



AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO finalizzata all'individuazione di operatori economici da invitare a una successiva procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 36, c. 2, lett. b) del D.Lgs. N.50/2016 e s.m.i., da svolgersi mediante RDO sul Mercato Elettronico della P.A. per l'acquisizione della FORNITURA E POSA DI SERRAMENTI PER L'EDIFICIO 7 POLO UMANISTICO (App. 20-12 – P0250 – CUP B32G19001230001 – CIG 8325264131)

Avviso pubblicato all'Albo ufficiale dell'Università di Verona e sul "profilo del committente" <https://www.univr.it/it/gare> ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. n. 50/2016 e delle Linee Guida n. 4 dell'ANAC.

**TERMINE ULTIMO PER LA RICEZIONE DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE:
ORE 11.00 del 13 LUGLIO 2020**

Con il presente avviso l'Università di Verona, rende noto che intende avviare una procedura di affidamento, da effettuarsi mediante RDO sul MEPA, per l'acquisizione della fornitura di seguito indicata, da aggiudicarsi con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., con valutazione dell'anomalia delle offerte ai sensi dell'art. 97 del medesimo decreto.

1. **DESCRIZIONE DELLA FORNITURA:** FORNITURA E POSA DI SERRAMENTI, come meglio dettagliato nell'allegato "estratto Foglio Condizioni Esecutive – Titolo III – Capitolato Tecnico".
2. **IMPORTO A BASE D'ASTA:** € 205.000,00 (duecentocinquemila/00) + IVA (di cui euro 1.500,00 di costi per la sicurezza per rischi interferenti non soggetti a ribasso).
3. **SOGGETTI AMMESSI:** sono ammessi a presentare la propria candidatura i soggetti di cui all'art. 45 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. in possesso dei requisiti prescritti e nei cui confronti non sussistano cause di esclusione di cui all'art. 80 del citato decreto.
4. **REQUISITI RICHIESTI:** gli operatori economici, interessati ad essere invitati al successivo confronto concorrenziale, dovranno essere in possesso dei **requisiti**, di cui all'art. 83 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., **di seguito indicati e dovranno (alla data di invio della loro manifestazione di interesse) essere iscritti al MEPA e attivi nella seguente iniziativa: BENI - ARREDI.**

Per i requisiti di idoneità professionale:

- a) iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente fornitura;

Per i requisiti di capacità economica finanziaria:

- a) fatturato globale d'impresa (risultante dalla somma degli ultimi tre esercizi finanziari) non inferiore ad € 500.000,00 IVA esclusa.

Per i requisiti di capacità tecniche e professionali:

- a) aver eseguito negli ultimi tre esercizi finanziari forniture analoghe per un importo complessivo non inferiore ad € 400.000,00 IVA esclusa.
- b) aver eseguito negli ultimi tre esercizi finanziari una fornitura analoga di importo unitario non inferiore ad € 160.000,00, IVA esclusa.

5. **MODALITA' DI INOLTRO DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE**

Per poter partecipare alla procedura di negoziazione gli operatori economici interessati, in possesso dei requisiti previsti, dovranno far pervenire, tramite propria posta elettronica certificata, all'indirizzo PEC: ufficio.protocollo@pec.univr.it entro i termini sopra indicati la propria candidatura inviando il modulo allegato fac-simile "Manifestazione di interesse" completato con i dati richiesti. Tale documento dovrà essere firmato digitalmente dal dichiarante o in alternativa con firma su copia cartacea e dovrà essere allegato documento di identità. La mail tramite PEC di trasmissione dovrà avere il seguente oggetto: "MANIFESTAZIONE DI INTERESSE - App. 20-12 – P0250 - FORNITURA E POSA DI SERRAMENTI PER L'EDIFICIO 7 POLO UMANISTICO".

La trasmissione della documentazione, entro i termini indicati dal presente avviso di indagine di mercato pubblicato sul Profilo della Committente (www.univr.it) nella sezione "Gare d'Appalto" <https://www.univr.it/it/gare-di-appalto> sarà a totale ed esclusivo rischio degli operatori economici interessati, restando esclusa qualsivoglia responsabilità della stazione appaltante ove, per qualsiasi motivo, la stessa non dovesse giungere in tempo utile.

Si avvisa che la documentazione trasmessa con caselle non certificate o con oggetto diverso da



quanto sopra indicato o inviata oltre il termine perentorio di scadenza, non sarà presa in esame.

6. SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO

In merito alla successiva procedura di affidamento che si svolgerà tramite il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, si precisa che ai sensi dell'articolo 36, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:

- a) nel caso in cui pervengano, nei tempi sopra indicati, "Richieste di Invito" da parte di un numero inferiore o pari a **5 (cinque)** operatori economici, in possesso dei requisiti economici, tecnici e professionali previsti dal Capitolato tecnico, in ossequio ai principi di economicità, efficacia e congruità dei propri atti rispetto al conseguimento dello scopo cui sono preordinati, tempestività del procedimento, correttezza, libera concorrenza non discriminazione e parità di trattamento, trasparenza e pubblicità, proporzionalità e rotazione, si ritiene opportuno avviare la successiva procedura negoziata coinvolgendo tutti gli operatori che ne abbiano fatto richiesta. In tal caso si precisa che detto dato non verrà reso noto fino alla fine della procedura, con la pubblicazione dell'avviso di aggiudicazione.
- b) nel caso in cui pervengano, nei tempi sopra indicati, "Richieste di Invito" da parte di un numero superiore a **5 (cinque)** operatori economici, in possesso dei requisiti economici, tecnici e professionali previsti dal Capitolato tecnico, in ossequio ai principi di economicità, efficacia e congruità dei propri atti rispetto al conseguimento dello scopo cui sono preordinati, tempestività del procedimento, correttezza, libera concorrenza non discriminazione e parità di trattamento, trasparenza e pubblicità, proporzionalità e rotazione, verrà valutato se limitare l'espletamento della fase successiva di negoziazione ad un numero massimo di concorrenti pari a **5 (cinque)**. In questo caso **la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di effettuare un sorteggio pubblico** per individuare i soggetti da invitare alla procedura di affidamento **alle ore 08:30 del 14 luglio 2020 presso la Direzione Tecnica e Logistica, Corticella Paradiso 6, Verona.**

