

PROGETTI DI ADEGUAMENTO E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA, RIQUALIFICAZIONE E MIGLIORAMENTO ENERGETICO DEGLI EDIFICI, ARREDI INTERNI PER UFFICI, SPAZI ESPOSITIVI.-

## Curriculum vitae

PROGETTI 2010-2014 GLI ANNI DELLA CRISI



ARCH. PAOLO EMILIO DAFFARRA

---

**IL PROGETTO E LA VALUTAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO**

IL PROGETTO AVEVA COME SCOPO LA RIQUALIFICAZIONE DEGLI UFFICI DELLA SSM CONCAST, LA DIRIGENZA SVIZZERA VOLEVA OTTENERE IL MASSIMO DEI RISPARMI ENERGETICI E UN EDIFICIO IN GRADO DI ASSICURARE COMFORT AI SUOI DIPENDENTI.- IL TUTTO NEL MINOR TEMPO POSSIBILE, E PREFIGGENDOSI DI OTTENERE UN PROGETTO CHE POTESSE OTTENERE UNA CERTIFICAZIONE ENERGETICA CASA CLIMA E UNA CERTIFICAZIONE EPD.-

IL PROGETTISTA HA CREATO UN IL PROGETTO VOLTO A DARE UN IMMAGINE “MODERNA, DINAMICA” DELL'AZIENDA, IN COMUNICAZIONE CON L'ESTERNO, UN IMMAGINE DI “SOLIDITÀ, E COERENZA”, CHE SI RIVELANO IN QUELLA CHE DEFINIREI LO “SPIRITO DI UNITARIETÀ DEL COMPLESSO”, QUALE VERO PUNTO DI FORZA.-

L'IDEA DI ELEMENTI SCATOLARI LUMINOSI IN UNA PELLICOLA TRASLUCIDA, CHE LASCIA PERMEARE LA LUCE ALL'INTERNO E CONSERVA IL MASSIMO DELLA PRIVACY, IL TUTTO APPLICABILE COME UNA PELLE AVVOLGENTE TECNOLOGICA PURA, RIPETIBILE ANCHE VOLENDO NEL GRANDE CUBO DESTINATO A MAGAZZINO E ALLA PRODUZIONE.- IL TUTTO COME UNO SCHERMO CHE SI AFFACCIA VERSO LO SCENARIO DELLE ALPI, CHE SI RIFLETTONO NELLE GRANDI VETRATE SUL FRONTE DI VIA CIVIDINA.-

IL PROGETTO ATTINGE A MATERIALI ALTAMENTE PERFORMANTI, MA ANCHE ECOLOGICAMENTE COMPATIBILI, QUALI “WERZALIT2 CON CERTIFICAZIONE “PEFC” CON PROVENIENZA CERTIFICATA DA FORESTAZIONE ECOLOGICAMENTE GESTITA E REINTEGRATA, E L'ALPINE DELLA ROOFIX, SEMPRE CON LE PIU' ALTE CERTIFICAZIONI DI RICICLAGGIO, IL TUTTO NEL RISPETTO DI UNA QUALIFICAZIONE LEED, CHE PARTE DALLA PRODUZIONE DEI MATERIALI, ALLA LORO TRASFORMAZIONE, AL LORO TRASPORTO E CONSEGNA IN CANTIERE, FINO ALLE MODALITÀ STESSA DI SVOLGIMENTO DELL'OPERA DI COSTRUZIONE, ED INFLUENZANDO CONSIDEREVOLMENTE IL FATTORE ENERGETICO INTERNO, E L'AUTO PRODUZIONE DI ENERGIA, CON LA PREVISIONE DI IMPIANTI DI COO GENERAZIONE DA CENTRALE TERMICA (DACHS - PRODUZIONE DI 11 KW/D), DI PANNELLI FOTOVOLTAICI AD ALTISSIME PRESTAZIONI (SOLAR WORLD - PER 176.000 KW/Y), L'OPERAZIONE DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DIVENTA OPERAZIONE DI RISPARMIO ENERGETICO E DI RIUSO DEL SUOLO GIÀ INSEDIATO, IL TUTTO CON MATERIALI RICICLABILI AL 98% .-

IN BASE AI CALCOLI ED ALLA RELAZIONE TECNICA DELL'ISOLAMENTO TERMICO ESISTENTE, È STATO POSSIBILE RISALIRE ABBASTANZA FEDELMENTE AL TIPO DI MATERIALI IMPIEGATI PER L'ISOLAMENTO DELL'EDIFICIO, PER IL QUALE SI SONO FATTE LE VERIFICHE, TENENDO CONTO DEL GENERATORE PRESENTE IN CENTRALE TERMICA, CON MODELLAZIONE GRAFICA 3D DELL'EDIFICIO (COEFFICIENTE DI FORMA, COEFF. DI ESPOSIZIONE ECC. ) È STATO POSSIBILE DARE UNA CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DELLO STATO DI FATTO, SI RIPORTA DI SEGUITO IL RISULTATO:

**CLASSE DI APPARTENENZA CLASSE E 31,19 KWH/M<sup>2</sup> ANNO**

**CLASSE DI RIFERIMENTO LEGISLATIVO 18,836 KWH/M<sup>2</sup> ANNO**

CON L'INTERVENTO SARÀ POSSIBILE RAGGIUNGERE TRANQUILLAMENTE LA SEGUENTE CLASSIFICAZIONE:

**PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE DELL'INVOLUCRO E' CLASSE B ALTA 13,815 KWH/M<sup>2</sup> ANNO**

A QUESTO VA AGGIUNTO UNA PRODUZIONE DI OLTRE 70% DI ENERGIA CALCOLATA SUI CONSUMI ENERGETICI ORIGINARI, PRIMA DELLA RIQUALIFICAZIONE DELL'INVOLUCRO E DEGLI IMPIANTI, TALE PRODUZIONE SI PUO' CONSIDERARE TALE DA COPRIRE OLTRE L'105% DEL NUOVO FABBISOGNO ENERGETICO DELLA SEDE .-

DESCRIZIONE LAVORI	IMPORTO EURO	%
1) Adeguamento corpo “A”	€ 480.478,37	18,31
2) Adeguamento corpo “B”	€ 323.918,49	13,90
3) Nuovo Edificio a torre	€ 852.000,00	36,57
4) Nuovo corpo Garage	€ 207.397,30	8,90
5) Pannelli fotovoltaici	€ 470.000,00	20,17
6) Adeguamento impianto termico	€ 50.000,00	2,15
Sommano lavori a misura ed a corpo :	€ 2.389.794,10	100



Foto 1 : Ingresso Principale lato via Cividina:



