



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA  
DIREZIONE GENERALE ENTI LOCALI E FINANZE  
SERVIZIO TECNICO

# CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA MANUTENZIONE  
ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMMOBILI DI PROPRIETÀ  
DELL'AMMINISTRAZIONE REGIONALE UBICATI NELLE PROVINCE DI  
CAGLIARI, CARBONIA-IGLESIAS E MEDIO CAMPIDANO**

**LAVORI DI VETRERIA ED INFISSI**

**CIG 0307813F4E**



## SOMMARIO

ART.1	<b>OGGETTO DELL'APPALTO</b> .....	4
ART.2	<b>DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE PROVVISTE</b> .....	4
ART.3	<b>DURATA DELL'APPALTO</b> .....	4
ART.4	<b>MANTENIMENTO DEI PREZZI</b> .....	4
ART.5	<b>IMPORTO DELL'APPALTO</b> .....	4
ART.6	<b>CAUZIONE</b> .....	5
ART.7	<b>RICHIESTA DEI LAVORI</b> .....	5
ART.8	<b>LAVORI A MISURA</b> .....	5
ART.9	<b>ONERI DELLA SICUREZZA</b> .....	5
ART.10	<b>LAVORI IN ECONOMIA</b> .....	5
ART.11	<b>VALUTAZIONE LAVORI</b> .....	6
ART.12	<b>PAGAMENTI IN ACCONTO E A SALDO</b> .....	6
ART.13	<b>PRECAUZIONI PARTICOLARI</b> .....	6
ART.14	<b>RITARDO NELLA ESECUZIONE DEI LAVORI E PENALITA' RELATIVE</b> .....	6
ART.15	<b>CONTESTAZIONE E SOSPENSIONE DEI LAVORI</b> .....	7
ART.16	<b>ORDINI DIRETTI AGLI OPERAI</b> .....	7
ART.17	<b>MANO D'OPERA SPECIALIZZATA</b> .....	7
ART.18	<b>RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA</b> .....	7
ART.19	<b>MATERIALI DEPOSITATI SUL LAVORO</b> .....	8
ART.20	<b>PRESENZA DELL'IMPRESA</b> .....	8
ART.21	<b>SUBAPPALTO</b> .....	8
ART.22	<b>COLLAUDO DEI LAVORI</b> .....	8
ART.23	<b>RICHIAMO ALL'OSSERVANZA DELLE LEGGI E REGOLAMENTI</b> .....	8
ART.24	<b>PREVENZIONE INFORTUNI E SICUREZZA NEL LAVORO</b> .....	9



ART.25	<b>TRATTAMENTO E TUTELA DEI LAVORATORI</b> .....	9
ART.26	<b>QUALITA' DEI MATERIALI</b> .....	9
ART.27	<b>CAMPIONI ED ACCETTAZIONE DEI MATERIALI</b> .....	9
ART.28	<b>RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E MATERIALI DI RIFIUTO</b> .....	10
ART.29	<b>PRESCRIZIONI GENERALI</b> .....	10
ART.30	<b>NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI</b> .....	10
ART.31	<b>DOCUMENTI CONTABILI</b> .....	11
ART.32	<b>LAVORI DIVERSI NON COMPRESI IN ELENCO</b> .....	11
ART.33	<b>DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA</b> .....	11
ART.34	<b>VETRI E CRISTALLI</b> .....	12
ART.35	<b>OPERE IN ALLUMINIO ANODIZZATO</b> .....	12
ART.36	<b>OPERE DA VETRAIO</b> .....	13
ART.37	<b>VETRI, CRISTALLI E SIMILI</b> .....	13
ART.38	<b>COLLOCAMENTO IN OPERA</b> .....	14



#### Art.1 **OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto la manutenzione ordinaria e straordinaria, relativamente ai lavori di vetreria ed infissi in alluminio anodizzato, degli edifici di proprietà della Regione Autonoma della Sardegna, adibiti ad uffici od ad altra destinazione, di quelli detenuti in locazione e di quelli sede degli uffici della Corte dei Conti, siti nelle Province di Cagliari, Carbonia-Iglesias e Medio Campidano.

#### Art.2 **DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE PROVVISTE**

Le opere comprese nell'appalto sono le seguenti:

- a) fornitura in opera di vetri e cristalli, infissi in cristallo, infissi e serramenti in alluminio anodizzato, riparazione di infissi e serramenti in alluminio anodizzato, sostituzione o modifica delle parti vetrate degli infissi, serramenti, arredi ed, in generale, tutto ciò che concerne i lavori di vetreria negli edifici Regionali;
- b) gli adattamenti e le rinnovazioni (ove richiesto) che potessero occorrere per modificare o migliorare gli infissi e i serramenti degli edifici sopra indicati.

