uscendo dal museo, sorta di conclusione spettacolare del percorso di visita, con le apposite "camere ottiche", strutture lignee appositamente dedicate alla osservazione, dotati di cannocchiali e indicazioni di toponimi. Da questa terrazza potrebbero anche muovere gli itinerari escursionistici del parco e quindi essere luogo di ritrovo per le attività connesse al museo.



Organizzazione degli edifici. Ogni edificio ha una organizzazione interna che risponde ai programmi funzionali. Il progetto in ogni caso sceglie di conformarsi ad una semplicità e razionalità distributiva. Il museo è caratterizzato da una percorrenza continua che può costituire anche il carattere delle esposizioni, sia di quelle permanenti che di quelle temporanee, sino allo spazio per le conferenze e, attraverso il sistema di risalita per mezzo di rampe, sino al terrazzo panoramico. La palestra è contraddistinta dallo spazio dedicato ai giochi e dagli spazi accessori, filtro che costituisce l'ingresso all'edificio. La palestra è contraddistinta dallo spazio dedicato ai giochi e dagli spazi accessori, filtro che costituisce l'ingresso all'edificio.



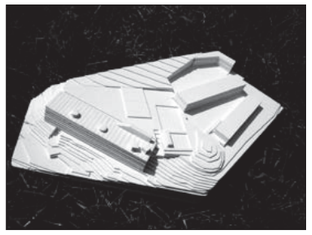
Facilità di orientamento. Le soluzioni distributive dei singoli edifici, improntate a grande semplicità, consentono un facile orientamento al loro interno, con gli ingressi, gli elementi di risalita e gli spazi impiantistici facilmente individuabili. La collocazione dei singoli edifici, la loro definizione architettonica e le relazioni spaziali che si instaurano fra loro contribuiscono ad una loro caratterizzazione che li rende, pur nell'articolata disposizione, individuabili.

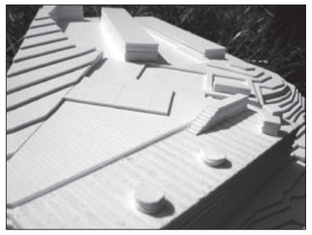
Rapporto adeguato tra la superficie utile e gli spazi di circolazione. Il progetto propone un rapporto tra superficie utile e spazi di circolazione fondato su criteri di utilità. Le soluzioni architettoniche e distributive adottate consentono di proporzionare alle necessità funzionali gli spazi di circolazione. Gli spazi esterni dedicati alla circolazione consentono inoltre di valorizzare le superfici utili anche per usi differenti da quelli strettamente legati all'attuale programma funzionale.

Osservanza delle norme giuridiche. Il progetto è adeguato alle norme previste per la costruzione di questo genere di edifici ed in ogni caso è in grado, in ragione della prevista flessibilità delle scelte architettoniche e distributive, di conformarsi a prescrizioni particolari che dovessero rendersi necessarie, senza dover mutare le sue scelte fondative.

EDIFICAZIONE

" A 14 Procedura e criteri di valutazione - Per la valutazione degli elaborati di concorso la giuria applicherà i seguenti criteri: Edificazione: realizzabilità tecnica, economicità in fase di realizzazione e manutenzione, concetto energetico, scelta dei materiali […] "





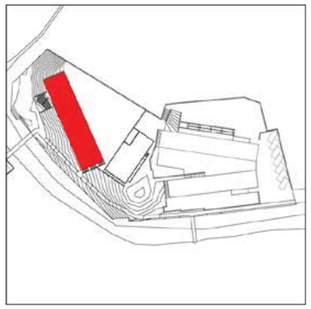
Realizzabilità tecnica. Il progetto è attuabile con tecniche di costruzione semplici. Le parti interrate e basamentali sono previste in calcestruzzo armato, la realizzazione delle parti sovrapposte è prevista con tecniche costruttive a secco mediante pannelli prefabbricati e rivestimento in legno. Le copertura del terrazzamento è in doghe di legno e quelle degli edifici scolastici è in elementi di rame.

Economicità in fase di realizzazione e manutenzione. Il progetto prevede una sua possibile realizzabilità in fasi molto distinte. E' possibile anche una sua costruzione per lotti in tempi diversi ed anche una costruzione parziale. Le scelte costruttive si riferiscono anche ad una pratica costruttiva locale, così da rendere massimamente compatibili tutti i processi manutentivi che possano anche valorizzare le attitudini artigianali locali. In questo senso l'uso di pietra e legno facilitano le attività di manutenzione.