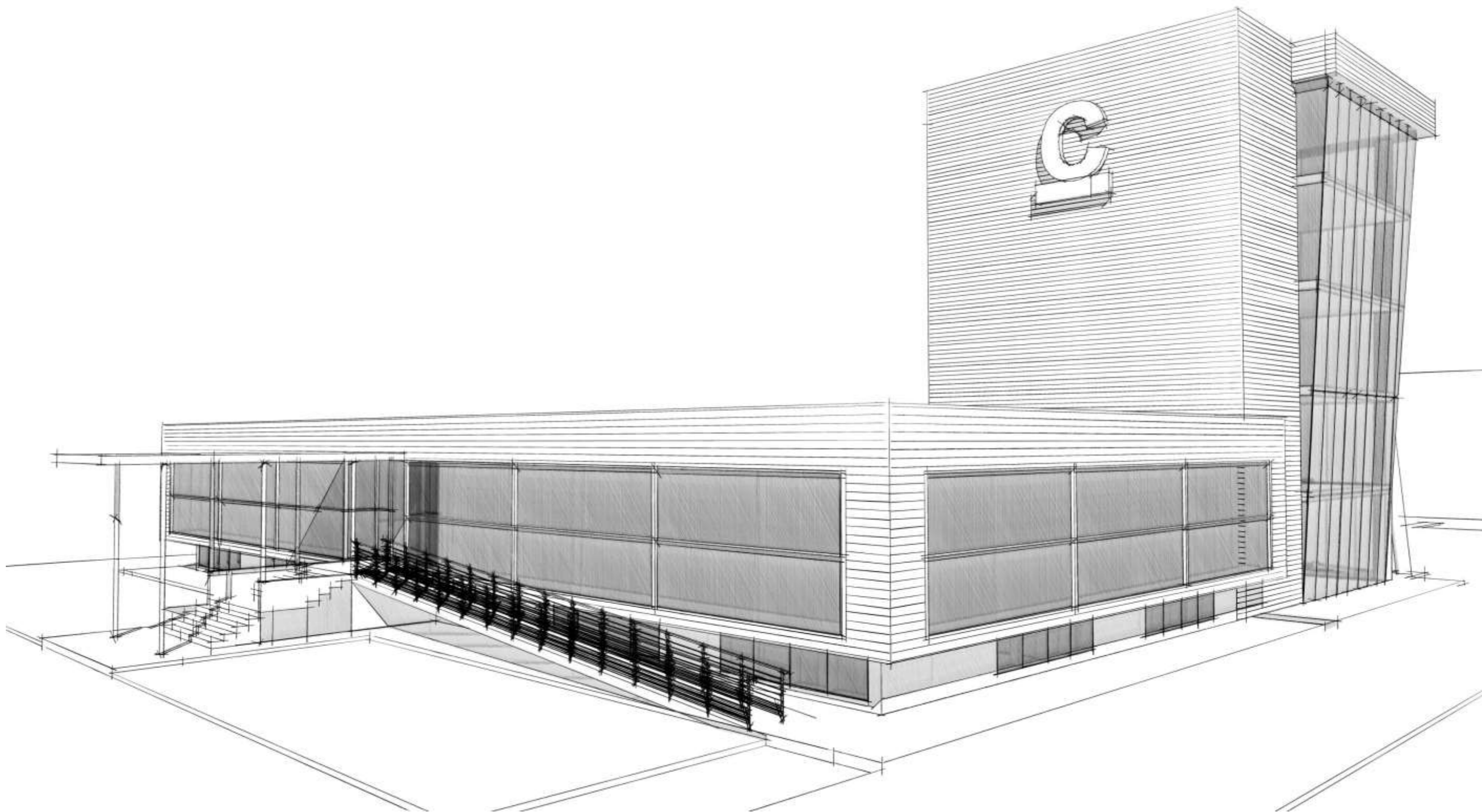
Foto 2: Lato est verso la Zona E 6 con i parcheggi fin sotto l'edificio.-



Foto 3: Lato ovest e cortile interno



Foto 4 : Testata lato sud .-



PROSPETTIVA FILO DI FERRO



VISTA GENERALE INTERNA NOTTURNA



VISTA DA VIA CIVIDINA



## CENTRO DI AGGREGAZIONE GIOVANILE – COMUNE DI RESIA (UD)



FOTO 1 : FRONTE PRINCIPALE EDIFICIO EX-CARABINIERI, VISTO DA SUD-EST PRIMA DELLA RIQUALIFICAZIONE



FOTO 2: FRONTE PRINCIPALE CENTRO AGGREGAZIONE DOPO LA RIQUALIFICAZIONE LE BALCONATE IN "WERZALIT"

### IL PROGETTO E LA VALUTAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO

IL PROGETTO PREVEDEVA UNA PRIMA FASE DI RISTRUTTURAZIONE COMPLETA DELL'EDIFICIO IL SUO ADEGUAMENTO STRUTTURALE ALLE NUOVE ESIGENZE DI EDIFICIO PUBBLICO, CON RINFORZI STRUTTURALI ADEGUATI, TUTTI I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI A MANO DALL'ARCHITETTO PAOLO EMILIO DAFFARRA, COMPRESA LA VERIFICA ANTISISMICA, MENTRE LA PARTE DI CALCOLO PER I SERVIZI TECNICI E' STATA ESEGUITA CON PROGRAMMA DI CALCOLO STRUTTURALE DELL'AMV.-

LA PARTE RIGUARDANTE L'ADEGUAMENTO DELL'EDIFICIO DAL PUNTO DI VISTA DISTRIBUTIVO E DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO, PREVEDEVA UN PROTOCOLLO RIGIDO CASA CLIMA IL CALCOLO E' STATO EFFETTUATO INSIEME AD ESPERTO CASA CLIMA ARCH. ROBERTO NADALUTTI, LA CLASSE DI PROVENIENZA ERA CLASSE "G", LA CLASSE PROPOSTA DOPO L'INTERVENTO E' CLASSE "B".-

SONO STATI PREVISTI INOLTRE IL CAMBIO DI CALDAIA CON RISCALDAMENTO A BIOMASSE DIRETTAMENTE DALLA POSTA A VALLE NELLA ZONA DELLA SCUOLA ELEMENTARE E MEDIA, LA MESSA IN OPERA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI PER UN COMPLESSIVO DI 16 KW, LA MODIFICA DI TUTTI GLI INGRESSI E LA POSA DI ELEVATORE PER DISABILI PER IL TOTALE ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE SUL PIANO TERRA ACCESSIBILE AL PUBBLICO DAL LIVELLO DEL PIAZZALE SOTTOSTANTE.-



QUADRO ECONOMICO DI SPESA :

DESCRIZIONE LAVORI	IMPORTO EURO	%
1 )ADEGUAMENTO STRUTTURALE di 1° stralcio	€. 158.156,39	
2) Adeguamento distributivo interno finiture ecc. previsto nel 2° stralcio.-	182.560,22	53,19
3)Serramenti esterni ed interni previsto nel 2° stralcio.-	47.665,53	13,89
4)Adeguamento dell'impianto elettrico previsto nel 2° stralcio .-	26.596,56	7,75
5) Pannelli fotovoltaici previsto nel 2° stralcio .-	25.000,00	7,28
6) Adeguamento impianto termico previsto nel 2° stralcio.-	36.398,68	10,61
7) Intervento di adeguamento barriere architettoniche previsto nel 2. ° stralcio .-	25.001,34	7,28
Sommano lavori a misura ed a corpo : Di cui non assoggettabili a ribasso d'asta: - Oneri della Sicurezza Compresi nei prezzi di Elenco € - 6.358,02 - Oneri opere provvisoria di Sicurezza già computati € - 9.706,08 Totale oneri della Sicurezza: €.-16.064,10	501.378,72	100,00
<b>Totale lavori a base d'asta soggetti a ribasso</b>	<b>485.314,62</b>	
Totale oneri della sicurezza	-16.064,10	
<b>Importo netto dei Lavori</b>	<b>501.378,72</b>	
Somme a disposizione:		
- I.V.A. 10%	50.137,87	
- Spese tecniche 15% di A sui primi 300.000,00 euro	45.000,00	
- Spese tecniche 12% di A sui successivi 201.378,72	24.165,45	
- Spese attività di collaudo e supporto.	5.000,00	
- Articolo 26 comma 4	5.148,33	
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>129.451,65</b>	
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>630.830,37</b>	