L'impresa ha l'obbligo di eseguire tutte le categorie dei lavori contemplati nell'elenco prezzi.

Nel caso che le venissero richieste, l'impresa è pure tenuta ad eseguire qualsiasi altra categoria di lavoro, anche se non compresa nell'elenco prezzi ma inerente alle opere di cui al precedente comma a).

#### Art.3 **DURATA DELL'APPALTO**

L'appalto avrà durata massima di anni 1 (uno), a decorrere dalla data di stipula del contratto d'appalto oppure, entro tale data, sino al raggiungimento dell'importo di €75.000,00 (settantacinquemila/00) I.V.A. esclusa, di cui € 2.500,00 (duemilacinquecento/00) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

#### Art.4 **MANTENIMENTO DEI PREZZI**

L'Appaltatore si impegna al mantenimento dei prezzi per tutta la durata dell'appalto.

#### Art.5 **IMPORTO DELL'APPALTO**

L'importo dell'appalto resta stabilito in Euro 75.000,00 (settantacinquemila/00) presunti.

Tale importo potrà variare in difetto per qualsiasi cifra, senza che l'appaltatore possa accampare alcuna pretesa per compensi od indennità, ma solo al pagamento del lavoro eseguito in base ai prezzi di elenco e sotto deduzione del pattuito ribasso d'asta.



#### Art.6 **CAUZIONE**

La cauzione definitiva è stabilita nella misura del 10% dell'importo dell'appalto e potrà essere costituita da fideiussione bancaria o polizza assicurativa. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

#### Art.7 **RICHIESTA DEI LAVORI**

L'Impresa, posto che ne sarà avvertita, dovrà preparare e predisporre per l'esecuzione dei lavori, ma non potrà darvi corso senza averne ricevuto l'ordine scritto e se non dopo che un incaricato del Servizio Tecnico, esaminato lo stato delle cose e l'entità dei lavori, avrà dato le disposizioni relative.

L'ordine scritto consisterà in apposito modulo redatto da un Tecnico del suddetto Servizio nel quale verrà stabilita la data di inizio e il tempo massimo per la esecuzione dell'intervento autorizzato.

Eseguita la visita dell'incaricato del Servizio Tecnico, l'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti, dovrà lavorare senza interruzione e con quel numero di operai che il Tecnico preposto giudicherà necessari a condurre a termine i lavori nel più breve tempo possibile e comunque entro il termine che lo stesso Tecnico avrà fissato avendo riguardo dell'urgenza, della località e della importanza dei lavori.

L'ordine dei lavori di cui sopra equivale alla consegna degli stessi e se l'Impresa non solleva, entro il giorno successivo all'ordine, alcuna eccezione, si intende che essa è a perfetta conoscenza di quanto deve fare e che la consegna è accettata senza eccezioni.

#### Art.8 **LAVORI A MISURA**

La contabilizzazione dei lavori a misura sarà effettuata applicando i prezzi di Elenco, al netto del ribasso d'asta, alle quantità delle rispettive categorie di lavoro.

#### Art.9 **ONERI DELLA SICUREZZA**

La contabilizzazione degli oneri della sicurezza sarà effettuata in modo analitico, applicando i prezzi di Elenco Prezzi Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, alle quantità delle rispettive categorie.

#### Art.10 **LAVORI IN ECONOMIA**

Le somministrazioni di operai e di materiali per lavori in economia, che venissero fatte dall'Appaltatore per ordine dell'Amministrazione, saranno pagate con apposite liste settimanali da comprendersi nella contabilità dei lavori a prezzi di contratto.



Il costo dei materiali impiegati non compresi nell'elenco prezzi o non forniti dall'Amministrazione sarà rimborsato, previa presentazione e accettazione della fattura d'acquisto da parte del Servizio Tecnico, incrementato del 10% quale utile d'impresa.

#### Art.11 **VALUTAZIONE LAVORI**

I lavori verranno computati sulla base dei precedenti articoli 8, 9 e 10.

Il Tecnico incaricato, sulla base dell'entità e della difficoltà dei lavori, valuterà di volta in volta, a suo insindacabile giudizio, il numero delle unità lavorative da impiegarsi ed il tempo necessario per l'esecuzione dell'intervento manutentivo.