7. ALTRE INFORMAZIONI RIGUARDANTI LA PROCEDURA

Il presente avviso è finalizzato ad una indagine di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Amministrazione che sarà libera di seguire anche altre procedure. La Stazione Appaltante si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa. Per chiarimenti: direzione.servizitecnici@ateneo.univr.it – Di natura amministrativa: Sig.a Cristina Brandoli, tel. 045 8425245 – Di natura tecnica: Arch. Riccardo Vesentini – tel. 045 8425257
Responsabile del Procedimento p.i. Giovanni Vezzari - tel. 045 8425258.

8. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi del d.lgs. 196/2003 e s.m.i. (Codice Privacy) e del Regolamento UE 2016/679 (RGPD) si informa che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la allegata dichiarazione viene resa.

Si informa altresì che:

- a) Il conferimento dei dati costituisce presupposto necessario per la partecipazione alla manifestazione di interesse, l'eventuale rifiuto a rispondere comporta esclusione dal procedimento in oggetto;
- b) i soggetti o le categorie di soggetti ai quali i dati possono essere comunicati sono il personale interno dell'Amministrazione implicato nel procedimento, ogni altro soggetto che abbia interesse ai sensi della legge 241/1990, i soggetti destinatari delle comunicazioni previste dalla legge in materia di contratti pubblici, gli organi dell'autorità giudiziaria;
- c) i diritti spettanti all'interessato sono quelli di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR);
- d) soggetto attivo nella raccolta dei dati è l'Università di Verona.

Verona, 30/06/2020

Il Responsabile del procedimento
p.i. Giovanni Vezzari

Il presente documento è firmato digitalmente e registrato nel sistema di protocollo dell'Università di Verona, ai sensi degli articoli 23-bis e 23-ter e ss. del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.

Allegati: 1 Modulo "Manifestazione di interesse"
2 Estratto FCE: Titolo III - Capitolato Tecnico

All'Università di Verona
 Direzione Tecnica e Logistica
 AREA GARE > 40.000
 U.O. PROCEDURE PER I LAVORI
 PEC: ufficio.protocollo@pec.univr.it

**OGGETTO: MANIFESTAZIONE DI INTERESSE - APP. 20-12 - P0250 -
 FORNITURA E POSA DI SERRAMENTI PER L'EDIFICIO 7 POLO UMANISTICO
 CUP B32G19001230001 – CIG 8325264131**

IL/LA SOTTOSCRITTO/A _____
 NATO/A A _____ IL _____
 RESIDENTE _____ VIA _____
 IN QUALITA' DI _____ DELLA DITTA _____
 CODICE FISCALE _____ PARTITA IVA _____
 SEDE LEGALE (via, n.civ., cap comune, provincia) _____
 SEDE OPERATIVA (via, n.civ., cap comune, provincia) _____
 N. TEL. FISSO _____ N. TEL. MOBILE _____
 EMAIL _____
 PEC _____
 SITO WEB _____

consapevole delle pene previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. in caso di dichiarazioni mendaci

DICHIARA

di manifestare interesse a partecipare alla procedura ai sensi degli artt. 36 e 216, del D.lgs. 50/2016 per la fornitura specificata in oggetto per l'Università di Verona ed allo scopo fornisce le seguenti informazioni:

1. che non sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 2.1 di possedere il requisito di idoneità professionale comprovata da iscrizione alla CCIAA o nell'apposito registro se cooperativa di _____ con OGGETTO SOCIALE _____;
- 2.2 di possedere i requisiti di capacità economica finanziaria, comprovati da:
 - 2.2.1 fatturato globale d'impresa (risultante dalla somma degli ultimi tre esercizi finanziari) non inferiore ad € 500.000,00 IVA esclusa;
- 2.3. di possedere i requisiti di capacità tecniche e professionali, comprovati da:
 - 2.3.1.a aver eseguito negli ultimi tre esercizi finanziari forniture analoghe per un importo complessivo non inferiore ad € 400.000,00 IVA esclusa;
 - 2.3.1.b aver eseguito negli ultimi tre esercizi finanziari una fornitura analoga di importo unitario non inferiore ad € 160.000,00 IVA esclusa;
3. di essere iscritto al Mercato della Pubblica Amministrazione e attivo nella seguente iniziativa: BENI – ARREDI;
4. di essere informato, ai sensi del D.Lgs. 196/03 e s.m.i. (Codice Privacy) e del Regolamento UE 2016/679 (RGPD) che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Data, _____

Timbro della ditta e Firma

*La dichiarazione può essere sottoscritta digitalmente,
 se sottoscritta con firma autografa allegare copia del documento di identità.*

**Informativa per il trattamento dati personali
ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)**

1. Premessa

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento europeo n. 679/2016, l'Università di Verona, in qualità di "Titolare" del trattamento, è tenuta a fornirle informazioni in merito all'utilizzo dei suoi dati personali.

2. Identità e i dati di contatto del titolare del trattamento: Il Titolare del trattamento dei dati personali di cui alla presente Informativa è l'Università di Verona, con sede in via Dell'Artigliere 8, 37129 Verona. pec: ufficio.protocollo@pec.univr.it – e-mail: privacy@ateneo.univr.it – tel. +39 045 8028777 – <https://www.univr.it/it/privacy>).