FOTO 3: VISTA DAL BASSO ZONA ELEVATORE PER DISABILI



VISTA DA SUD FILO DI FERRO



RENDER VISTA SUD



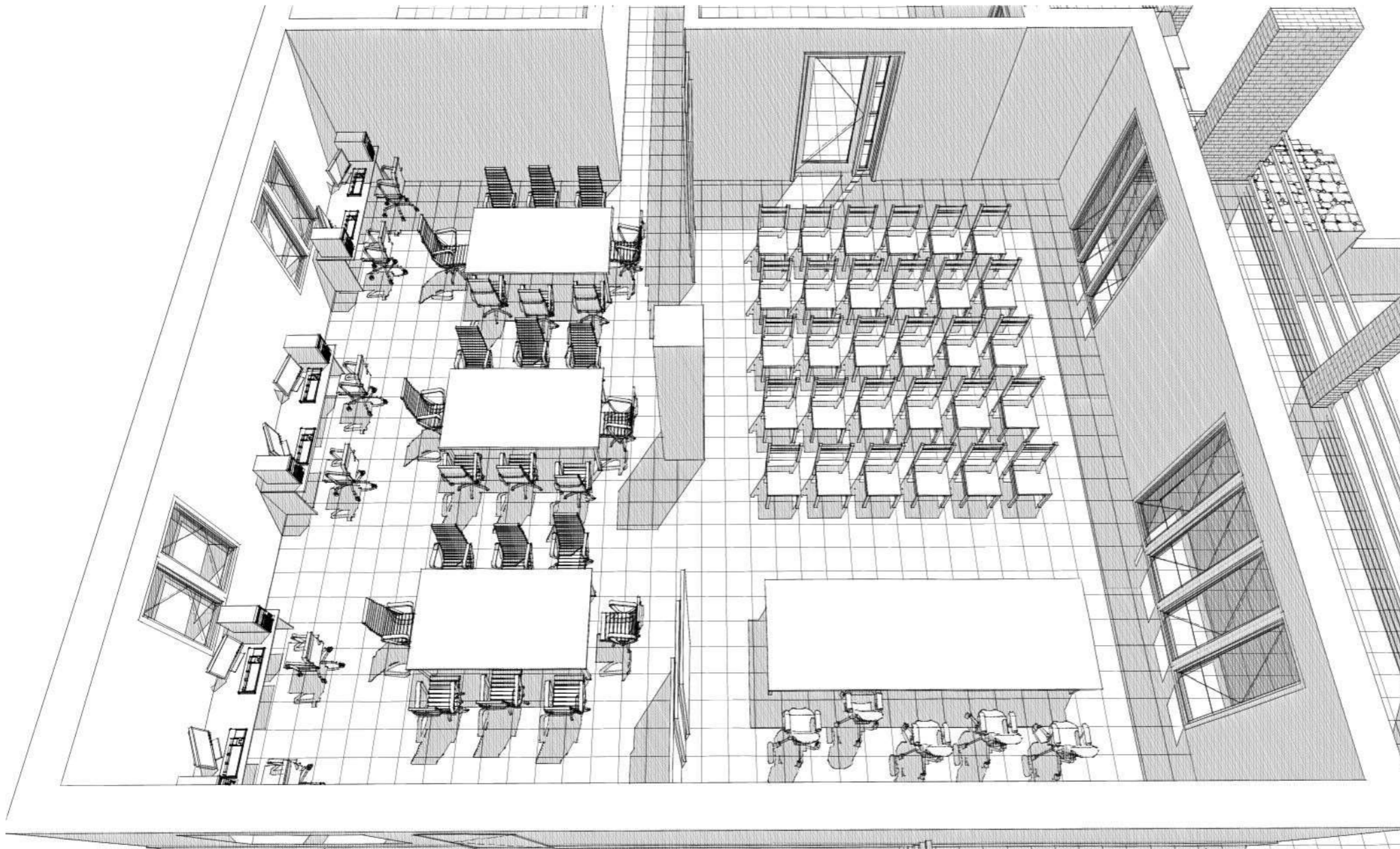
RENDER VISTA SUD - EST



RENDER VISTA EST



RENDER VISTA SUD OVEST



PROSPETTIVA A FIL DI FERRO INTERNI CENTRO AGGREGAZIONE GIOVANILE



VISTA INGRESSO UFFICI CON VETRATA ISTORIATA NON REALIZZATA



VISTA INGRESSO REALIZZATO MA CON VARIANTE VETRO IN ACIDATO BIANCO E IL BARETTO RETROSTANTE, SI VEDONO ANCHE LE SALETTE OSPITI E FORNITORI.-



VISTA SALA RIUNIONI PAINO PRIMO



Foto 1: RECEPTION IL GRANDE BANCONE DISEGNATO APPOSITAMENTE PER SMS MEER.-



Foto 2: Angolo reception, e il piccolo bar retrostante per attesa ospiti.-



Foto 3: reception con le salette di riunione per fornitori.-



Foto 4 reception e l'infilata sul corridoio del piano rialzato.-





Foto 5: Uffici amministrazione



Foto 6: Ingresso ufficio Direttore



Foto 7: Segreteria Capo dipartimento



Foto 8: Uffici Operativi 2 Piano

IL PROGETTO PREVEDEVA LA STESURA IL CONTROLLO DI TUTTI I 2.400 MQ. DI UFFICI DELLA SMS MEER NELLA NUOVA SEDE OPERATIVA DI TARCENTO, NONCHÉ L'ADATTAMENTO DI TUTTE LE FUNZIONI DELLA SOCIETÀ CON LA FORMAZIONE DELLE VARIE STANZE E IL DIMENSIONAMENTO DI TUTTE LE UNITÀ OPERATIVE.-

L'IMPORTO TOTALE DEGLI ARREDI PREVISTO ERA DI 220.000 EURO, DI CUI 68.932,64 EURO DI SOLI MOBILI E SCRIVANIE PER POSTAZIONI LAVORO, OLTRE ALLA PROGETTAZIONE DI TUTTE LE PARETI DI SEPARAZIONE IN PARETI MODULARI LA FORMAZIONE DELLA RECEPTION , E IL DIMENSIONAMENTO DELLE SINGOLE UNITA' DI OPERATIVE, CON LA CREAZIONE DEGLI UFFICI DIRIGENZA , PRESIDENZA, SEGRETERIA, RISORSE UMANE, SALE MEETING, SALE RIUNIONI E VIDEO MEDIALI, CON COLLEGAMENTI IN VIDEO CONFERENZA , LOGISTICA, UA-PM, DIREZIONE ACQUISTI E EXTRA EXPEDITER BEA &BSM, PROGETTAZIONE IMPIANTISTI ELETTRICI, PROGETTAZIONE MECCANICA, PROGETTAZIONE SOFTWARE, ECC. ECC. PER UN TOTALE DI 164 POSTI LAVORATIVI.-