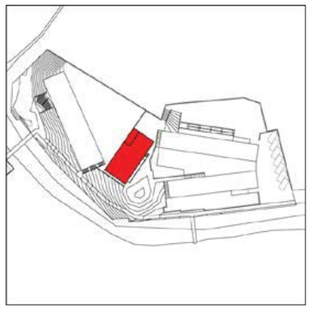
Concetto energetico. Le scelte fondative del progetto sono conformate ad un generale concetto di economia ambientale ed energetica. Le soluzioni tipologiche, architettoniche e costruttive hanno l'obiettivo di contenere l'impatto ambientale degli edifici, attraverso la loro collocazione congruente con gli aspetti geomorfologici e le scelte architettoniche coerenti con la tradizione costruttiva alpina e riferite a tecnologie e materiali locali. Le soluzioni costruttive sono inoltre finalizzate a controllare i bilanci energetici degli edifici attraverso l'ubicazione e l'orientamento degli stessi al fine di valorizzare ai fini energetici gli apporti dell'energia solare. Tutti gli edifici hanno opportune schermature, pareti e tetto ventilati ed hanno riscaldamento con caldaie a condensazione e sistema radiante a pavimento, soluzione che consentirà in futuro la connessione alla rete di teleriscaldamento. La produzione di acqua calda è ottenuta con pannelli solari e serbatoi di accumulo installati sulle coperture degli edifici: sulla copertura della rampa del museo, sul volume degli impianti di risalita della palestra e sulla copertura a falde degli edifici delle scuole.

Scelta dei materiali. I materiali che il progetto prevede di utilizzare si distinguono in elementi strutturali ed elementi di rivestimento. Le strutture del museo e della palestra sono in calcestruzzo armato, quelle degli edifici scolastici nella parte interrata in calcestruzzo armato e quelle in elevazione in struttura a traliccio prefabbricata (acciaio o lignea), con pannelli prefabbricati di tamponamento e rivestimenti lignei. La pavimentazione delle terrazze sopra il museo e la palestra sono in legno per esterni opportunamente da trattato.

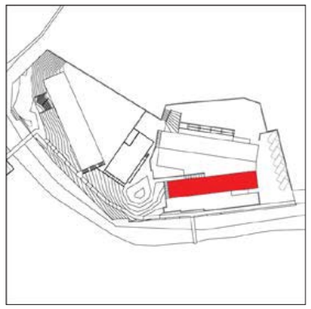
PREVENTIVO DI MASSIMA
(cifre in Euro, calcolate per valori parametrici/mq-mc)



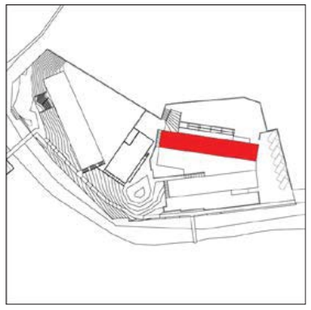
LOTTO 1 – CENTRO VISITE PARCO NATURALE	**700.000**
Scavi e opere provvisionali	120.000
Opere strutturali	180.000
Lucernari e copertura rampe	50.000
Serramenti	20.000
Impianti	200.000
Pavimentazioni e finiture	130.000



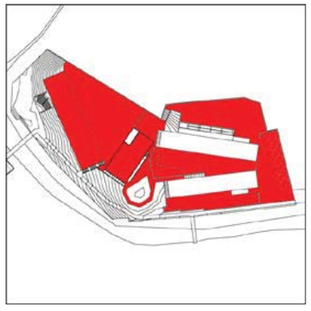
LOTTO 2 – PALESTRA - SALA POLIFUNZIONALE	**370.000**
Scavi e opere provvisionali	100.000
Opere strutturali	120.000
Serramenti	20.000
Impianti	80.000
Pavimentazioni e finiture	50.000



