Comune
di
Vezia

Messaggio Municipale

concernente la richiesta di un credito di Fr. 47'000.00 per la posa di pannelli per la ventilazione naturale degli uffici al primo piano del Centro civico

numero	Data	risoluzione municipale
30/17	1.settembre 2017	n 1270 del 4 settembre 2017

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

il nuovo Centro civico di Vezia è stato inaugurato nel maggio 2011.

Già dal primo inverno si sono verificati dei problemi legati alla scarsa umidità, dovuta all'immissione di aria secca esterna tramite l'impianto di ventilazione, che provoca ai dipendenti irritazione agli occhi e alle vie respiratorie.

In alcuni momenti si è rilevato un tasso di umidità inferiore al 20%.

Per questo motivo è stato interpellato lo studio di ingegneria che si era occupato della consulenza nell'ambito della fisica della costruzione, nella ricerca di un rimedio a questa spiacevole situazione, tramite la regolazione e l'ottimizzazione dell'impianto di ventilazione, purtroppo senza giungere ad una soluzione valida.

Nemmeno la posa di umidificatori esterni e di papiri (piante che diffondono umidità) nei vari uffici ha apportato miglioramenti apprezzabili.
Non è possibile installare un impianto centrale di umidificazione.

A questo punto il Municipio ha incaricato l'arch. Sandro Cabrini, progettista dell'edificio, di trovare una soluzione a questo sgradevole inconveniente, che può provocare dei problemi alla salute dei dipendenti comunali che lavorano al primo piano dello stabile.

La relazione tecnica allegata descrive in dettaglio la situazione attuale e l'intervento previsto, e contiene il relativo preventivo.

Si tratta in pratica di inserire nelle facciate del Centro civico, sulle vetrate esistenti, 4 pannelli mobili con la funzione di finestre, atti a permettere una ventilazione naturale dei locali.
Questa soluzione, che sfrutta l'effetto camino, permetterà inoltre un ricambio più rapido dell'aria, nei momenti critici, all'interno degli spazi utilizzati dalla Cancelleria comunale, eliminando velocemente anche i cattivi odori.

Occorrerà inoltre sostituire la pellicola antiriflesso, posata sulla facciata sud, per limitare l'irradiamento solare e contenere la temperatura all'interno degli uffici durante le giornate ventose, nelle quali le tende esterne di protezione vengono sollevate automaticamente.

Durante la seduta ordinaria del Consiglio comunale del 12 dicembre 2016 il Sindaco aveva già anticipato la necessità di eseguire questo intervento, che figurava nella gestione investimenti del preventivo 2017 (vedi verbale a pagina 6).

Dopo l'ottenimento del credito da parte del Legislativo bisognerà intraprendere la procedutra per il rilascio della relativa licenza edilizia, coinvolgendo l'Autorità cantonale.

Segue la tabella dei costi.

Tabella dei costi

Prestazione	**Fr.**	**Importo**
Opere da metalcostruttore	Fr.	29'880.00
Ripristino pellicola antiriflesso	Fr.	1'200.00
Ponteggi	Fr.	3'900.00
Pulizia	Fr.	500.00
Onorario architetto	Fr.	3'110.00
Onorario fisico della costruzione	Fr.	500.00
Riproduzioni, copie eliografiche	Fr.	200.00
Riserva	Fr.	3'930.00
Subtotale	**Fr.**	**43'220.00**
IVA 8%	Fr.	3'457.60
Arrotondamento	Fr.	322.40
Totale	**Fr.**	**47'000.00**

Si invita pertanto il Consiglio comunale a voler

R I S O L V E R E :

1. E' concesso al Municipio un credito di Fr. 47'000.00 per la posa di pannelli per la ventilazione naturale degli uffici del Centro civico.

2. Il credito verrà iscritto nel capitolo "investimenti" e ammortizzato secondo i disposti dell'art. 12 DELOC.

3. La decadenza del credito è fissata per il 31.12.2019.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Bruno Ongaro

Il Segretario:
Milko Pastore

Commissioni incaricate dell'esame: Edilizia e Gestione

Allegata: relazione tecnica

B E I E R C A B R I N I A R C H I T E T T I F A S
corso Elvezia 7 6900 Lugano e-mail info@beiercabrini.ch
tel +4191/923.97.67 fax +4191/923.71.67 nat +4179/460.88.04

