

Oggetto: **REALIZZAZIONE NUOVO BIENNIO I.S.I.S. LEONARDO DA VINCI**

c.o. 160059 – 170070 – 190126 - progetto n° 21/2015

agosto 2019

OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

ELEMENTI TECNICI DI VALUTAZIONE

Elementi tecnici di valutazione e fattori ponderali (art. 95 D.Lgs. n° 50/2016 – Linee guida n. 2 recanti “Offerta economicamente più vantaggiosa” approvate dal Consiglio dell’A.N.A.C. con Del. 1005 del 21 settembre 2016)

Num	Elementi	Punti		Metodo attribuzione punteggi	
A	Prezzo	25	Tot 30	metodo bilineare	ELEMENTI QUANTITATIVI
B	Tempo	5		metodo bilineare	
C	Miglioramento qualitativo integrazioni tecniche	53	Tot 70	media dei coefficienti	ELEMENTI QUALITATIVI
D	Organizzazione cantiere Riduzione interferenze	11		media dei coefficienti	
E	Qualità certificata	6		interpolazione lineare	

La somma dei fattori ponderali deve essere pari a 100.

Le varianti progettuali ammissibili ai sensi del D.Lgs 50/2016 art. 95 comma 14 sono esclusivamente quelle che rientrano nelle descrizioni e nei parametri riportati negli elementi C e D.

Si precisa che la stazione appaltante non procederà alla riparametrazione dei punteggi. L'unica riparametrazione prevista è quella dei coefficienti dei subcriteri C1, C2, C3 e del criterio D.

CALCOLO DEL PUNTEGGIO TOTALE DI AGGIUDICAZIONE

L'offerta economicamente più vantaggiosa è determinata con il metodo **aggregativo-compensatore** di cui al punto 1. del Cap. VI delle Linee guida A.N.A.C., attraverso l'utilizzo della seguente formula:

$$C_{(a)} = \sum_n [W_i * V_{(a) i}]$$

dove:

$C_{(a)}$ = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti

W_i = peso o punteggio attribuito al requisito (i);

$V_{(a) i}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero ed uno;

\sum_n = sommatoria.

I coefficienti $V(a)_i$ sono determinati:

- per quanto riguarda gli elementi di valutazione di **natura quantitativa A e B**, i coefficienti $V(a)_i$ sono determinati attraverso il metodo "*bilineare*" (con introduzione di un valore soglia), tra il coefficiente pari ad uno, attribuito al valore dell'elemento offerto più conveniente per la stazione appaltante, e il coefficiente pari a zero, attribuito a quello posto a base di gara, dove:

A_i è il punteggio attribuito al Prezzo;

B_i è il punteggio attribuito al Tempo;

- per quanto riguarda gli elementi di valutazione di **natura qualitativa C e D** i coefficienti $V(a)_i$ sono determinati mediante la "*media dei coefficienti*", variabili tra zero e uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari, ai sensi del Cap. V Linee guida A.N.A.C..

Una volta che ciascun commissario ha attribuito il coefficiente a ciascun concorrente, viene calcolata la media dei coefficienti attribuiti, viene attribuito il valore 1 al coefficiente più elevato e vengono di conseguenza riparametrati tutti gli altri coefficienti.

All'elemento di valutazione "C" il punteggio verrà attribuito mediante la seguente formula:

$$C_i = C1_i + C2_i + C3_i$$

dove

C_i = punteggio assegnato all'elemento di valutazione C

$C1_i$ = punteggio assegnato al sub elemento di valutazione C1

$C2_i$ = punteggio assegnato al sub elemento di valutazione C2

$C3_i$ = punteggio assegnato al sub elemento di valutazione C3

All'elemento di valutazione "D" verrà attribuito il punteggio:

D_i = punteggio assegnato all'elemento di valutazione D

- per quanto riguarda l'elemento di valutazione di **natura qualitativa E** i coefficienti $V(a)_i$ sono determinati mediante il metodo dell'"*interpolazione lineare*" tra zero ed il coefficiente pari ad uno, attribuito dove viene offerto l'elemento oggetto di valutazione.

All'elemento di valutazione "E" il punteggio verrà attribuito mediante la seguente formula:

$$E_i = E1_i + E2_i + E3_i$$

dove

E_i = punteggio assegnato all'elemento di valutazione E

$E1_i$ = punteggio assegnato al sub elemento di valutazione E1

$E2_i$ = punteggio assegnato al sub elemento di valutazione E2

$E3_i$ = punteggio assegnato al sub elemento di valutazione E3

A) PREZZO

PESO	: 25 PUNTI
Elemento di valutazione	: Prezzo
U. M.	: ribasso%
Valutazione	: Metodo bilineare
(c.f.r.	Cap. IV delle Linee guida A.N.A.C.)
PUNTEGGIO	

All'elemento di valutazione "A" il punteggio verrà attribuito mediante la seguente formula:

$$A_i = V(a)_i * 25$$

Il coefficiente $V(a)_i$ viene calcolato con il metodo della interpolazione lineare, corretto mediante l'introduzione del valore soglia, come segue:

$$V(a)_i = 0,9 * R_i / R_{soglia} \quad \text{per } R_i \leq R_{soglia}$$

$$V(a)_i = 0,9 + (1 - 0,9) * \frac{(R_i - R_{soglia})}{(R_{max} - R_{soglia})} \quad \text{per } R_i > R_{soglia}$$