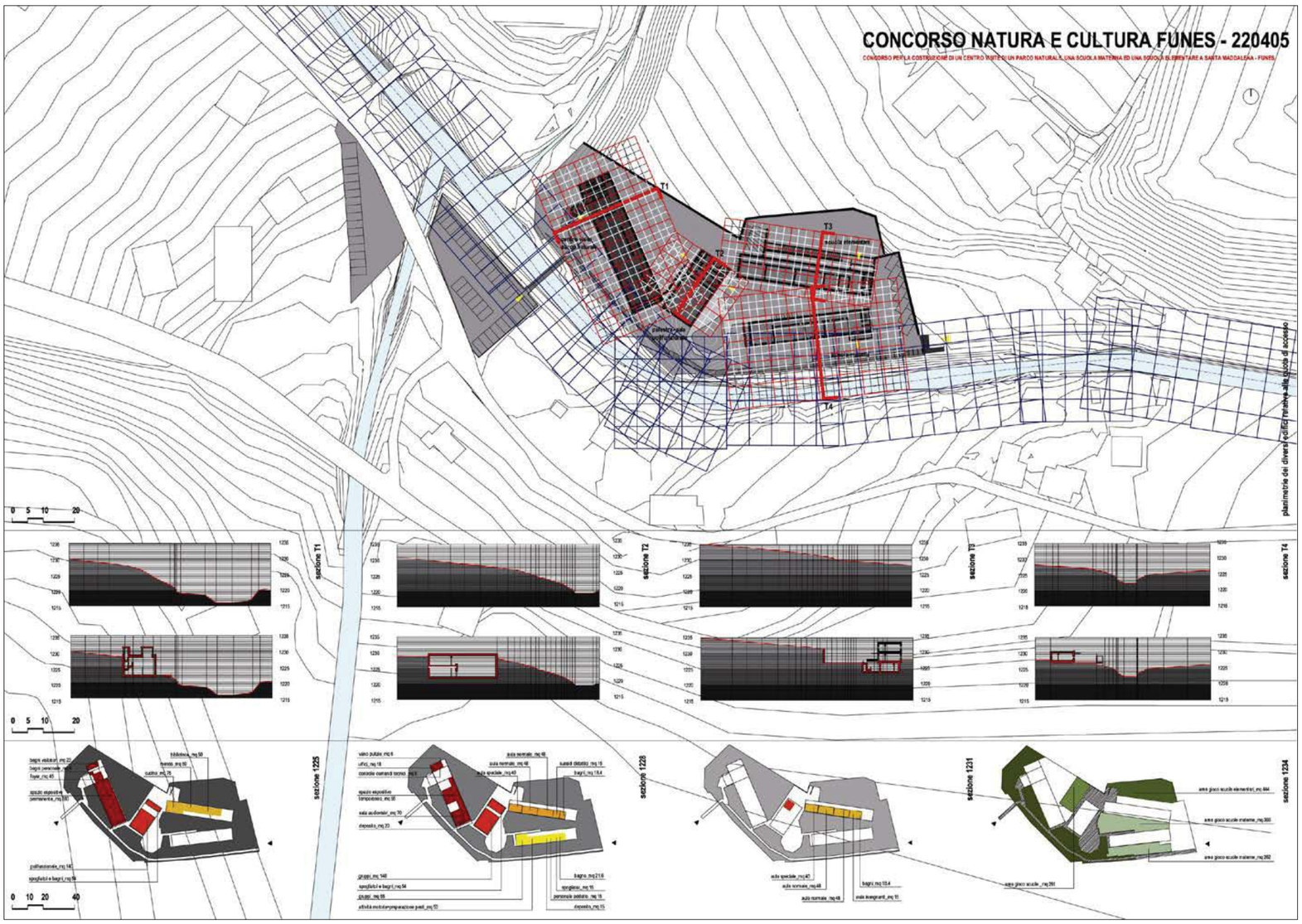
LOTTO 3 – SCUOLA MATERNA	**355.000**
Scavi e opere provvisionali	15.000
Opere strutturali	40.000
Pareti perimetrali	100.000
Serramenti	50.000
Impianti	90.000
Pavimentazioni e rivestimenti	60.000