CENTRO CIVICO VEZIA
PANNELLI VENTILAZIONE UFFICI

RELAZIONE TECNICA
basata sui piani nro.
1003, 1012, 1018

Lugano 28.08.17

INDICE

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO		pag. 3
PREVENTIVO		pag. 4
PIANI	Pianta 1.piano	pag. 5
	Vista est	pag. 6
	Vista sud	pag. 7

SITUAZIONE ATTUALE

L' edificio sede dell'amministrazione comunale è stato progettato ed edificato secondo lo standard MINERGIE, come richiesto dalla legislazione cantonale.
Nella zona degli uffici sono stati previsti serramenti fissi a vetro triplo con un alto grado di coibentazione termica e, a causa della prossimità della strada cantonale, un'elevata insonorizzazione acustica.
Lo standard MINERGIE, che tende a ridurre i consumi energetici, non permette l'installazione di un impianto di umidificazione e questo fatto ha determinato l'insorgere di un problema di comfort nel periodo invernale, a causa dell'aria secca esterna che viene immessa nel locali quale necessario ricambio d'aria.

SOLUZIONE PREVISTA

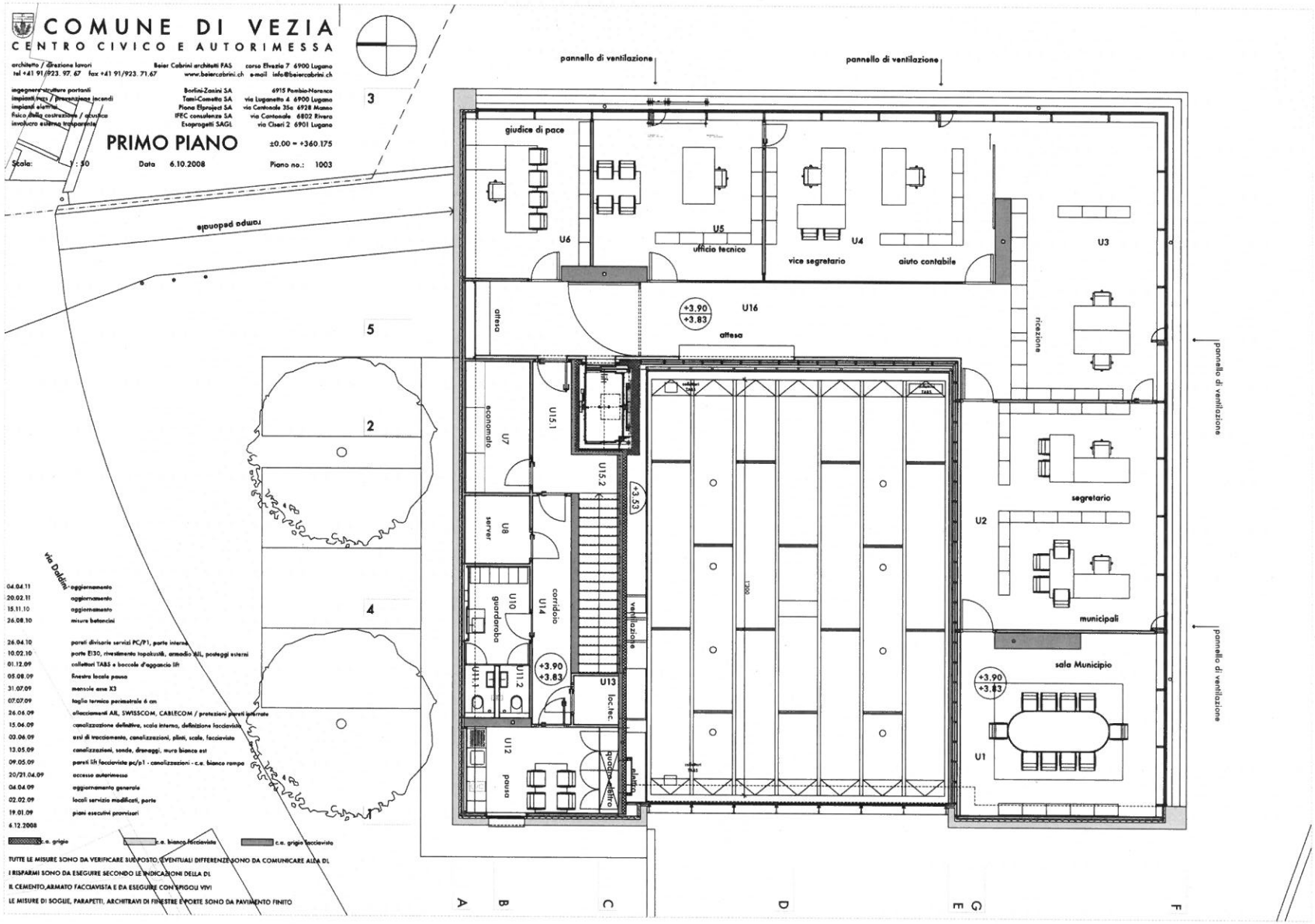
Per ovviare a questo inconveniente, su esplicita richiesta del Municipio e dopo attenta valutazione con il consulente della fisica della costruzione, si propone di inserire nelle facciate degli uffici dei pannelli mobili atti a permettere una ventilazione manuale del locali.
Nei 4 uffici indicati sui piani (vedi pag 5) saranno inserite delle ante a battente apribili a tutta altezza che permetteranno grazie all'effetto camino, un veloce ricambio d'aria nei momenti critici. L'effetto camino è un fenomeno di ventilazione naturale all'interno di un edificio, causato da differenze di pressione, dovute a differenti densità dell'aria causa delle diverse temperature dei fluidi, per cui l'aria calda meno densa tende a risalire ingenerando una depressione a valle e richiamando aria fredda più densa.
Per questo motivo è stata esclusa l'ipotesi di inserire un'antina nella parte superiore del serramento in quanto (in mancanza di vento) questa non permetterebbe il necessario ricambio d'aria, e causerebbe solo una dispersione di calore.
La dimensione del pannello è stata ottimizzata in funzione delle dimensioni dei locali da ventilare, così da permettere un completo ricambio dell'aria durante le pause lavorative. Una rete stirata posata all'esterno dell'anta fornirà la necessaria sicurezza anti cadute.