Con:

$V(a)_i$ = Coefficiente dell'offerta i-esima variabile tra 0 e 1

R_i = Ribasso relativo all'offerta i-esima

R_{max} = Ribasso massimo tra tutte le offerte

R_{soglia} = media aritmetica di tutti i ribassi offerti

B) TEMPO

PESO	: 5 PUNTI
Elemento di valutazione	: Riduzione dei tempi di esecuzione
U. M.	: giorni
Valutazione	: Metodo bilineare
(c.f.r.	Cap. IV delle Linee guida A.N.A.C.)

Nell'offerta dei tempi l'Impresa dovrà tener conto dell'incidenza dei giorni di andamento meteorologico sfavorevole (valutati dall'Amministrazione nella misura di 200 giorni) che non saranno conteggiati ai fini di eventuali sospensioni dei lavori.

PUNTEGGIO

All'elemento di valutazione "B" il punteggio verrà attribuito mediante la seguente formula:

$$B_i = V(b)_i * 5$$

Il coefficiente $V(b)_i$ viene calcolato con il metodo della interpolazione lineare, corretto mediante l'introduzione del valore soglia, come segue:

$$V(b)_i = 0,9 * T_i / T_{soglia} \quad \text{per } T_i \leq T_{soglia}$$

$$V(b)_i = 0,9 + (1 - 0,9) * \frac{(T_i - T_{soglia})}{(T_{max} - T_{soglia})} \quad \text{per } T_i > T_{soglia}$$

Con:

$V(b)_i$ = Coefficiente dell'offerta i -esima variabile tra 0 e 1

T_i = Riduzione in giorni dei tempi di esecuzione all'offerta i -esima

T_{max} = Riduzione in giorni dei tempi di esecuzione massima offerta

T_{soglia} = media aritmetica delle diverse Riduzioni in giorni di tutti i tempi di esecuzione offerti

Va chiarito che non è ammessa in nessun caso una riduzione dei tempi superiore ai 90 gg naturali e consecutivi.

Nel caso in cui venga offerta una riduzione dei tempi superiore a 90 gg naturali e consecutivi saranno assegnati 0 punti al concorrente relativamente al criterio B.

La riduzione dei tempi di esecuzione potrà essere conseguita mediante diversa organizzazione ed articolazione dei lavori **obbligatoriamente accompagnata da una delle seguenti opzioni:**

- estensione della settimana lavorativa a più di 5 giorni;
- estensione dell'orario lavorativo giornaliero, mediante organizzazione dei lavori su doppio turno.

Ferma restando la facoltà dell'Impresa di proporre una diversa organizzazione e/o articolazione dei lavori, anche con riduzione della durata dei lavori medesimi, NON SARANNO VALUTATE UTILI (punteggio 0), ai fini dell'offerta, riduzioni dei tempi di esecuzione che non contemplino almeno una delle due opzioni sopra indicate; in tal caso, la durata dei lavori offerta sarà assunta pari alla durata dei lavori prevista nel Capitolato di Appalto (693 gg.). In relazione alla riduzione proposta ed offerta, l'Impresa DEVE provvedere, a propria cura ed onere, a fornire un crono-programma (diagramma di GANT) dei lavori **tenendo nella dovuta considerazione che l'intervento è caratterizzato dalla presenza di opere di bonifica, secondo la relativa autorizzazione e progetto approvato dalle Autorità Competenti, che stabilisce tra l'altro la presenza nelle aree di cantiere, durante le operazioni di bonifica, esclusivamente di ditte iscritte all'Albo Gestori Ambientali in Categoria 9 fino alla relativa certificazione.**

L'offerente dovrà inoltre esplicitare l'organigramma dell'ufficio di cantiere che conseguentemente diverrà un impegno obbligatorio per tutta la durata dei lavori fino al collaudo. Andranno indicate le qualifiche del personale preposto all'organizzazione tecnica ed operativa dei lavori chiarendone la qualifica professionale, oltreché le attrezzature a disposizione inclusi i programmi informatici utilizzati. L'Impresa dovrà inoltre dichiarare il rispetto del Contratto Nazionale di Lavoro applicato ai propri operai anche in riferimento alle condizioni di lavoro offerte.

Detti giustificativi dovranno essere redatti in **formato A4 su massimo quattro facciate, ognuna di massimo 50 righe, corpo minimo 12, margine minimo 1,5;** contenente il testo ritenuto necessario (incluse eventuali immagini e diagrammi), altresì il cronoprogramma andrà sviluppato in **max 2 fogli A3 posti in orizzontale.**

In assenza di tutti i corretti giustificativi e/o del cronoprogramma la riduzione dei tempi di esecuzione proposta NON SARA' VALUTATA UTILE, ai fini dell'offerta; in tal caso, la durata dei lavori offerta sarà assunta pari alla durata dei lavori prevista nel C.S.A..