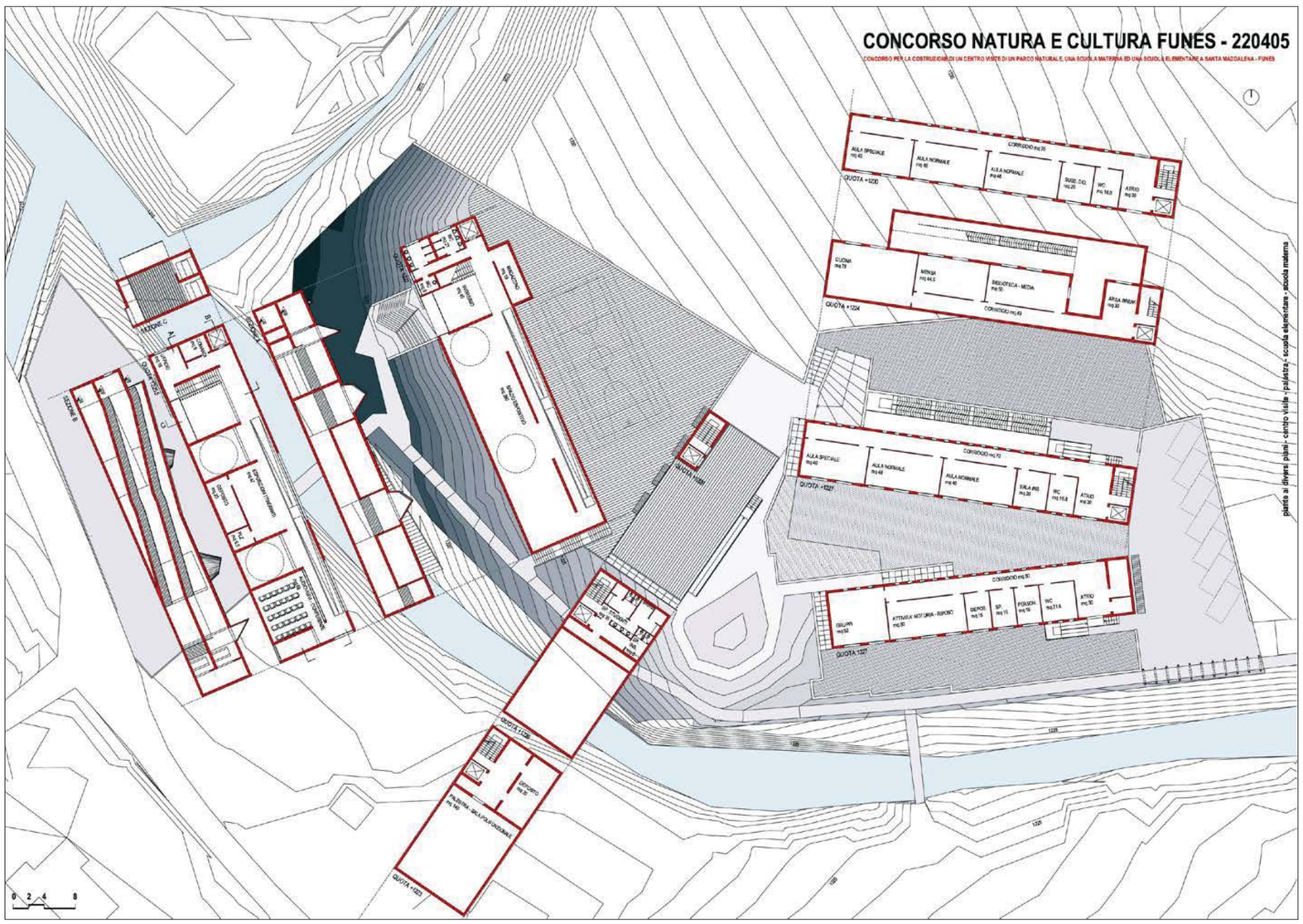


LOTTO 4 – SCUOLA ELEMENTARE	**960.000**
Scavi e opere provvisionali	60.000
Opere strutturali	80.000
Pareti perimetrali	250.000
Serramenti	140.000
Impianti	250.000
Pavimentazioni e rivestimenti	180.000