NONCHE' I SERVIZI E TUTTE LE ZONE RISTORO E PAUSA PREVISTE PER L'UNITA' OPERATIVE.-



RENDER ESEGUITO PER LA FIERA DI MOSCA METAL EXPO 2013.-



RENDER VISTA LATO STAIN



Foto 1: LO STAND PELFA – STAIN CON LA GRANDE IMMAGINE DELLA COLATA STILIZZATA



Foto 2: LA ZONA DELLA PELFA CON IL GRANDE SCHERMO E IL TAVOLINO OSPITI



Foto 3: LA RECEPTION E L'EFFETTO LUMINOSO



Foto 4 : MOMENTI DI INCONTRO PRESSO LO STAND



RENDER VISTA ANGOLO SUD



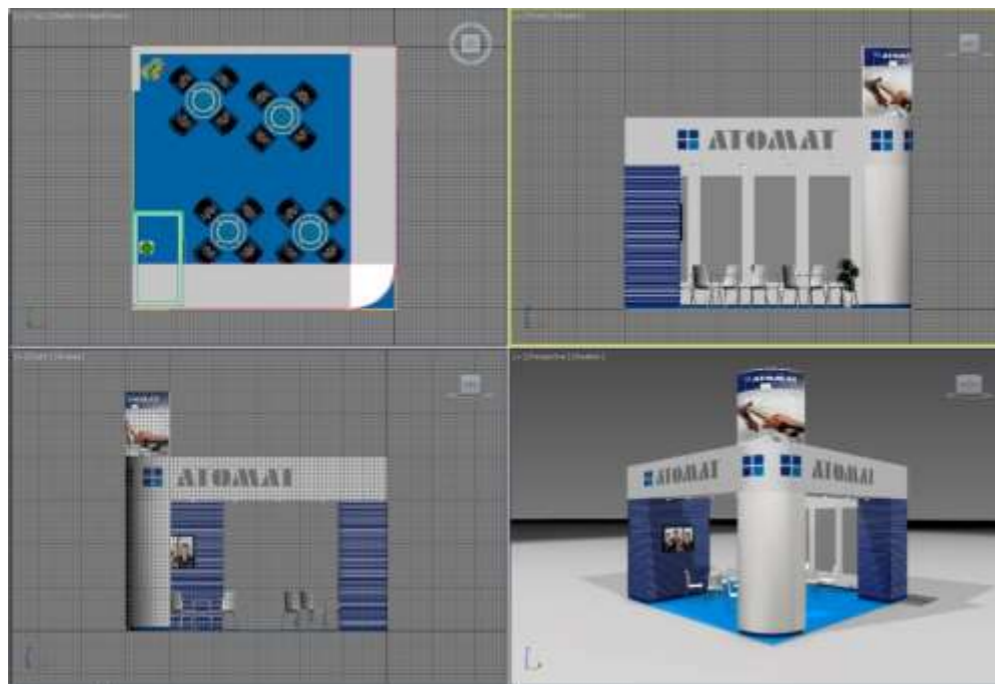
RENDER VISTA LATO NORD



RENDER PARTICOLARE RECEPTION



RENDER VISTA LATERALE



PIANTE – SEZIONI – PROSPETTI

IL PROGETTO E' STATO ESEGUITO DALLA EXPO ONE, ED HA AVUTO IL PREMIO DI MIGLIOR STAND DELLA FIERA METAL EXPO 2014, IL COSTO COMPLESSIVO DELLO STAND E' STATO DI 12.500 EURO, COMPRESIVO DI TELEVISORE DA 60 POLLICI E DI ILLUMINIAZIONE , MACCHINA CAFFE', FRIGO - BAR, E DI TUTTE LE GRAFICHE ED IMMAGINI ANCHE QUELLE RETRO ILLUMINATE.-

LE FOTO ESEGUITE DURANTE LA FIERA SONO ESPLICATIVE DI COME L'AMBIENTAZIONE INTERNA SIA STATA CURATA PER UNA VERA E COMODA FRUIZIONE DEGLI SPAZI ADIBITI AD UFFICIO DI RAPPRESENTANZA IN GRADO DI SODDIFARE LE ESIGENZE DI PRIVACY E DI LAVORO OPERATIVO.-



Foto 1: ATTIMO DI PAUSA STAND ATOMAT



Foto 2: LAVORO E MEETING PRESSO LO STAND ATOMAT

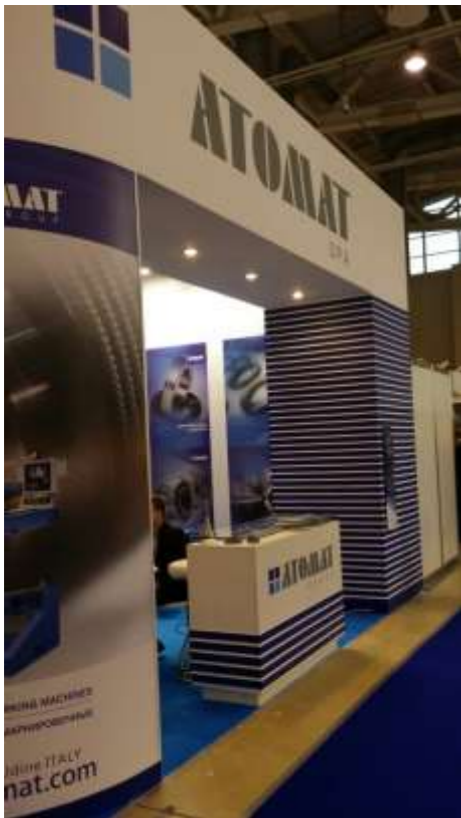


Foto 3: LA RECEPTION ATOMAT





**PIANTE PIANO TIPO E INTERVENTO COPERTURE CON POSIZIONAMENTO LASTRE IN TEGOSTIL ISOLATO CON PRODOTTO BAFS .-**



**PROSPETTI CON RIVESTIMENTO DELL'EDIFICIO CON PRODOTTI DELLA MAPEI**

**- SOLUZIONE SCELTA DALL'AMMINISTRAZIONE CONDOMINIALE (SPESA INTERMEDIA).-**

**1. SISTEMAZIONE DELLA COPERTURA**

- Preparazione del ponteggio tubolare di facciata, comprensivo di progetto di calcolo statico, e PIMUS, secondo le Norme previste dal D.Lgs. 626/94 e dal D.lgs. 494/96 D.Lgs. 359/99 e succ. modifiche ed integrazioni ecc..-
- Rimozione della copertura considerandola in fibra di amianto e cemento, e considerando di procedere come da normativa prevista dalla legge;
- Pulizia accurata della superficie esistente sottostante e rimozione di tutte le lattronerie;
- Fornitura e posa di pannelli TEGOSTIL per coperture, in acciaio preverniciato, secondo quanto indicato in capitolato.- Questa soluzione permette di isolare adeguatamente la copertura con un strato di 85 mm di NEOPOR, della BASF, certificato ETA, e di aerare il tetto con un sistema adeguato, il che consente la possibilità di un futuro intervento di insolazione delle pareti e di miglioramento energetico.-
- rifacimento delle lattronerie di colmo e delle scossaline, nonché posa di nuove grondaie e pluviali in lamiera zincata e preverniciata,
- sistemazione del terrazzo di copertura, previo eliminazione dell'attuale pavimentazione e del sottofondo, rifacimento della sotto pavimentazione in MAPELASTIC, e successiva posa di nuovo pavimento in piastrelle di gress tipo piacentina, il tutto con sistemazione degli scarichi e delle pendenze del terrazzo.-