Ove la durata dei lavori offerta non corrisponda a quella indicata dal crono programma dei lavori, la DURATA del LAVORI offerta sarà assunta pari alla DURATA dei LAVORI indicata nel crono programma dei lavori.

C) MIGLIORAMENTO QUALITATIVO dell'OPERA, INTEGRAZIONI TECNICHE
PESO : 53 PUNTI

C1) MIGLIORAMENTO DELLA STRUTTURA DI RIVESTIMENTO DELLA FACCIATA,
COMPRESA LA SCALA DI SICUREZZA ESTERNA

PESO : 30 PUNTI
Valutazione : Media dei coefficienti

$$C1i = V(C1) i * 30$$

dove

C1i = punteggio assegnato all'elemento di valutazione

$V(C1) i$ = coefficiente attribuito alla offerta i-esima variabile tra 0 e 1 ottenuto mediante l'applicazione del metodo della *media dei coefficienti*.

Soluzione migliorativa per:

- **caratterizzare esteriormente l'edificio, smaterializzando le facciate (ad esempio con inclinazione dei fronti e finiture) e mantenendo l'effetto di un aggregato urbano, composto da edifici tipo a schiera. Dovrà essere mantenuta la presenza della intercapedine di ventilazione della facciata e l'effetto ombreggiante sulle aperture determinato dalla marcata profondità delle mazzette delle finestre con relative fasciature. La soluzione dovrà prevedere il rivestimento della scala di sicurezza in sintonia con lo studio proposto per i prospetti. La soluzione indicata nelle allegate tavole AR07bis PIANTA PIANO TIPO - AR13bis PROSPETTI FRONTALE E LATERALE - AR14bis PROSPETTI LATO PROFESSIONALE NUOVO E TERGALE rappresenta una esemplificazione degli obiettivi prefissati dall'Amministrazione Comunale.**

Il concorrente dovrà produrre una Relazione, composta da massimo 4 fogli A4 (utilizzando solo il fronte) e dei grafici a rappresentazione dei prospetti e dei particolari costruttivi, composti da massimo 2 fogli A3 (utilizzando solo il fronte). La Relazione dovrà essere accompagnata dai calcoli strutturali del sistema di sostegno della facciata ventilata, che dimostrino la fattibilità della proposta.

La progettazione esecutiva architettonica e strutturale della soluzione migliorativa proposta dovrà essere prodotta dalla ditta aggiudicataria entro 60 giorni dalla stipula del contratto; per ogni giorno di ritardo saranno applicate penali nella misura e con le modalità previste dall'art 20 del Capitolato Speciale d'Appalto.

I maggiori costi della soluzione migliorativa proposta, compresa la progettazione esecutiva, costituendo uno sviluppo dell'offerta tecnica, sono a completo carico dell'appaltatore.

Oggetto di valutazione sono:

- la rispondenza agli obiettivi prefissati dall'Amministrazione Comunale, esemplificati nelle tavole AR07bis – AR13bis – AR14bis allegate;
- la stabilità, con particolare riferimento alla struttura di sostegno della facciata ventilata;
- il pregio estetico per le parti in vista;

- la qualità del materiale proposto.

C2) MIGLIORAMENTO DEL PACCHETTO DI COPERTURA

PESO : 8 PUNTI
Valutazione : Media dei coefficienti

$$C2i = V(C2) i * 8$$

dove

C2i = punteggio assegnato all'elemento di valutazione

V(C2) i = coefficiente attribuito alla offerta i-esima variabile tra 0 e 1 ottenuto mediante l'applicazione del metodo della *media dei coefficienti*.

Soluzione migliorativa per:

- rendere più efficace il sistema di protezione della copertura dagli agenti atmosferici anche ai fini di una miglior performance energetica per il raffrescamento estivo, comprese le eventuali modifiche alla soluzione progettuale per rendere accessibile in sicurezza la copertura ai fini manutentivi.

Il concorrente dovrà produrre una Relazione, composta da massimo 4 fogli A4 (utilizzando solo il fronte) ed elaborati grafici di dettaglio, composti da massimo 2 fogli A3 (utilizzando solo il fronte).

La progettazione esecutiva architettonica e strutturale della soluzione migliorativa proposta dovrà essere prodotta dalla ditta aggiudicataria entro 60 giorni dalla stipula del contratto; per ogni giorno di ritardo saranno applicate penali nella misura e con le modalità previste dall'art 20 del Capitolato Speciale d'Appalto.

I maggiori costi della soluzione migliorativa proposta, compresa la progettazione esecutiva, costituendo uno sviluppo dell'offerta tecnica, sono a completo carico dell'appaltatore.

Oggetto di valutazione sono:

- miglioramento della protezione della copertura dagli agenti atmosferici;
- sistema di raccolta delle acque piovane collocato all'esterno del limite di copertura, integrato nella facciata ventilata;
- qualità del materiale proposto e della soluzione estetica;
- miglioramento della performance energetica per il raffrescamento estivo (misurato in termini quantitativi nella relazione);
- ventilazione della copertura.