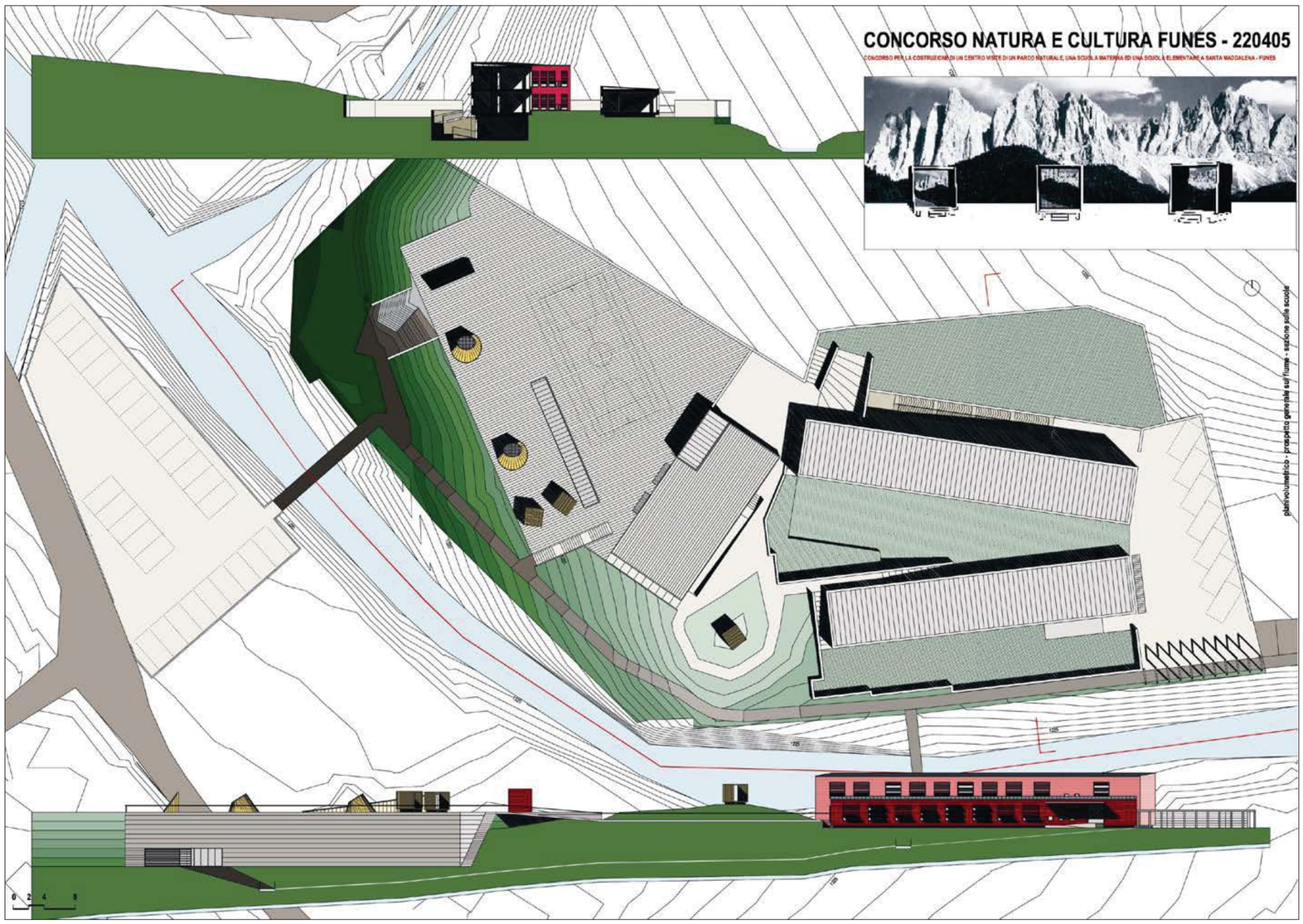
LOTTO 5 - AREA APERTA ATTREZZATA	**155.000**
Scavi e opere provvisionali	10.000
Pavimentazioni	80.000
Impianti	20.000
Opere di sistemazione esterna e giardinaggio	20.000
Strutture lignee e impianti sportivi	25.000
TOTALE LOTTI 1, 2, 3, 4, 5	**2.540.000**


CONCORSO NATURA E CULTURA FUNES - 220405
CONCORSO PER LA COSTRUZIONE DI UN CENTRO VISITE DI UN PARCO NATURALE, UNA SCUOLA MATERNA ED UNA SCUOLA ELEMENTARE A SANTA MADDALENA - FUNES
T1
T2
T3
T4
sezione T1
sezione T2
sezione T3
sezione T4
sezione 1225
sezione 1228
sezione 1231
sezione 1234
planimetrie dei diversi livelli rispetto alla strada di accesso


CONCORSO NATURA E CULTURA FUNES - 220405
CONCORSO PER LA COSTRUZIONE DI UN CENTRO VISITE DI UN PARCO NATURALE, UNA SCUOLA MATERNA ED UNA SCUOLA ELEMENTARE A SANTA MADDALENA - FUNES
AULA SPECIALE
AULA NORMALE
CORRIDOIO
QUOTA +1230
CUCINA
MENSA
BIBLIOTECA - MEDIA
QUOTA +1224
QUOTA +1227
ATTESA MOTORIA - RIPOSO
QUOTA 1227
QUOTA +1223
piante ai diversi piani - centro visite - palestra + scuola elementare - scuola materna

CONCORSO NATURA E CULTURA FUNES - 220405

CONCORSO PER LA COSTRUZIONE DI UN CENTRO VISITE DI UN PARCO NATURALE, UNA SCUOLA MATERNA ED UNA SCUOLA ELEMENTARE A SANTA MADDALENA - FUNES



planimetria/volumetrico - prospetto caserma dei suoi funes - sezione sulla scuola