LOGISTICA DELL'INTERVENTO

Sono previste le seguenti tappe di lavoro: smontaggio e sgombero del vetro esistente, preparazione della posa dei nuovi elementi, posa dei telai e del pannello apribile, posa del vetro triplo compreso sigillature strutturali e copertine frontali.

propr.: COMUNE DI VEZIA — beier cabrini architetti fas
ogg.: CENTRO CIVICO VEZIA
CCC PREVENTIVO PANNELLI VENTILAZIONE — data 28.08.17

CCC	COSTO DI COSTRUZIONE						
	piano nro. 1003, 1012, 1018 grado di precisione ± 10% norme SIA						
22.0	COSTRUZIONE GREZZA 2						importo
221.4	opere da metalcostruttore					Frs.	29'880.00
221.9	pellicola antiriflesso	mq	6.00	Frs.	200.00	Frs.	1'200.00
229.0	ponteggi	mq	300.00	Frs.	13.00	Frs.	3'900.00
287.0	pulizia		ac	Frs.	500.00	Frs.	500.00
29.0	ONORARI						
291.0	onorario architetto					Frs.	3'110.00
296.0	onorario fisico della costruzione		ac	Frs.	500.00	Frs.	500.00
5.0	COSTI SECONDARI						
524.0	riproduzioni, copie eliografiche		ac	Frs.	200.00	Frs.	200.00
7.0	RISERVA		10%	Frs.	39'290.00	Frs.	3'930.00
8.0	IVA		8%	Frs.	43'220.00	Frs.	3'460.00
221.0	TOTALE PANNELLI DI VENTILAZIONE					Frs.	46'680.00