C3) MIGLIORAMENTO DELLA SCALA PRINCIPALE DELL' ATRIO

PESO : 15 PUNTI
Valutazione : Media dei coefficienti

$$C3i = V(C3) i * 15$$

dove

C3i = punteggio assegnato all'elemento di valutazione

$V(C3)_i$ = coefficiente attribuito alla offerta i-esima variabile tra 0 e 1 ottenuto mediante l'applicazione del metodo della *media dei coefficienti*.

Soluzione migliorativa per:

- conferire all'elemento scala ed ai balconi di "socializzazione" in aggetto sull'atrio un effetto di maggior snellezza e trasparenza, anche attraverso l'uso di materiali diversi dal cemento armato.

Il concorrente dovrà produrre una Relazione, composta da massimo 4 fogli A4 (utilizzando solo il fronte) e dei grafici a rappresentazione della scala e dei balconi, composti da massimo 2 fogli A3 (utilizzando solo il fronte). La Relazione dovrà essere accompagnata dai calcoli strutturali della scala e dei balconi, che dimostrino la fattibilità della proposta.

La progettazione esecutiva architettonica e strutturale della soluzione migliorativa proposta dovrà essere prodotta dalla ditta aggiudicataria entro 60 giorni dalla stipula del contratto; per ogni giorno di ritardo saranno applicate penali nella misura e con le modalità previste dall'art 20 del Capitolato Speciale d'Appalto.

I maggiori costi della soluzione migliorativa proposta, compresa la progettazione esecutiva, costituendo uno sviluppo dell'offerta tecnica, sono a completo carico dell'appaltatore.

Oggetto di valutazione sono:

- trasparenza e luminosità dell'ambiente atrio e dei disimpegni ai vari livelli;
- qualità del materiale proposto e della soluzione estetica.

D) ORGANIZZAZIONE CANTIERE, RIDUZIONE INTERFERENZE

PESO : 11 PUNTI
Valutazione : Media dei coefficienti

$$D_i = V(D)_i * 11$$

dove

D_i = punteggio assegnato all'elemento di valutazione

$V(D)_i$ = coefficiente attribuito alla offerta i-esima variabile tra 0 e 1 ottenuto mediante l'applicazione del metodo della *media dei coefficienti*.

Soluzione migliorativa per la progettazione ed organizzazione del cantiere con lo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi:

- 1. integrare e/o migliorare il PSC con tutte le opere provvisorie necessarie per tener conto delle interferenze con le attività didattiche, al fine di ridurle;**
- 2. individuare procedure particolari per installazione, manutenzione, smontaggio e montaggio delle attrezzature ed apparecchiature di cantiere;**
- 3. ottimizzare i livelli di rumorosità prodotti, la natura tecnica e l'efficacia delle provvidenze che saranno adottate per il loro contenimento;**
- 4. adottare soluzioni operative che tendano alla miglior gestione dell'uso delle terre destinate al riutilizzo, nel rispetto delle opere di bonifica in corso di esecuzione o già eseguite.**

Il concorrente dovrà produrre una Relazione composta da **massimo 4 fogli A4** (utilizzando solo il fronte) **ed elaborati grafici di dettaglio**, composti da **massimo 2 fogli A3** (utilizzando solo il fronte).

I maggiori costi della soluzione migliorativa proposta, costituendo uno sviluppo dell'offerta tecnica, sono a completo carico dell'appaltatore.

Oggetto di valutazione sono:

- le modalità di transito dei materiali e dei mezzi d'opera nei luoghi ove si svolgono i lavori durante la loro esecuzione, specialmente se destinati ad opere di bonifica in corso di esecuzione o già eseguite, con lo scopo di evitare interferenze con la ditta che avrà in assegnazione l'esecuzione delle medesime, o di preservarle escludendo qualsivoglia danneggiamento delle opere di messa in sicurezza già realizzate;
- le modalità di approvvigionamento dei materiali da utilizzare per la costruzione ed i tempi e modi di stoccaggio nelle aree a tal fine riservate, in special modo per quanto attiene il riutilizzo delle terre provenienti dallo scavo;
- le misure da adottarsi per evitare lo spandimento e deposito di materiali di cantiere nelle pubbliche vie di accesso al cantiere;
- i tempi e modalità di stoccaggio, comprese le protezioni dettate dal Piano di Riutilizzo delle Terre, dei materiali di demolizione e di risulta ed i tempi per il loro trasporto a discarica;
- eventuali problemi di compatibilità ambientale relativamente allo smaltimento di eventuali materiali speciali quali le terre e rocce di scavo;
- la valutazione dei livelli di rumorosità prodotti e sulla natura tecnica e sulla efficacia delle provvidenze che saranno adottate per il loro contenimento entro i termini imposti dalla normativa vigente per la zona ove dovranno svolgersi le opere di che trattasi; il piano di zonizzazione acustica da considerare è quello reperibile sul sito ufficiale del Comune di Firenze;
- adozione dei provvedimenti e misure adeguati che tengano conto delle attività scolastiche immediatamente adiacenti all'area di cantiere;
- le proposte operative per ridurre al minimo l'emissione di polveri nelle aree esterne al cantiere, soprattutto nelle aree scolastiche attigue;
- le proposte di fornitura e posa in opera di elementi estetici intesi a ridurre l'impatto visivo del cantiere;
- le modalità e le qualità di ripristino delle aree a verde qualora intervenissero alterazioni delle stesse relativamente all'esecuzione dei lavori e all'organizzazione di cantiere.