3. Il Responsabile della protezione dei dati personali: Il Responsabile della protezione dei dati è raggiungibile al seguente recapito: DPO@ateneo.univr.it .

4. Responsabili del trattamento - L'Ente può avvalersi di soggetti terzi per l'espletamento di attività e relativi trattamenti di dati personali di cui l'Ente ha titolarità. Conformemente a quanto stabilito dalla normativa, tali soggetti assicurano livelli esperienza, capacità e affidabilità tali da garantire il rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento, ivi compreso il profilo della sicurezza dei dati. Vengono formalizzate da parte dell'Ente istruzioni, compiti ed oneri in capo a tali soggetti terzi con la designazione degli stessi a "Responsabili del trattamento". Vengono sottoposti tali soggetti a verifiche periodiche al fine di constatare il mantenimento dei livelli di garanzia registrati in occasione dell'affidamento dell'incarico iniziale.

5. Soggetti autorizzati al trattamento - I suoi dati personali sono trattati da personale interno previamente autorizzato e designato quale incaricato del trattamento, a cui sono impartite idonee istruzioni in ordine a misure, accorgimenti, modus operandi, tutti volti alla concreta tutela dei tuoi dati personali.

6. Finalità e base giuridica del trattamento - Il trattamento dei suoi dati personali viene effettuato dall'Università di Verona per lo svolgimento di funzioni istituzionali e, pertanto, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lett. e) non necessita del suo consenso. I dati personali sono trattati per le seguenti finalità: a) il trattamento dei dati conferiti con la presente istanza/dichiarazione sono finalizzati allo sviluppo del procedimento di gara in oggetto, nonché delle attività ad esso correlate e conseguenti

7. Destinatari dei dati personali I dati conferiti (anche sensibili) saranno comunicati, per adempimenti procedurali, ad altre Pubbliche Amministrazioni e/o altri operatori economici richiedenti nell'ambito del procedimento in oggetto e nel rispetto della vigente normativa.

8. Trasferimento dei dati personali a Paesi extra UE Non sono di norma previsti trasferimenti di dati verso Paesi terzi extra-UE o organizzazioni internazionali, salvo quando espressamente previsto dal singolo affidamento, contratto o convenzione

9. Conservazione dei dati I dati forniti verranno conservati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati ("principio di limitazione della conservazione": art.5 del Regolamento) o in base alle scadenze previste dalle norme di legge.

10. Diritti degli interessati Gli interessati hanno il diritto di ottenere dall'Università, nei casi previsti, l'accesso ai dati personali e la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che li riguarda o di opporsi al trattamento (art. 15 e segg. del Regolamento). L'apposita istanza all'Università è presentata contattando il Titolare del trattamento dei dati (e-mail: privacy@ateneo.univr.it).

11. Conferimento dei dati Il conferimento dei Suoi dati è facoltativo, ma necessario per le finalità sopra indicate. Il mancato conferimento comporterà l'impossibilità di procedere con gli adempimenti inerenti il procedimento di cui trattasi.

L'informativa relativa al Trattamento dei dati personali è pubblicata nel porta di Ateneo alla sezione "Privacy" (<https://www.univr.it/it/privacy>) il cui documento è scaricabile al seguente link: <https://docs.univr.it/documenti/Documento/allegati/allegati730571.pdf>



CAPITOLATO TECNICO

ESTRATTO DAL:

FOGLIO CONDIZIONI ESECUTIVE

**Fornitura serramenti
Edificio n. 7 Polo umanistico**

CUP B32G19001230001

CUI L93009870234202000007

CIG 8325264131

(cpv 44221000-5 Finestre, porte e articoli affini)

IMPORTO A BASE DI GARA € 205.000,00 IVA ESCLUSA

(Oneri per la sicurezza per rischi interferenti pari a € 1.500,00.)

PROCEDURA NEGOZIATA SOTTOSOGLIA

art. 36 comma 2 lett. b) del d. lgs 50/2016 e s.m.i.

TITOLO III – CAPITOLATO TECNICO**Art. 32 - Premesse**

La fornitura e posa dei serramenti oggetto del presente Appalto deve essere eseguita da personale specializzato sotto la diretta responsabilità dell'appaltatore, secondo le migliori regole dell'arte ed in conformità delle indicazioni impartite dalla Direzione dell'Esecuzione.

La fornitura deve avvenire entro quattro settimane dalla data dell'ordine, l'installazione e il montaggio dei serramenti potrà avvenire solamente nelle seguenti finestre temporali: venerdì notte, sabato e domenica di ogni settimana; i locali dovranno essere perfettamente puliti e utilizzabili il lunedì mattina successivo all'intervento. La posa sarà realizzata secondo le norme contenute nel presente Capitolato.

Art. 33 - Generalità

Il sistema richiesto per la realizzazione di finestre e portefinestre dovrà essere del tipo "a giunto aperto" con profili a taglio termico verniciato RAL 2009 semilucido. La caratteristica principale di tale soluzione prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni.

I profili dovranno essere del tipo a taglio termico, con telaio fisso avente profondità di 77 mm e battente da 87 mm a sormonto di 10 mm sul telaio fisso. I telai delle parti apribili dovranno essere complanari all'esterno ed a sormonto all'interno.

L'interruzione del ponte termico dei profili dovrà essere ottenuta mediante l'inserimento di speciali barrette in poliammide rinforzato alveolari da 39 mm, interposte tra i due elementi metallici, nel rispetto delle disposizioni normative previste dalla norma UNI EN 14024:2005. L'assemblaggio dovrà essere eseguito mediante rullatura meccanica previa operazione di zigrinatura sugli estrusi in alluminio.