COMUNE DI VEZIA
CENTRO CIVICO E AUTORIMESSA
architetto / direzione lavori
Beier Cabrini architetti FAS
corso Elvezia 7 6900 Lugano
tel +41 91/923. 97. 67 fax +41 91/923. 71.67
www.beiercabrini.ch e-mail info@beiercabrini.ch
ingegneria strutture portanti
Borlini-Zanini SA
6915 Pambio-Noranco
impianti tecn. / prevenzione incendi
Tami-Cometta SA
via Luganetto 4 6900 Lugano
impianti elettrici
Piana Elproject SA
via Cantonale 35a 6928 Manno
fisica della costruzione / acustica
IFEC consulenze SA
via Cantonale 6802 Rivera
involucro esterno trasparente
Esoprogetti SAGL
via Cleseri 2 6901 Lugano
PRIMO PIANO
±0.00 = +360.175
Scala: 1 : 50
Data 6.10.2008
Piano no.: 1003
rampa pedonale
via Daddini
pannello di ventilazione
pannello di ventilazione
pannello di ventilazione
pannello di ventilazione
giudice di pace
U6
U5
ufficio tecnico
U4
vice segretario
aiuto contabile
U3
ricezione
attesa
+3.90
+3.83
U16
attesa
economato
U7
U15.1
U15.2
+3.53
server
U8
corridoio
U14
guardaroba
U10
U11.1
U11.2
+3.90
+3.83
U13
loc.tec.
ventilazione
U12
pausa
quadro elettr.
elettr.
segretario
U2
municipali
sala Municipio
+3.90
+3.83
U1
1200
04.04.11 aggiornamento
20.02.11 aggiornamento
15.11.10 aggiornamento
26.08.10 misure betoncini
26.04.10 pareti divisorie servizi PC/P1, porte interne
10.02.10 porte EI30, rivestimento topakustik, armadio SIL, posteggi esterni
01.12.09 collettori TABS e boccole d'aggancio lift
05.08.09 finestra locale pausa
31.07.09 mensole assi X3
07.07.09 taglio termico perimetrale 6 cm
26.06.09 allacciamenti AIL, SWISSCOM, CABLECOM / protezioni pareti sotterrate
15.06.09 canalizzazione definitive, scala interna, definizione facciavista
03.06.09 assi di raccordamento, canalizzazioni, plinti, scale, facciavista
13.05.09 canalizzazioni, sonde, drenaggi, muro bianco est
09.05.09 pareti lift facciaviste pc/p1 - canalizzazioni - c.a. bianco rampa
20/21.04.09 accesso autorimessa
06.04.09 aggiornamento generale
02.02.09 locali servizio modificati, porte
19.01.09 piani esecutivi provvisori
6.12.2008
c.a. grigio
c.a. bianco facciavista
c.a. grigio facciavista
TUTTE LE MISURE SONO DA VERIFICARE SUL POSTO. EVENTUALI DIFFERENZE SONO DA COMUNICARE ALLA DL
I RISPARMI SONO DA ESEGUIRE SECONDO LE INDICAZIONI DELLA DL
IL CEMENTO ARMATO FACCIAVISTA E DA ESEGUIRE CON SPIGOLI VIVI
LE MISURE DI SOGLIE, PARAPETTI, ARCHITRAVI DI FINESTRE E PORTE SONO DA PAVIMENTO FINITO
A
B
C
D
E
G
F

COMUNE DI VEZIA
CENTRO CIVICO E AUTORIMESSA

architetto / direzione lavori — Beier Cabrini architetti PAS — corso Elvezio 7 6900 Lugano
tel +41 91/923. 97. 67 fax +41 91/923. 71.67 — www.beiercabrini.ch e-mail info@beiercabrini.ch

ingegnere strutture portanti — Borlini-Zanini SA — 6915 Pambio-Noranco
impianti rvcs / prevenzione incendi — Tami-Cometta SA — via Luganetto 4 6900 Lugano
impianti elettrici — Piana Elproject SA — via Cantonale 35a 6928 Manno
fisico della costruzione / acustica — IFEC consulenze SA — via Cantonale 6802 Rivera
involucro esterno trasparente — Esoprogetti SAGL — via Ciseri 2 6901 Lugano