Criteria motivazionali di attribuzione dei punteggi per gli elementi C e D

In relazione a quanto sopra indicato, per ciascuno dei sub-elementi C1, C2 e C3 e per l'elemento D, ognuno dei componenti della commissione giudicatrice attribuirà discrezionalmente i seguenti coefficienti sulla base di una valutazione graduata sulla seguente scala di giudizio:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| • non offerta | ⇒ coefficiente pari a 0,0; |
| • offerta giudicata insufficiente | ⇒ coefficiente pari a 0,3; |
| • offerta giudicata sufficiente | ⇒ coefficiente pari a 0,6; |
| • offerta giudicata buona | ⇒ coefficiente pari a 0,8; |
| • offerta giudicata ottima | ⇒ coefficiente pari a 1,0; |

E' da intendersi come NON OFFERTA la mancata presentazione della Relazione e degli elaborati grafici o essere in evidente contrasto con il progetto e gli obbiettivi richiesti.

È da intendersi come INSUFFICIENTE una Relazione presentata ma non completa, cioè che non abbia traccia anche di uno solo degli elementi oggetto di valutazione o che, pur trattandoli, risulti incoerente con il progetto e gli obbiettivi richiesti.

E' da intendersi come SUFFICIENTE un'offerta che seppure conforme e completa degli elementi formali richiesti non risulta capace e sufficientemente approfondita da esplicitare evidente coerenza con il progetto e gli obbiettivi richiesti.

E' da intendersi come BUONA un'offerta dove i riferimenti espressi mostrano una coerenza con gli obbiettivi richiesti e dove l'appaltatore ha dimostrato con i documenti allegati all'offerta di avere correttamente inteso le problematiche connesse con la tematica oggetto dell'elemento, mostrando inoltre un'apprezzabile soluzione.

E' da intendersi OTTIMA un'offerta capace di dimostrare in tutta evidenza che quanto individuato coincide nella forma e nella sostanza con gli obbiettivi prefissati dall'Amministrazione e di avere perfettamente inteso le problematiche connesse con la tematica oggetto dell'elemento, mostrando inoltre una soluzione ottimale per la relativa risoluzione.

E) QUALITA' CERTIFICATA

PESO : **6 PUNTI**
Valutazione : interpolazione lineare
Elem. di valutazione : copia della certificazione
U.M. : possesso documentato/non possesso
PUNTEGGIO : come da tabella

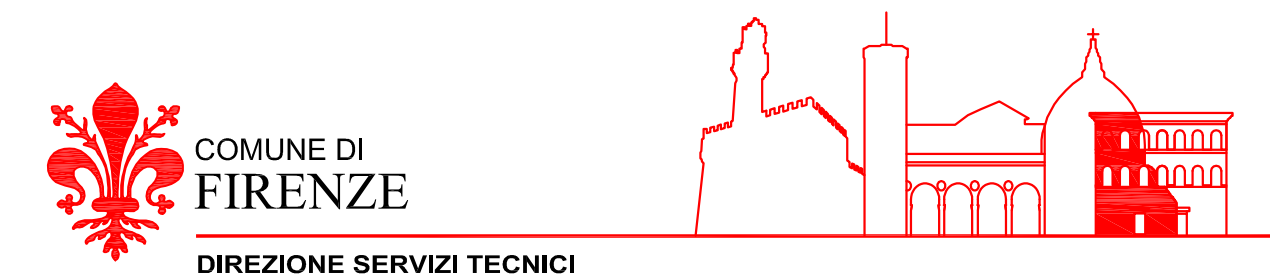
Criterio		Punteggio
E	QUALITA' CERTIFICATA	Da 0 a 6
	Mancanza possesso certificazioni sottostanti	0
E1	Possesso cert. SA8000:2014	2
E2	Possesso cert. BS OH SAS 18001:2007	2
E3	Possesso cert. 14001:2015	2

L'impresa concorrente deve indicare quali certificazioni possiede e dovrà allegare all'offerta copia delle stesse.

Nel caso non vengano allegare le copie delle certificazioni non verrà attribuito punteggio all'offerta per il relativo sub criterio oggetto di valutazione (E1-E2-E3).

In merito alla certificazione,

- ai fini dell'attribuzione del punteggio previsto per ciascun sub elemento di valutazione, la certificazione, in caso di concorrente raggruppato, deve essere posseduta da ciascun soggetto componente il raggruppamento;
- ai fini del possesso della certificazione OHSAS 18001 (BS OHSAS 18001:2007) saranno considerate equipollenti le certificazioni ISO 45001:2018;
- in ogni caso le certificazioni devono essere state rilasciate da organismi accreditati e riconosciuti da Accredia e per la certificazione SA 8000:2014 dagli specifici organismi accreditati come riscontrabile sul sito della SAAS all'indirizzo <http://www.saasaccreditation.org/certifacilitieslist.htm>.