Le caratteristiche indicate nei paragrafi seguenti rappresentano lo standard minimo a cui ci si deve riferire, pertanto tutti i materiali dovranno presentare tali caratteristiche minimali.

Art. 34 - Norme tecniche di riferimento:

Di seguito un breve elenco delle principali normative di riferimento alle quali gli elementi forniti dovranno rispondere. Tale elenco **NON** è esaustivo ma riportato a solo scopo orientativo:

- UNI 3952:1998: La norma stabilisce i criteri per la scelta, l'impiego ed il collaudo dei materiali e semilavorati, e relative finiture, utilizzati per la costruzione di serramenti e facciate di alluminio e sue leghe per edilizia.
- UNI EN 14024:2005: La norma specifica i requisiti per la valutazione della resistenza meccanica dei profili metallici con taglio termico. Specifica inoltre le prove per determinare i valori caratteristici delle proprietà meccaniche del profilo per valutare l'idoneità del materiale utilizzato per il taglio termico.
- UNI EN 755-2:2016: La norma specifica i limiti delle caratteristiche meccaniche delle barre, dei tubi e dei profilati estrusi in alluminio e leghe di alluminio risultanti dalla prova di trazione.
- UNI EN ISO 12412-2:2004: La norma specifica un metodo, basato sulle EN ISO 8990 e EN ISO 12567- 1, per misurare la trasmittanza termica dei telai fissi e mobili di porte e finestre, inclusi montanti e traversi.

Art. 35 - Caratteristiche tecniche degli elementi in fornitura

Tutti i materiali impiegati dovranno essere conformi alle indicazioni riportate nella norma UNI 3952:1998.

La serie dovrà prevedere l'utilizzo esclusivo di accessori e guarnizioni originali.

Gli accessori dovranno essere realizzati con materiali resistenti alla corrosione atmosferica e dovranno avere caratteristiche tali da conferire al serramento la resistenza meccanica, la stabilità e la funzionalità per le condizioni di uso e sollecitazione a cui sono destinati.

I telai dovranno essere realizzati con robuste squadrette angolari in alluminio, in modo da garantire

stabilità funzionale ed assicurare la necessaria resistenza alle sollecitazioni. Dette squadrette dovranno riempire completamente le camere tubolari dei profilati ed essere opportunamente sigillate per garantire la tenuta all'acqua della connessione.

Le apparecchiature anta-ribalta dovranno essere dotate del dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra. Le cerniere, comprese quelle per anta-ribalta, dovranno essere tassativamente ricavate da estrusi in alluminio (non sono accettate cerniere in pressofusione) i loro perni e le viti dovranno essere in acciaio inossidabile, le bussole in poliammide rinforzato antifrizione.

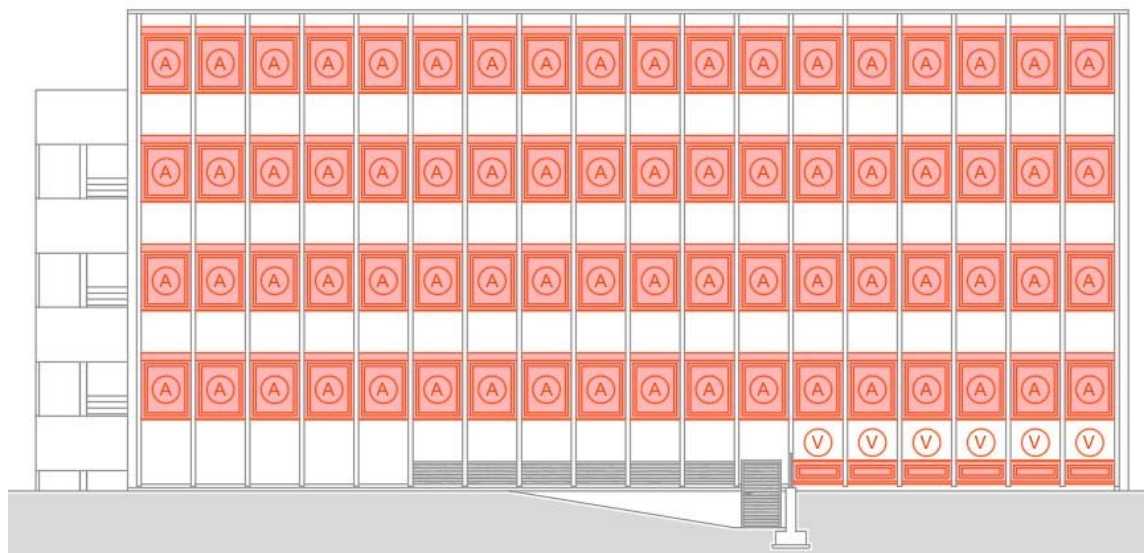
Tutti gli elementi di scorrimento, compresi rinvii d'angolo e aste di collegamento, dovranno essere dotati di pattini antifrizione in materiale sintetico per garantire silenziosità e facilità di funzionamento.

L'apparecchiatura da impiegare per aperture ad anta-ribalta dovrà garantire una portata di 130 Kg, avere il dispositivo di sicurezza contro il sollevamento dell'anta e il fermo antivento nell'apertura a ribalta.

L'interruzione del ponte termico dei profili sarà ottenuta mediante l'inserimento di speciali barrette in poliammide rinforzato alveolari da 39 mm, interposte tra i due elementi metallici, nel rispetto delle disposizioni normative previste dalla norma UNI EN 14024:2005. L'assemblaggio verrà eseguito mediante rullatura meccanica previa operazione di zigrinatura sugli estrusi in alluminio.