SEZIONE 3-3 / VISTA EST

Scala: 1 : 50 Data 6.10.2008 Piano no.: 1012

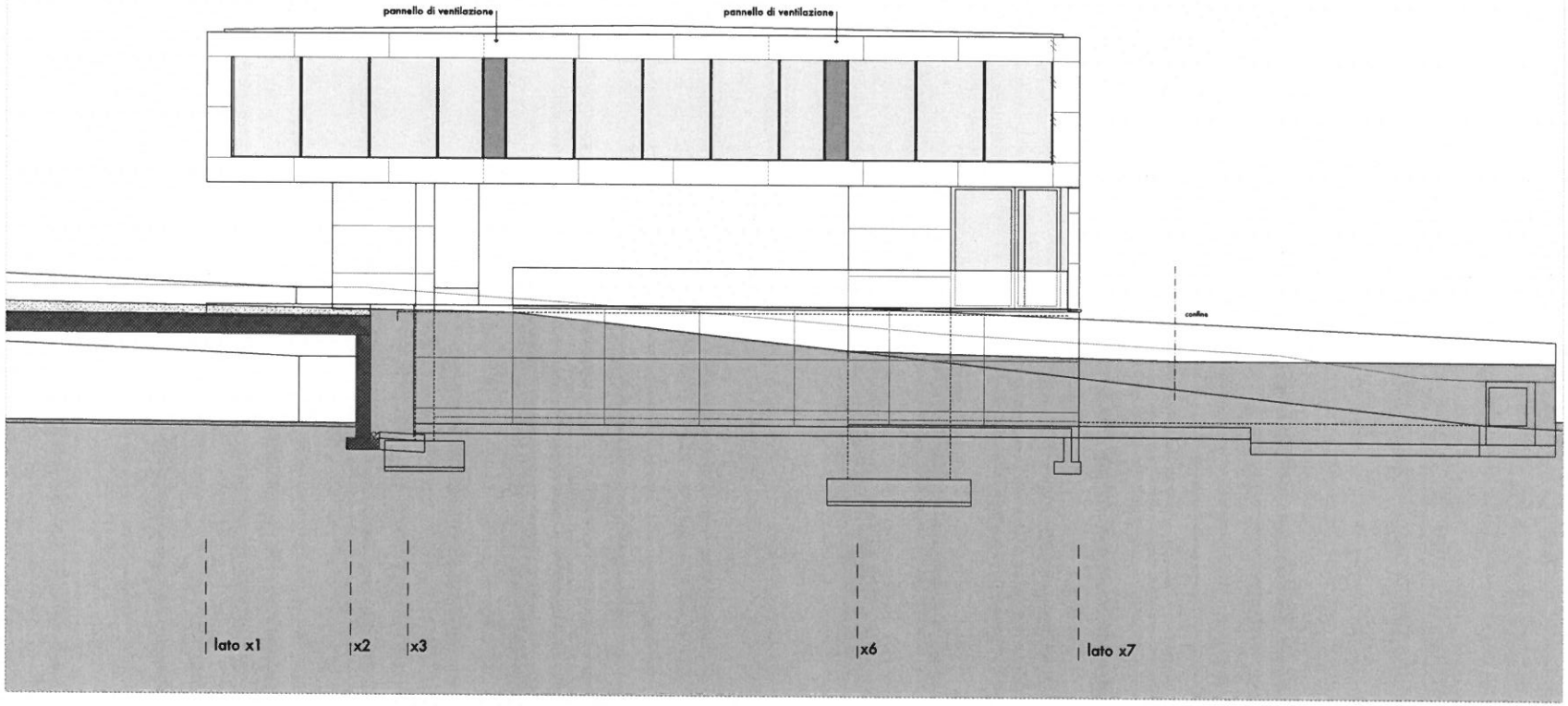
±0.00 = +360.175

TUTTE LE MISURE SONO DA VERIFICARE SUL POSTO, EVENTUALI DIFFERENZE SONO DA COMUNICARE ALLA DL
I RISPARMI SONO DA ESEGUIRE SECONDO LE INDICAZIONI DELLA DL
IL CEMENTO,ARMATO FACCIAVISTA E DA ESEGUIRE CON SPIGOLI VIVI
LE MISURE DI SOGLIE, PARAPETTI, ARCHITRAVI DI FINESTRE E PORTE SONO DA PAVIMENTO FINITO

c.a. grigio — c.a. bianco facciavista — c.a. grigio facciavista
calcestre — betoncino — betoncino levigato

MODIFICATO, IL : 6.12.2008

aggiornamento generale	04.04.09
accesso autorimessa	20.04.09
pareti lift	27.04.09
fondazioni autorimessa	14.04.09
casseri facciavista cemento bianco e grigio	03.06.09
solette, cordoli e tetto	31.07.09



COMUNE DI VEZIA
CENTRO CIVICO E AUTORIMESSA

architetto / direzione lavori — Beier Cabrini architetti FAS — corso Elvezia 7 6900 Lugano
tel +41 91/923. 97. 67 fax +41 91/923. 71.67 — www.beiercabrini.ch e-mail info@beiercabrini.ch

ingegnere strutture portanti — Borlini-Zanini SA — 6915 Pambio-Noranco
impianti rvcs / prevenzione incendi — Tomi-Cometta SA — via Luganetto 4 6900 Lugano
impianti elettrici — Piana Etproject SA — via Cantonale 35e 6928 Manno
fisica della costruzione / acustica — IPEC consulenze SA — via Cantonale 6802 Rivera
involucro esterno trasparente — Esoprogetti SAGL — via Ciseri 2 6901 Lugano