DIREZIONE SERVIZI TECNICI
SERVIZIO SUPPORTO TECNICO AI QUARTIERI ED IMPIANTI SPORTIVI

Prog. n. 21/2015
maggio 2019

**REALIZZAZIONE NUOVO BIENNIO I.S.I.S. LEONARDO DA VINCI
C.O. 160059 - 170070 - n.i.**

INDICAZIONI PER MIGLIORIE

R.U.P.: Ing. Alessandro Dreoni

Architettonico
Progettisti: Geom. Bruno Ulivi
Ing. Samuele Cappelli
Geom. Marco Noferi
Geom. Tamara Paoli

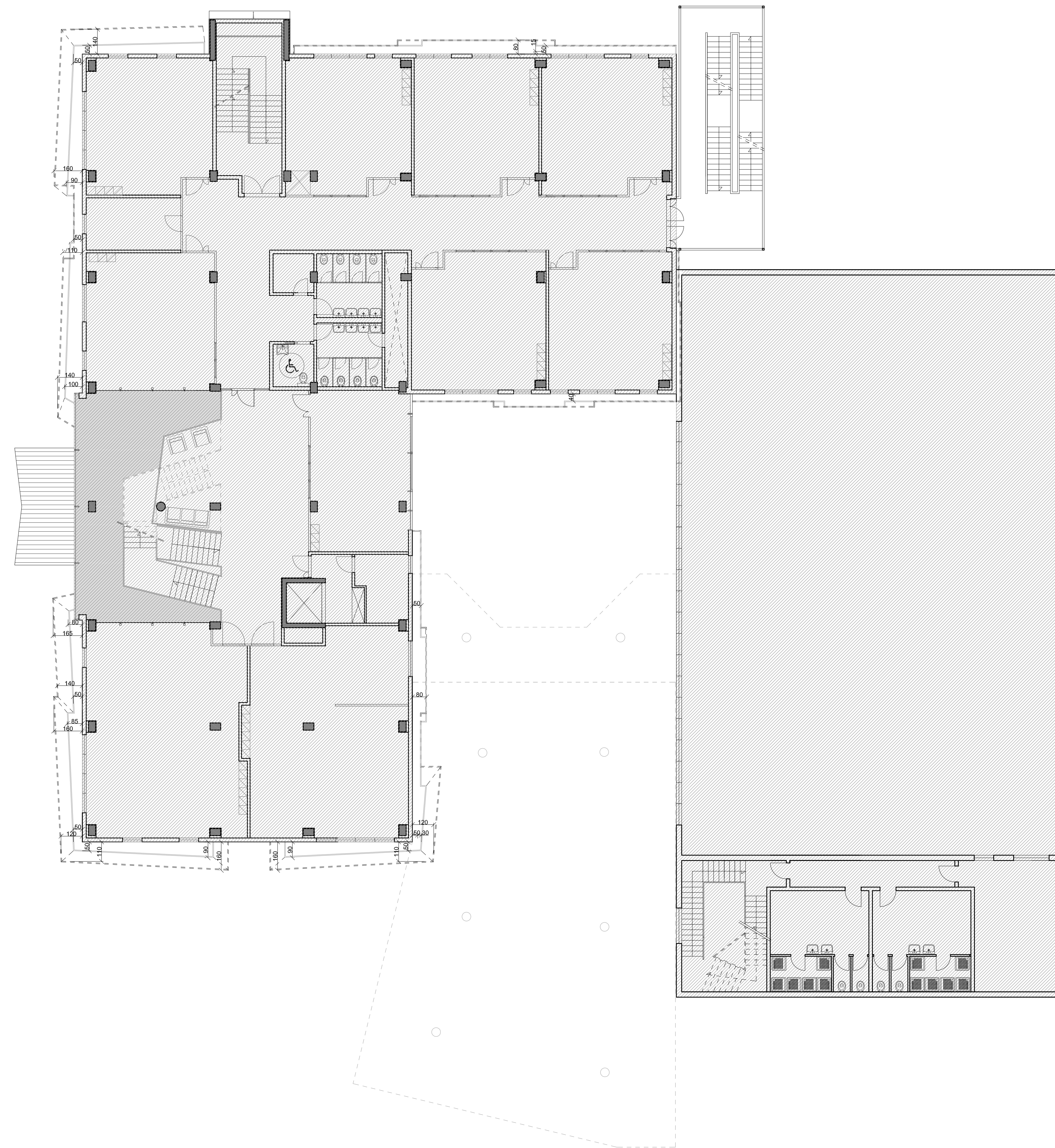
Tav. AR07bis

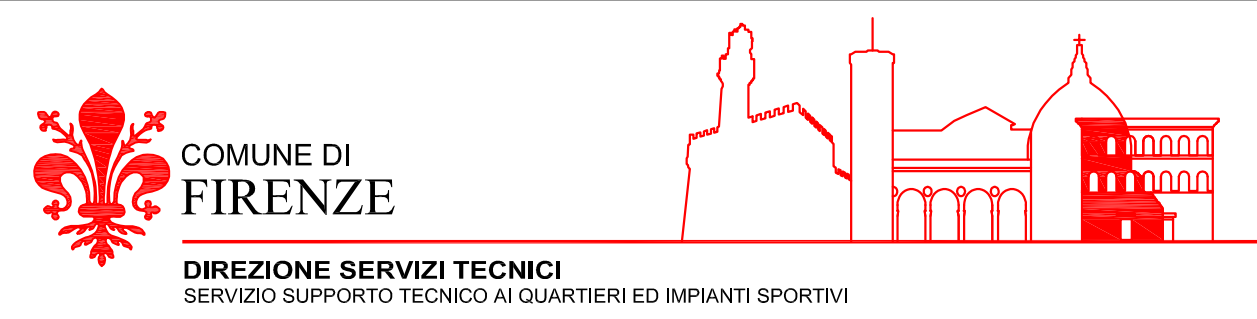
elaborato: PIANTA PIANO TIPO scala 1:100