#### Art.12 **PAGAMENTI IN ACCONTO E A SALDO**

L'Amministrazione procederà, previa attestazione della regolarità dei lavori eseguiti, al pagamento del corrispettivo mediante emissione di singoli stati d'avanzamento lavori, ogniqualvolta il credito, a favore della Ditta, raggiungerà la somma di € 7.000,00 (settemilaeuro/00).

Il pagamento della rata di saldo verrà disposta previa garanzia fideiussoria ed effettuata non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2, del Codice Civile.

#### Art.13 **PRECAUZIONI PARTICOLARI**

Nel formulare l'offerta l'Impresa dovrà tener presente quanto segue:

- a) che i lavori di manutenzione saranno eseguiti in locali e ambienti che potranno contenere arredi e apparecchiature non rimovibili e per le quali dovrà essere garantita dall'Impresa la più valida protezione.
- b) l'Impresa sarà responsabile dei danni che arrecherà a detti arredi e apparecchiature;
- c) che i lavori potranno subire dei rallentamenti o delle sospensioni per necessità derivanti dal funzionamento degli Uffici senza che l'Impresa possa pretendere compensi aggiuntivi.

#### Art.14 **RITARDO NELLA ESECUZIONE DEI LAVORI E PENALITA' RELATIVE**

In caso di inadempienza al disposto dell'art. 7, o nel caso di ritardo nell'inizio dei lavori, o nell'eseguirli o nel condurli a termine, l'Impresa oltre ad essere responsabile di ogni possibile danno, sarà passibile della penalità compresa tra lo 0.3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, in misura non superiore al 10 per



cento, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze derivanti per ogni giorno di sospensione non autorizzata o di ritardo non giustificato nell'inizio o nell'ultimazione di ogni singola categoria di lavori ordinati. Qualora ciò avvenga, sarà facoltà dell'Amministrazione ordinare ad altri i lavori e le provviste, accollandone il maggiore onere all'Impresa senza che occorra intimazione alcuna o diffida regolare.

Qualora l'Amministrazione abbia per tre volte dovuto eseguire lavori e provviste d'ufficio, in contumacia dell'Appaltatore, sarà facoltà della stessa di promuovere l'immediata risoluzione del contratto che sarà notificata all'Appaltatore dalla stazione appaltante con l'incameramento immediato della cauzione e dei decimi di ritenuta.

#### **Art.15 CONTESTAZIONE E SOSPENSIONE DEI LAVORI**

L'Imprenditore non potrà in alcun caso, neppure di lite, contestare o sospendere le somministrazioni ed i lavori.

Per le sospensioni che venissero ordinate dalla Direzione Lavori, non spetterà all'Appaltatore alcun diritto, compenso od indennizzo.

#### **Art.16 ORDINI DIRETTI AGLI OPERAI**

Gli operai dell'Impresa debbono obbedire ad ogni ordine che il Tecnico incaricato della Direzione Lavori intenda impartire direttamente in caso di necessità o di urgenza.

In qualunque momento, il Tecnico incaricato della Direzione Lavori potrà ordinare l'allontanamento dal lavoro di quegli operai che si dimostrino indisciplinati e non idonei.

#### **Art.17 MANO D'OPERA SPECIALIZZATA**

L'Impresa dovrà avere immediatamente disponibile almeno un operaio specializzato con relativo aiutante.

Il recapito del predetto operaio specializzato dovrà essere depositato presso la sede dell'Impresa e del Servizio Tecnico.

#### **Art.18 RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA**

L'Appaltatore sarà direttamente responsabile di tutti i danni che potessero avvenire in seguito alla esecuzione dei lavori, tanto alle persone quanto alle cose, sia dell'Amministrazione Regionale che di terzi, restando pertanto l'Amministrazione Regionale sollevata da ogni responsabilità in merito.



A tal uopo procederà con le debite cautele e circospezioni, adottando tutte quelle misure e precauzioni necessarie per evitare danni alle persone e cose attenendosi a tutte le leggi dello Stato e regolamenti locali, senza che occorrerà ordine o richiamo del Servizio Tecnico.

L'Appaltatore dovrà stipulare una polizza di copertura assicurativa, contro i rischi di responsabilità civile verso terzi, incombente sia sulla Impresa manutentrice che sull'utenza.

#### Art.19 **MATERIALI DEPOSITATI SUL LAVORO**

I materiali saranno depositati sul luogo dei lavori secondo il bisogno ed in tali quantità, che il deposito non risulti ingombrante e incomodo.

#### Art.20 **PRESENZA DELL'IMPRESA**

L'Impresario dovrà costantemente sovrintendere ai lavori personalmente o mediante un suo rappresentante bene accetto all'Amministrazione.