**per tutto l'intervento si prevede una spesa di Euro 83.936,16**

### 1. SISTEMAZIONE DELLE MURATURE ESTERNE

- Verifica di tutta la superficie con demolizione delle parti che si presentano pericolanti, caloin basso delle piastrelle e trasporto a rifiuto, indennità comprese;
- pulizia con idropulitrice per la preparazione del fondo;
- Stuccatura e sistemazione con malte livellanti per cementi della MAPEI, con uso di NOVIPLAN addizionato con aggrappante PLANICRETE;
- Successiva ricopertura con intonaco tipo PLANITOP 200 con interposizione di rete tipo PLANINET;
- Successiva tinteggiatura con prodotto ai silicati ad alta resa tipo SLANCOLOR PITTURA;
- Tinteggiatura con prodotto traspirante della San Marco, per i celi dei terrazzini, e per l'intradosso dello sporto di gronda;

**per tutto l'intervento si prevede una spesa di Euro 44.913,78**

### 3. SERRAMENTI

- Sistemazione ed adeguamento alle norme di sicurezza, con vetri antisfondamento per i serramenti del vano scale, delle parti centrali fisse con altezza del parapetto inferiore a 1,00 m, e nuovi con elementi laterali a doppia apertura ad anta e ribalta;
- sostituzione del serramento di ingresso all'edificio, con nuovo serramento sempre con vetri antisfondamento, e con apertura verso l'esterno;
- sostituzione dei serramenti relativi al vano di sottotetto adibito a stenditoio, con nuovi serramenti ad apertura a vasistas;
- Tutti i serramenti saranno a tripla camera in PVC e con vetri basso emissivo, con gas ARGON secondo le nuove più severe norme per la certificazione energetica approvati da CASACLIMA, e nei prezzi è già previsto lo smontaggio e il conferimento a rifiuto di quelli esistenti;

**per tutto l'intervento si prevede una spesa di Euro 14.400,00**



Foto 1: Lato Ovest Prima dell'intervento



Foto 2: Lato Nord Prima dell'intervento



Foto 3: Lato Est Prima dell'intervento



Render lato ovest



Render lato est

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA CASA RANIERI - PASIAN DI PRATO (UD)



Foto 1: INGRESSO VIA CIRCOLO IPPICO PRIMA DELLA RIQUALIFICAZIONE



Foto 2: LATO VIA MATRIGNACCO PRIMA DELLA RIQUALIFICAZIONE



Foto 3: INGRESSO DA VIA CIRCOLO IPPICO DOPO LA RIQUALIFICAZIONE



Foto 4: LATO VIA MARTIGNACCO DOPO LA RIQUALIFICAZIONE

#### **IL PROGETTO E LA VALUTAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO**

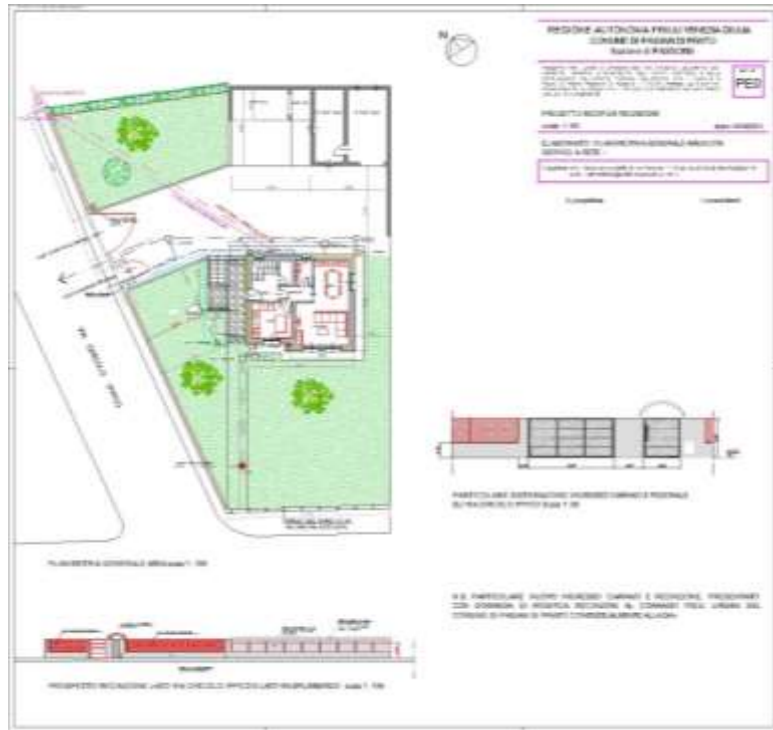
IL PROGETTO PREVEDEVA LA RISTRUTTURAZIONE COMPLETA DELL'EDIFICIO IL SUO ADEGUAMENTO STRUTTURALE, CON RINFORZI STRUTTURALI ADEGUATI, TUTTI I CALCOLI SONO STATI ESEGUITI A MANO DALL'ARCHITETTO PAOLO EMILIO DAFFARRA.- L'EDIFICIO E' STATO ADEGUATO DAL PUNTO DI VISTA DISTRIBUTIVO INTERNO PER ADATTARLO ALLE NUOVE ESIGENZE DELLA FAMIGLIA , NEL VANO ACNTINATO SONO STATE RICAVATE LA TAVERNA E UNA SALA TV E GIOCHI, E UNA LAVANDERIA CON SERVIZIO IGIENICO COMPLETO DI DOCCIA, AL PIANO TERRA SI SONO RICAVATI LA CUCINA E UNA SALA DA PRANZO CON SOGGIORNO OPEN SPACE, OLTRE AD UN SERVIZIO IGIENICO PER GLI OSPITI, AL PIANO PRIMO SI SONO RICAVATE LA CAMERA DA LETTO PADRONALE CON BAGNO CON VASCA E DOCCIA, E DOPPIO LAVANDINO, NONCHÉ ATRIO DI INGRESSO SEPARATO, UNA CAMERA SINGOLA PER IL FIGLIO, CON BAGNO COMUNE NEL CORRIDOIO, AL LIVELLO DI SOTTOTETTO UNA SALA DEPOSITO.-

DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO, PREVEDEVA UN PROTOCOLLO RIGIDO CASA CLIMA, LA CLASSE DI PROVENIENZA ERA CLASSE "G", LA CLASSE PROPOSTA DOPO L'INTERVENTO E' CLASSE "B", L'EDIFICIO HA AVUTO IL BENEFICIO DELL'OTTENIMENTO DEL FINANZIAMENTO DEI MIGLIORAMENTI ENERGETICI, PER COMPLESSIVI 20.000,00 EURO, RELATIVI AL CAPPOTTIO REALIZZATO IN BASE ALLE NORME ETA ED ETAG, E DEI SERRAMENTI AD ALTO TAGLIO TERMICO, CON VETRI BASSO EMISSIVI, SU UN COMPLESSIVO DI SPESA DI RISTRUTTURAZIONE DI CIRCA 90.000 EURO.-