LEGENDA

- - - - parete ventilata distanza massima
- parete ventilata distanza minima





COMUNE DI
FIRENZE
DIREZIONE SERVIZI TECNICI
SERVIZIO SUPPORTO TECNICO AI QUARTIERI ED IMPIANTI SPORTIVI

Prog. n. 21/2015
maggio 2019

REALIZZAZIONE NUOVO BIENNIO I.S.I.S. LEONARDO DA VINCI
C.O. 160059 - 170070 - n.i.

INDICAZIONI PER MIGLIORE

R.U.P.: Ing. Alessandro Dreoni

Architettonico
Progettisti: Geom. Bruno Ulivi
Ing. Samuele Cappelli
Geom. Marco Noferi
Geom. Tamara Paoli

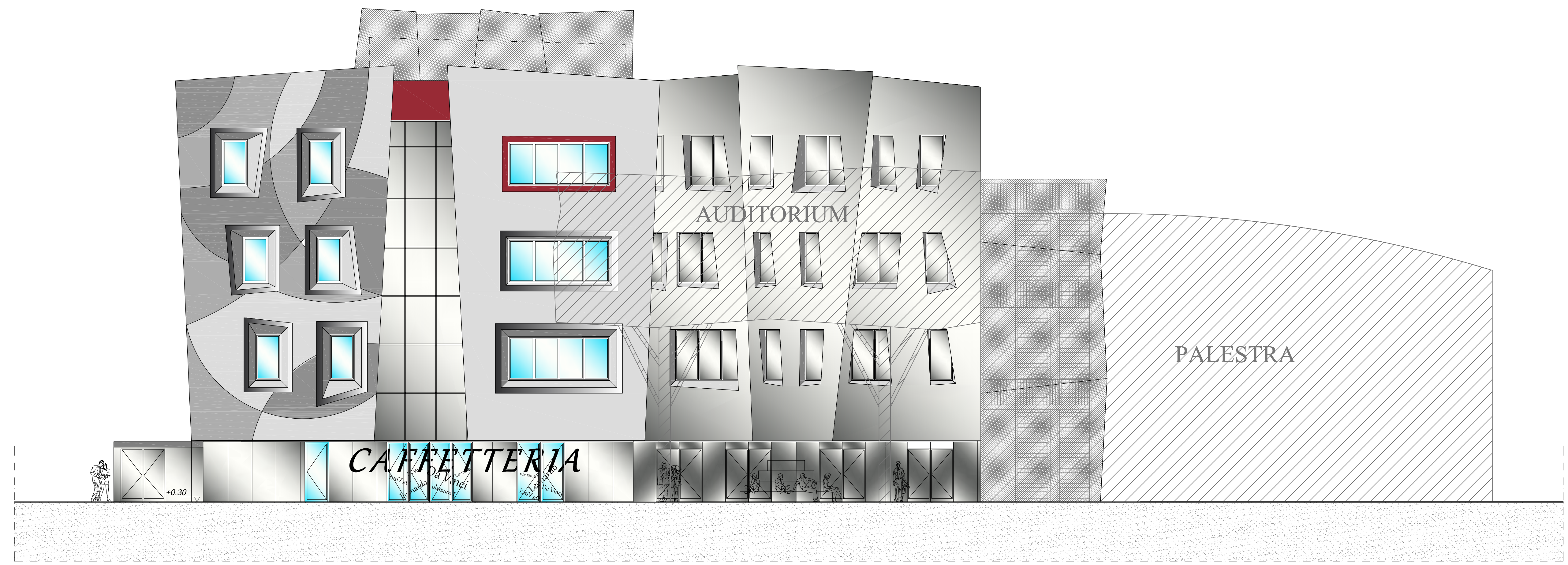
Tav. AR13bis

elaborato: **PROSPETTO FRONTALE**
PROSPETTO LATERALE

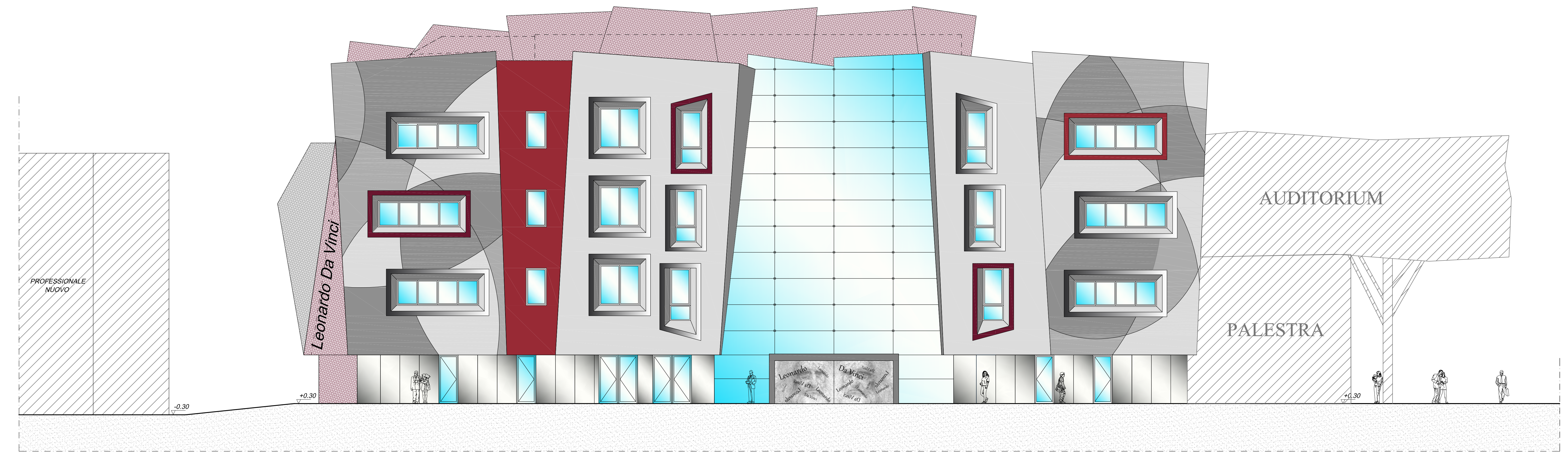