LAYOUT DI PROGETTO:

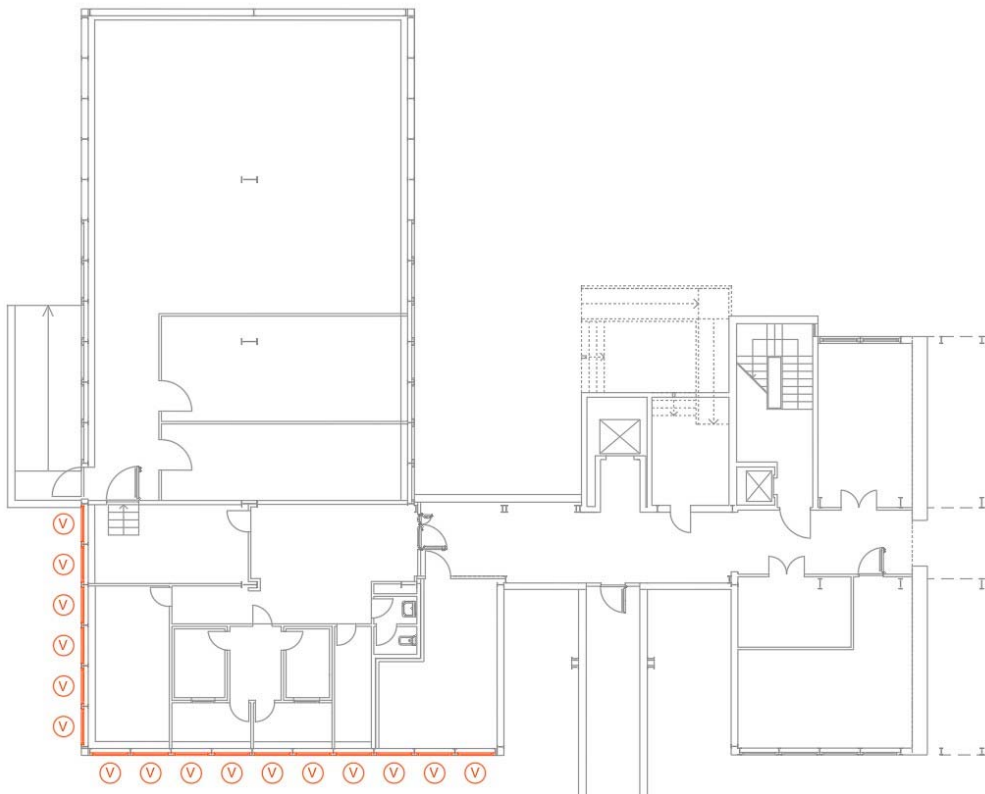
Di seguito si riportano i layout di progetto