DESCRIZIONE SOMMARIA DEL PROGETTO: IL VANO SCANTIANTO E' STATO RISANATO CON VESPAIO AREATO TIPO IGLOO, E CON ISOLAZIONE DELLA DOW DA 8 CM. DI SPESSORE, IL TUTTO CON ADEGUATA CONTROPARETE INTONACATA.- LE GIUNZIONI TRA ELEMENTI FINESTRATI E ISOLAZIONE SONO STATI CURATI COME DA PARTICOLARI IN LINEA CON CASA CLIMA, MENTRE PER QUANTO ATTIENE ALL'ISOLAZIONE ESTERNA E' STATO FATTO UN CAPPITTO, CON EPS 100, E CON PRODOTTI SIKENS, E GARANZIA DI RIFLETTIVITA' DA MAZZETTA SIKENS, NONOSTANTE LA SCELTA DI COLORE PIUTTOSTO AUDACE, SI SONO OTTENUTI

RISULTATI DI CONSUMO ENERGETICO BASSISSIMI, MENO DI 600 EURO ANNO DI GAS E NON E' STATO RESO NECESSARI L'INSTALLAZIONE DI CONDIZIONAMENTO ESTIVO, MANCA LA SOLA PROTEZIONE DA OMBREGGIATURA PREVISTA CON ALBERATURA VERSO LA STRADA .-

SONO STATI PREVISTI INOLTRE LA POSA DI PANNELLO TERMICO SOLARE PER LA PRODUZIONE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA, LA POSA DI STUFA A PELLETS AD ALTO RENDIMENTO DELLA JOTUL DA 9,2 KW, E LA MESSA IN OPERA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI PER UN COMPLESSIVO DI 2,8 KW.-