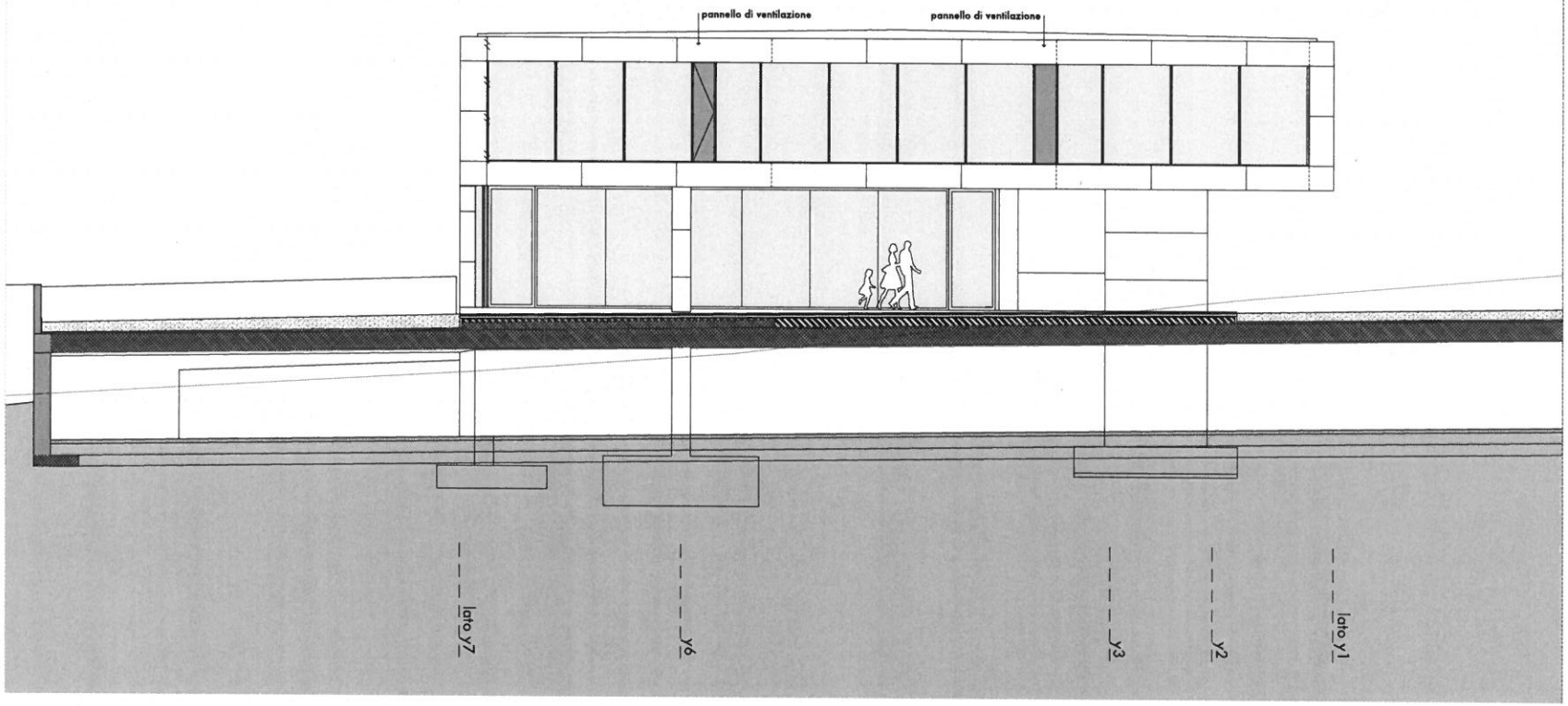
SEZIONE F-F / VISTA SUD

Scala: 1 : 50 Data 6.10.2008 Piano no.: 1018

±0.00 = +360.175

TUTTE LE MISURE SONO DA VERIFICARE SUL POSTO, EVENTUALI DIFFERENZE SONO DA COMUNICARE ALLA DL
I RISPARMI SONO DA ESEGUIRE SECONDO LE INDICAZIONI DELLA DL
IL CEMENTO ARMATO FACCIAVISTA E DA ESEGUIRE CON SPIGOLI VIVI
LE MISURE DI SOGLIE, PARAPETTI, ARCHITRAVI DI FINESTRE E PORTE SONO DA PAVIMENTO FINITO

c.a. grigio — c.a. bianco facciavista — c.a. grigio facciavista
calcestre — betoncino — betoncino levigato

MODIFICATO, IL :

	6.12.2008
aggiornamento generale	06.04.09
accesso autorimessa	20.04.09
pareti lift	27.04.09
fondazioni autorimessa	14.04.09
cassari facciaviste cemento bianco e grigio	05.06.09
solette, cordoli e tetto	31.07.09