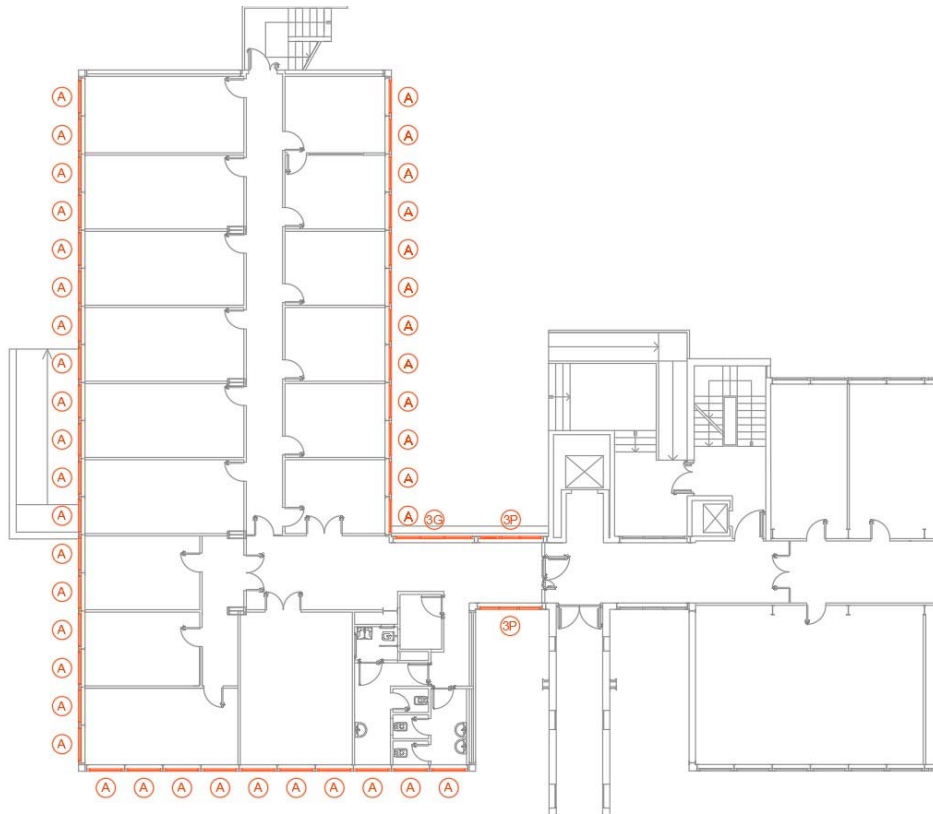
Prospetto est



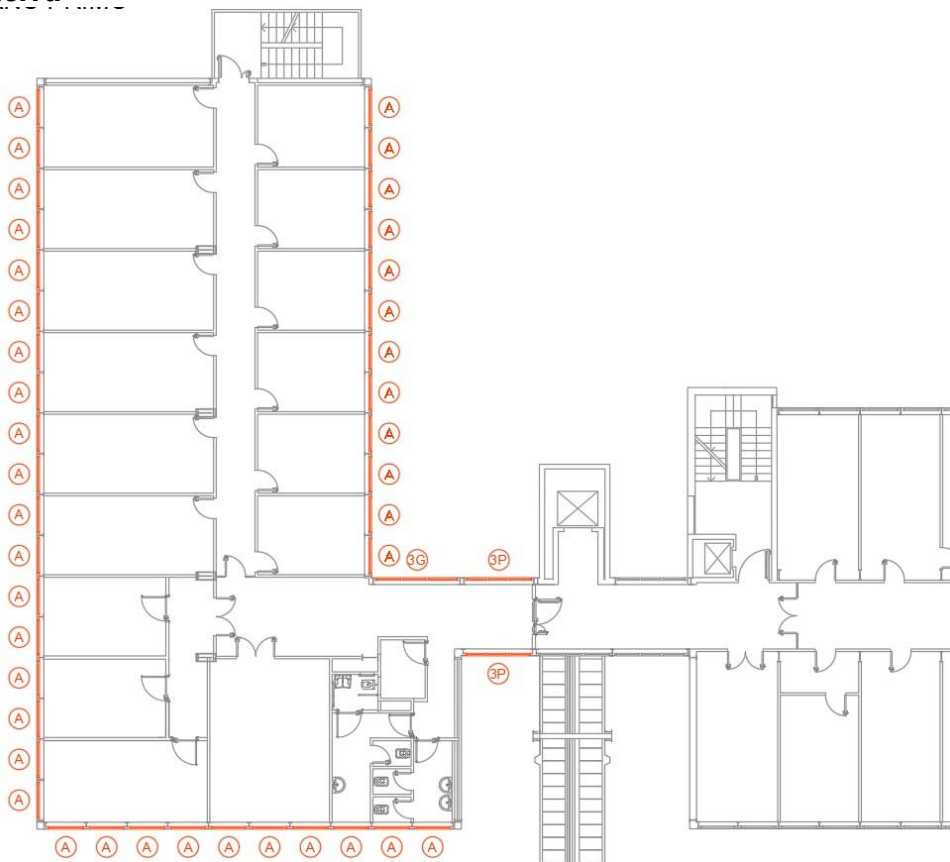
Prospetto ovest



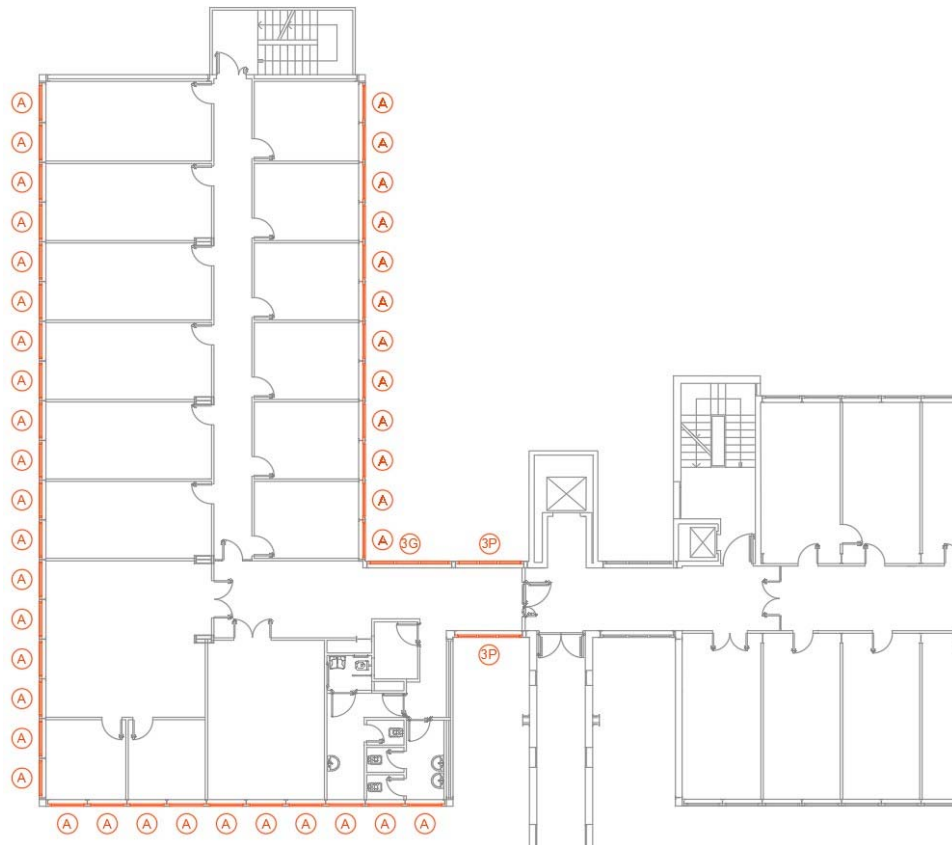
Piano interrato



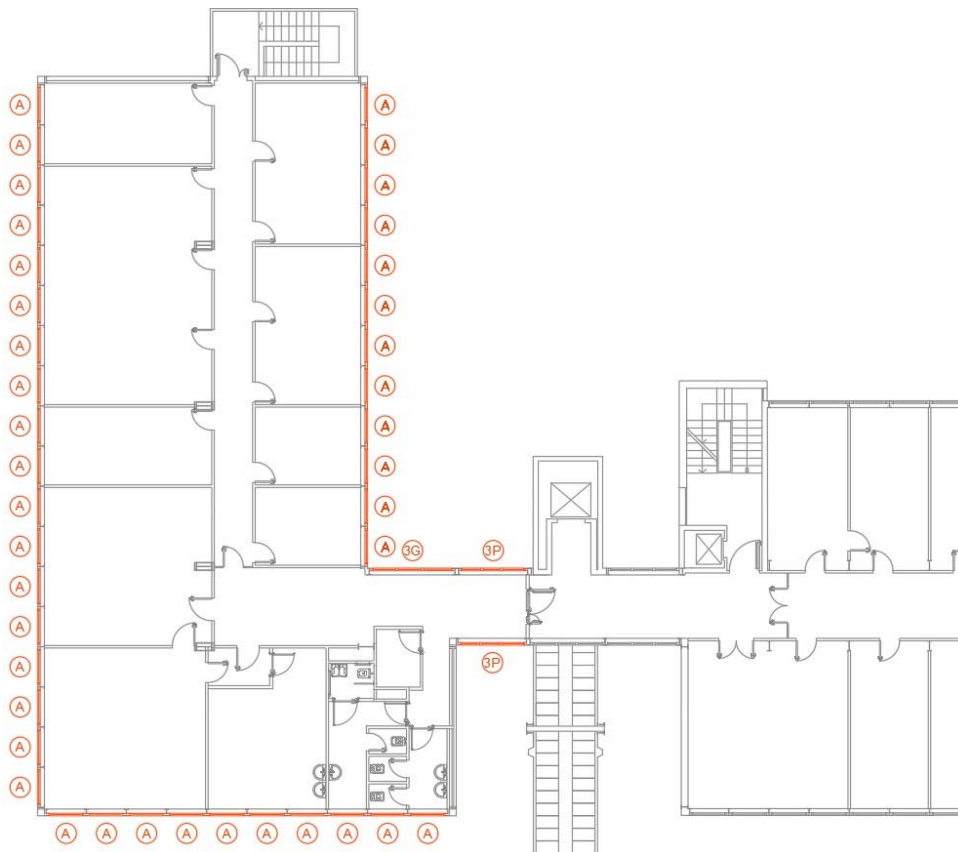
Piano terra



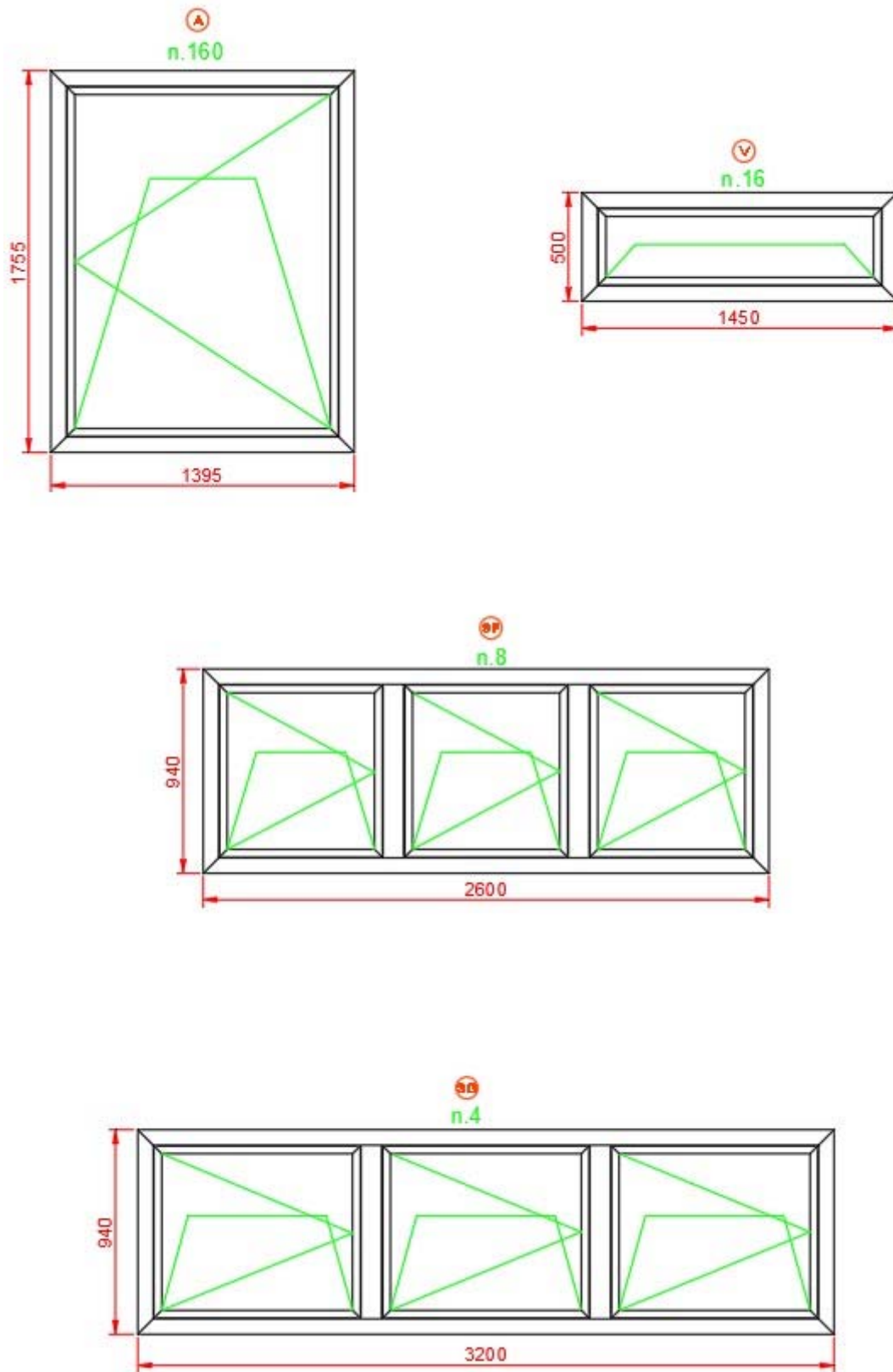
Piano primo



Piano secondo



Piano terzo



Abaco dei serramenti



DETTAGLIO QUANTITATIVO DELLA FORNITURA

Di seguito si riporta il dettaglio quantitativo della fornitura

Rif. n. 1: Nr. 160 Finestre 1395 X 1755

Fornitura e posa di Serramento 1395 X 1755:

- Prof. profilo telaio: 77 mm
- Prof. profilo anta: 87 mm
- Vetrocamera 33.1 - camera 15 Ar W.E. - 33.1 B.E. Ug. 1.0 W/m²K UW serramento: 1.19 W/m²K
- Apertura: meccanismo DK - Anta ribalta

Rif. n. 2: Nr. 16 Finestre 1450 X 500

Fornitura e posa di Serramento 1450 X 500:

- Prof. profilo telaio: 77 mm
- Prof. profilo anta: 87 mm
- Vetrocamera 33.1 - camera 15 Ar W.E. - 33.1 B.E. Ug. 1.0 W/m²K UW serramento: 1.37 W/m²K
- Apertura: Vasistas

Rif. n. 3: Nr. 8 Finestre 2600 X 940

Fornitura e posa di Serramento 2600 X 940:

- Prof. profilo telaio: 77 mm
- Prof. profilo anta: 87 mm
- Vetrocamera 33.1 - camera 15 Ar W.E. - 33.1 B.E. Ug. 1.0 W/m²K UW serramento: 1.30 W/m²K
- Apertura: tutte e tre le ante devono essere apribili mediante meccanismo DK – anta ribalta

Rif. n. 4: Nr. 4 Finestre 3200 X 940

Fornitura e posa di Serramento 3200 X 940

- Prof. profilo telaio: 77 mm
- Prof. profilo anta: 87 mm
- Vetrocamera 33.1 - camera 15 Ar W.E. - 33.1 B.E. Ug. 1.0 W/m²K UW serramento: 1.27 W/m²K
- Apertura: tutte e tre le ante devono essere apribili mediante meccanismo DK – anta ribalta

Art. 36 - Ulteriori descrizioni del materiale

La composizione di vetro da utilizzare sarà la seguente:

- Lastra esterna composta da vetro 3+3 PVB 0.38 B.E.
- Camera da 15 mm con Gas Argon e canalino Warm Edge
- Lastra interna composta da vetro 3+3 PVB 0.38
- Prestazione del vetro, UG: 1.0 W/m²K

I serramenti dovranno rispondere ai livelli prestazionali previsti dalle norme vigenti:

- Permeabilità all'aria di classe 4 (definita dalla norma UNI EN 12207) determinata mediante prova di laboratorio secondo la metodologia indicata nella norma UNI EN 1026;
- Tenuta all'acqua di classe E1200 corrispondente ad una pressione di 1200 Pa (definita dalla norma UNI EN 12208) determinata mediante prova di laboratorio secondo la metodologia indicata nella norma UNI EN 1027;
- Resistenza al carico di vento di classe C5 corrispondente ad un carico di vento di progetto pari a 2000 Pa e una freccia di 1/300 (definita dalla norma UNI EN 12210) determinata mediante prova di laboratorio secondo la metodologia indicata nella norma UNI EN 12211.

Il fornitore dovrà fornire i dati relativi ai profili da impiegare nel calcolo.

La pressione del vento dovrà essere ricavata dal Decreto Ministeriale 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni";

Trasmittanza termica: i serramenti dovranno avere una trasmittanza termica complessiva Uw (telaio +



vetro) inferiore a 1.40 W/(m²·K) certificata tramite prova in laboratorio secondo la norma UNI EN ISO 12567-1:2002 o calcolata secondo il procedimento semplificato indicato dalla norma UNI EN ISO 10077-1:2007. Il valore di trasmittanza termica del serramento dovrà soddisfare i requisiti imposti, in base alla zona climatica pertinente, dal D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni o da eventuali disposizioni più restrittive.

L'isolamento termico U_f medio dei telai utilizzati per la realizzazione di finestre e portefinestre dovrà essere compreso tra 1,1 ed 1,6 W/(m²K), certificata tramite prova in laboratorio secondo la norma UNI EN ISO 12412-2:2004 oppure tramite il metodo di calcolo numerico conformemente alla norma UNI EN ISO 10077-2:2004.

Art. 37 - Computo Metrico Estimativo

Nel documento Computo Metrico Estimativo si riportano i prezzi unitari comprensivi dei costi di Forniture e Posa, a seguire un breve riepilogo con la suddivisione dei costi:

Costi FORNITURE E POSA:				
RIF.	FORNITURE e POSA	Q.tà	€/a corpo	Importo
1	Realizzazione, trasporto e posa di serramenti ad un'anta battente, completi di meccanismo ad anta-ribalta, dim. mm 1395 x 1755	160	€ 1.080,00	€ 172.800,00
2	Realizzazione, trasporto e posa di serramenti ad un'anta, apertura a vasistas, dim. mm 1450 x 500	16	€ 750,00	€ 12.000,00
3	Realizzazione, trasporto e posa di serramenti a tre ante, tutte con apertura mediante meccanismo ad anta-ribalta, dim. mm 2600 x 940	8	€ 1.525,00	€ 12.200,00
4	Realizzazione, trasporto e posa di serramenti a tre ante, tutte con apertura mediante meccanismo ad anta-ribalta, dim. mm 3200 x 940	4	€ 1.625,00	€ 6.500,00
5	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
TOTALE COMPLESSIVO =				€ 205.000,00
I prezzi sono esclusi di I.V.A.				

Art. 38 - Oneri compresi nel prezzo offerto

E' da ritenersi compreso qualsiasi onere accessorio alla fornitura e posa dei manufatti, inclusi:

- Tiro al piano;
- Smontaggio e smaltimento serramenti e vetri esistenti.