PIANTA GENERALE GIARDIO E RECINZIONE



PIANTE PIANO SCANTINATO – TERRA – PRIMO E SOFFITTA



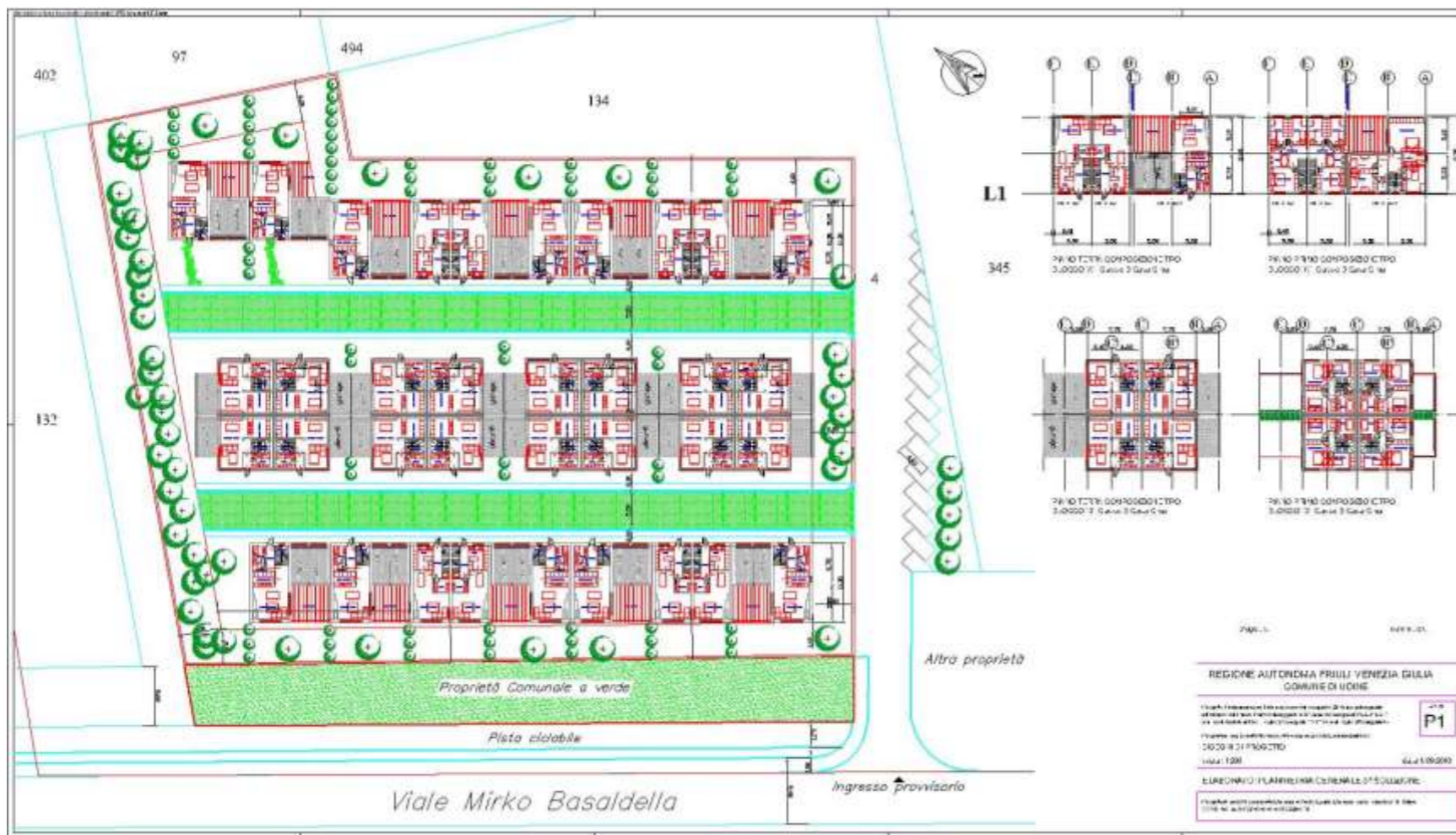
SEZIONI E PROSPETTI



TIPOLOGIA N°1 TETTO PIANO



TIPOLOGIA N° 2 TETTO A FALDA



## PLANIMETRI GENERALE DELL'INTERVENTO

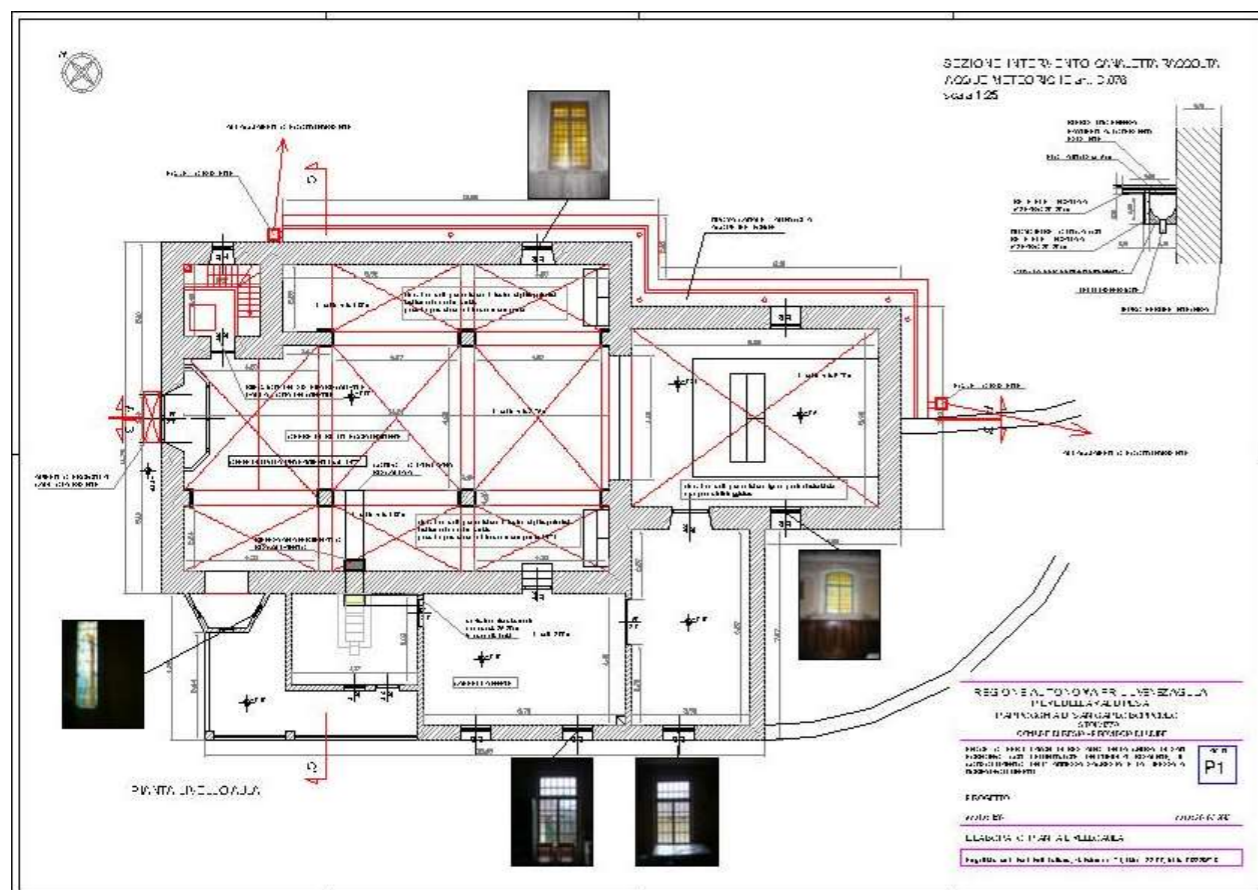
### IL PROGETTO E LA VALUTAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO

IL PROGETTO PREVEDEVA DUE TIPOLOGIE EDILIZIE E 4 CONFORMAZIONI DI ALLOGGI, TRICAMERE, BICAMERE E MINI, IL PROGETTO DI MASSIMA PREVEDEVA LA COSTRUZIONE IN CLASSE "A" DI EDIFICI PREFABBRICATI IN LEGNO, CON MATERIALE ECOLOGICI ED ALTE PRESTAZIONI DI INVOLUCRO, PER UNA SPESA COMPLESSIVA DELL'INTERVENTO DI 4.600.000 EURO.- IL TUTTO CON PANNELLI FOTOVOLTAICI, SU I SINGOLI EDIFICI PER CIRCA 3 KW AD ALLOGGIO, E CON LA POSSIBILITA' DI FORMAZIONE DI CENTRALE DI COGENERAZIONE DA 250.000 EURO PER TUTTA LA LOTTIZZAZIONE,

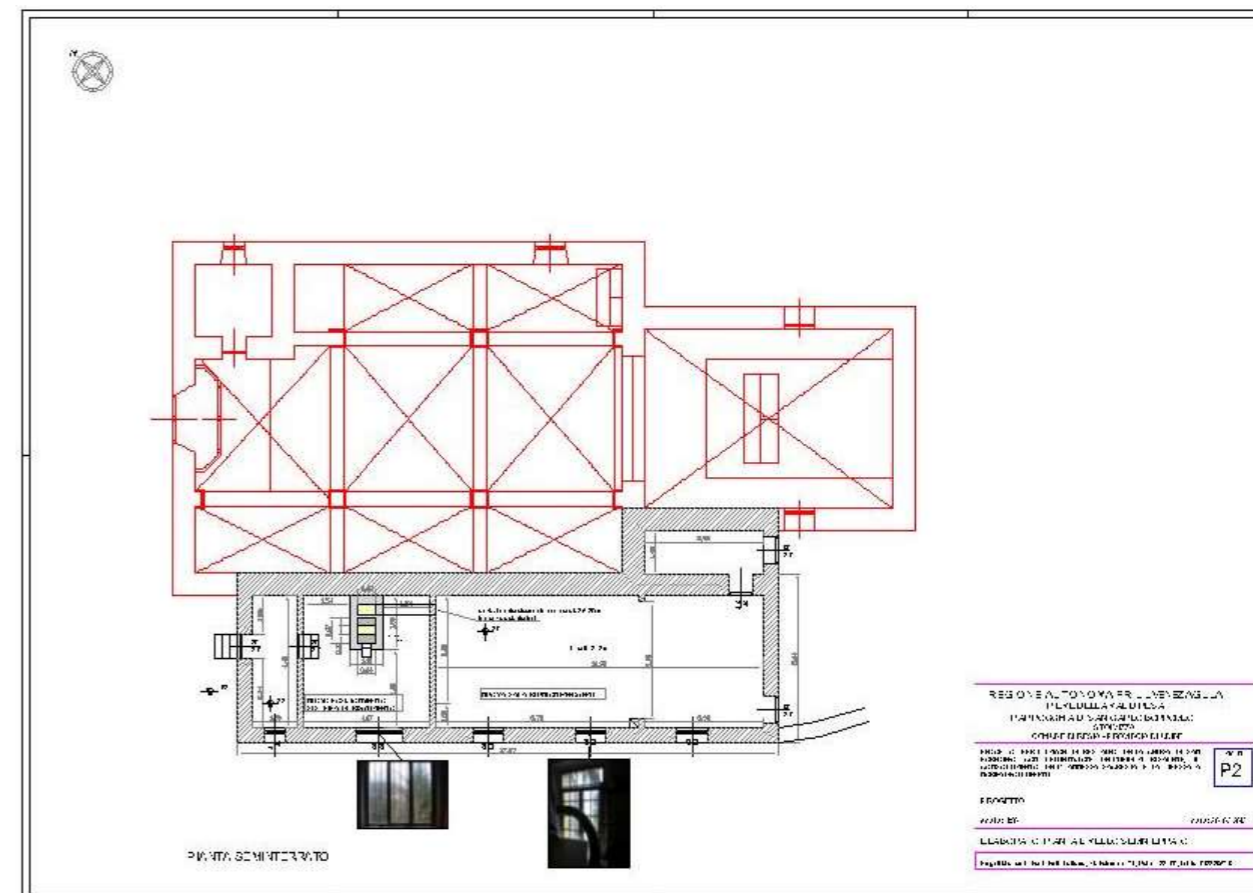
TUTTO L'INTERVENTO ERA PREVISTO SECONDO IL PROTOCOLLO DI CERTIFICAZIONE LEED, CON L'USO DI MATERIALI INTERAMENTE RICICLABILI, PRODUZIONE DI ENERGIE PULITE, E NEL RISPETTO DI TUTTE LE REGOLE DI IMPATTO AMBIENTALE.- IL PROGETTO NON E' POTUTO ESSERE REALIZZATO A CAUSA DELLA CRISI ECONOMICA.-