scala 1:100
scala 1:100



ZONA NON OGGETTO DEL PRESENTE APPALTO



PROSPETTO LATERALE



PROSPETTO FRONTALE

REALIZZAZIONE NUOVO BIENNIO I.S.I.S. LEONARDO DA VINCI
C.O. 160059 - 170070 - n.i.

INDICAZIONI PER MIGLIORIE

R.U.P.: Ing. Alessandro Dreoni

Architettonico
 Progettisti: Geom. Bruno Ulivi
 Ing. Simule Cappelli
 Geom. Marco Noferi
 Geom. Tamara Paoli

Tav. AR14bis

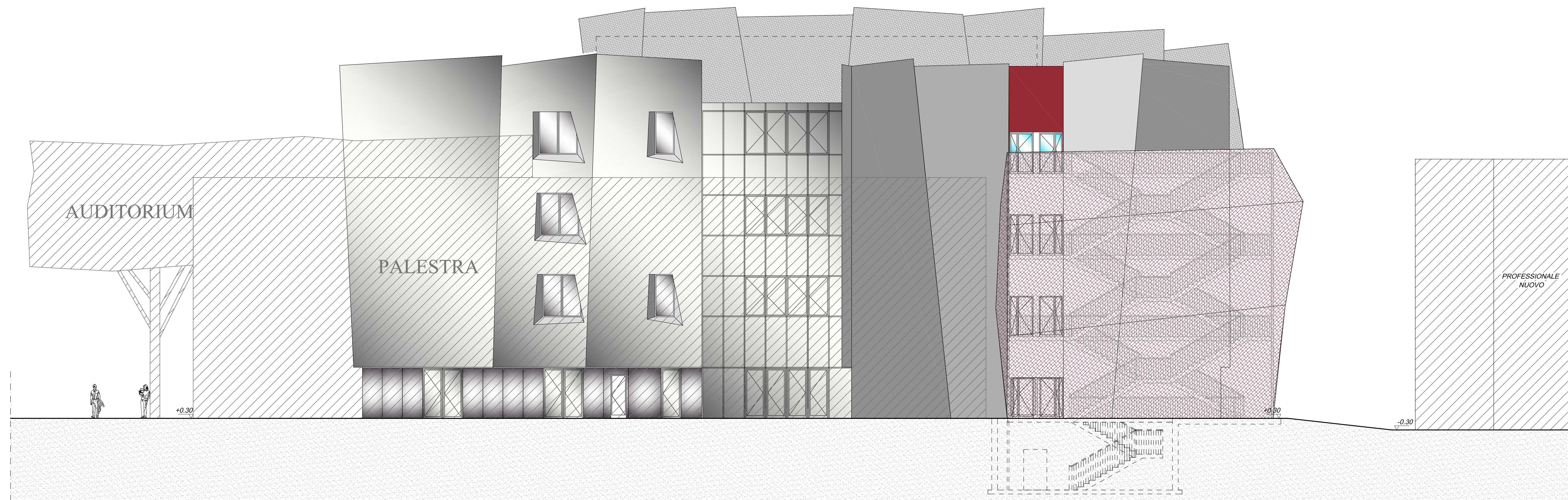
elaborato: PROSPETTO LATO PROFESSIONALE NUOVO scala 1:100
 PROSPETTO TERGALE scala 1:100



 ZONA NON OGGETTO DEL PRESENTE APPALTO



PROSPETTO LATO PROFESSIONALE NUOVO



PROSPETTO TERGALE