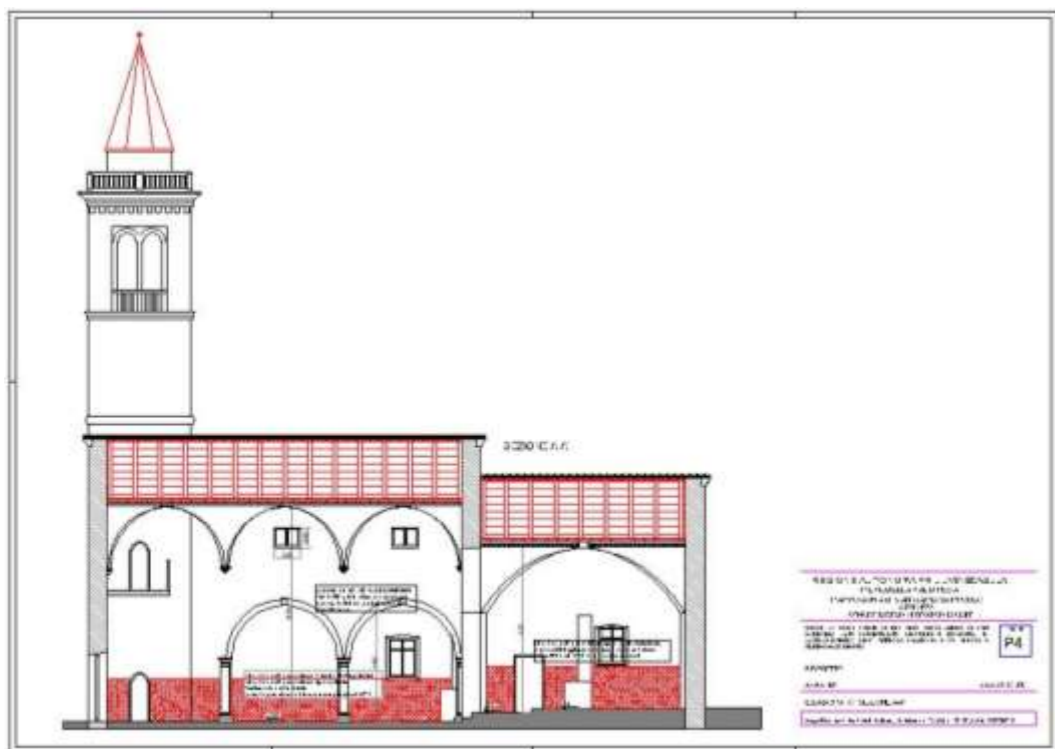
PROGETTO DI RESTAURO DELLA CHIESA DI SAN CARLO BORROMEO IN STOLVIZZA – RESIA FIANZIATO CON L'OTTO PER MILLE DELA CHIESA CATTOLICA



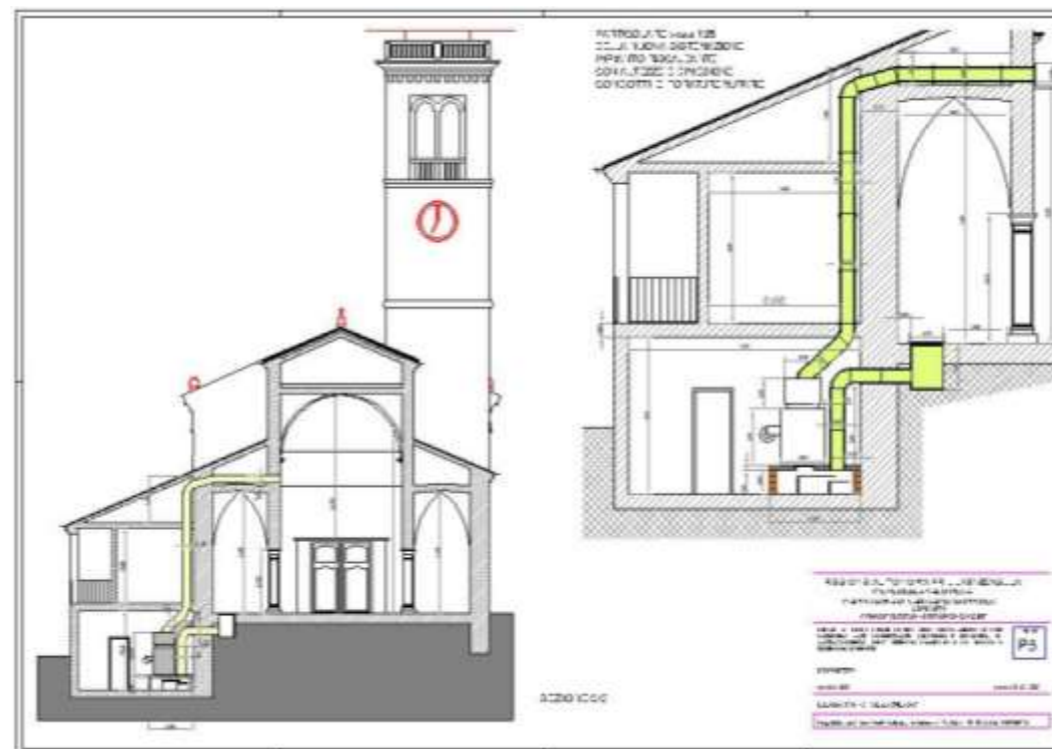
PROGETTO PIANTA A LIVELLO AULA



PROGETTO PIANTA LIVELLO SCARESTIE



PROGETTO SEZIONE LONGITUDINALE AULA



PROGETTO SEZIONE TRASVERSALE E TUBAZIONI MANDATA E RIPRESA PER NUOVA CENTRALE TERMICA



Foto 1: VISTA INGRESSO PRINCIPALE PRIMA DELL'INTERVENTO



Foto 2 : INGRESSO LATO OVEST CHIESA



Foto 3: LATO SUD SACRESTIE E DEPOSITO



Foto 4: LATO SUD SACRESTIE E DEPOSITO



Foto 5: FESSURAZIONE SU MURATURA SACRESTIE



Foto 6: INTERNO AULA PRIMA DELL'INTERVENTO



Foto 7: IINTERNO AULA VISTO DALLA CANTORIA PRIMA DELL'INTERVENTO



Foto 8: VISTA VERSO L'INGRESSO



Foto 9: Il giorno dell'inaugurazione 21/12/2014



Foto 10 : Idem



Foto 11: L'affresco di San Antonio messo in luce



Foto 12 Il lampadario Veneziano del 1700 rimesso in opera e i restauratori all'opera per gli ultimi ritocchi.-



Foto 13: Gli interni a restauro quasi terminato.-



Foto 14 : Vista interna verso Abside finito;



Foto 15: Vista verso cantoria ingresso finito;



Foto 16: Facciata chiesa finita;