Dovrà, inoltre, depositare presso il Servizio Tecnico un recapito telefonico, al fine di essere reperibile in caso di necessità 24 ore su 24, ed un recapito fax per la trasmissione dei moduli richiesta lavori.

#### Art.21 **SUBAPPALTO**

L'appaltatore che intende avvalersi del subappalto dovrà presentare alla stazione appaltante apposita dichiarazione in sede di gara, così come previsto dal disciplinare di gara.

#### Art.22 **COLLAUDO DEI LAVORI**

Il Servizio Tecnico, provvederà al termine di ogni lavoro a certificare la regolare esecuzione dello stesso.

#### Art.23 **RICHIAMO ALL'OSSERVANZA DELLE LEGGI E REGOLAMENTI**

L'Impresa, per tutta la durata del contratto è tenuta all'osservanza di tutte le leggi e regolamenti, decreti e disposizioni in vigore. In particolare è tenuta ad osservare le leggi dell'assicurazione degli operai contro gli infortuni, sulla contribuzione previdenziale, contro la disoccupazione involontaria per la invalidità e vecchiaia ed a fornire alla Amministrazione Regionale la prova di aver ottemperato regolarmente alle suddette disposizioni di legge.





#### Art.24 **PREVENZIONE INFORTUNI E SICUREZZA NEL LAVORO**

L'appaltatore è tenuto ad osservare le norme di sicurezza di cui alla D.Lgs. 81/2008;

#### Art.25 **TRATTAMENTO E TUTELA DEI LAVORATORI**

La Ditta Appaltatrice si obbliga ad effettuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente appalto e, se cooperative anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere di ogni altro contratto applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione stessa comunicherà alla Ditta Appaltatrice e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione che può variare del 20 per cento fino alla sospensione dei pagamenti mensili, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui al presente articolo.

Il pagamento alla Ditta Appaltatrice delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, La Ditta Appaltatrice non può opporre eccezioni all'Amministrazione appaltante, né ha titolo a risarcimento di danni.

#### Art.26 **QUALITA' DEI MATERIALI**

Tutti i materiali che potessero occorrere, anche non compresi nella presente enumerazione, dovranno essere provvisti fra i migliori che si trovano in commercio.

#### Art.27 **CAMPIONI ED ACCETTAZIONE DEI MATERIALI**

L'Appaltatore a semplice richiesta del Servizio Tecnico, dovrà presentare i campioni dei singoli materiali e non potrà impegnarli se questi non sono di gradimento del suddetto Ufficio.

I campioni rimarranno in deposito presso Il Servizio Tecnico, i materiali non accettati dovranno asportarsi dal lavoro entro il tempo che l'Ufficio in questione avrà fissato.



#### Art.28 **RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E MATERIALI DI RIFIUTO**

Le rimozioni saranno fatte con somma cura per produrre il minimo disturbo possibile e per danneggiare quanto meno si possa i materiali rimossi.

Tutti i materiali provenienti dalle rimozioni rimarranno di proprietà dell'Amministrazione Regionale e l'Impresa è tenuta a custodirli sino a quando essi non verranno utilizzati o trasportati nei luoghi indicati dalla D.L..

I materiali rimossi che verranno utilizzati, dovranno essere dall'Impresa accuratamente separati, puliti ed accatastati, senza compenso speciale essendo questo onere compreso nei prezzi fissati in elenco. Così pure senza compenso speciale, l'Appaltatore dovrà provvedere allo sgombero e trasporto dei materiali provenienti dalle rimozioni e demolizioni, sia che si riconoscano dal Servizio Tecnico non utilizzabili e se ne ordini perciò il trasporto alle pubbliche discariche ed in altri siti da determinarsi, sia che si riconoscano riutilizzabili e se ne ordini perciò il trasporto in depositi che verranno indicati di volta in volta.

Il materiale servibile dovrà essere reimpiegato secondo gli ordini che saranno impartiti dalla D.L..

#### Art.29 **PRESCRIZIONI GENERALI**

Tutti i lavori indicati nel presente capitolato ed elenco prezzi e quelli non contemplati che fossero richiesti si dovranno eseguire secondo le migliori regole d'arte ed in conformità delle prescrizioni che verranno impartite dal Tecnico incaricato della D.L. relativamente al tempo ed ordine dei lavori alla forma ed al modo di lavorare.

#### Art.30 **NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

Per tutte le opere d'appalto, le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro modo.

Particolarmente si conviene quanto appresso:

##### **VETRI**

La posa in opera dei vetri sarà liquidata secondo la superficie.

I prezzi di elenco sono comprensivi di tutti gli oneri per la posa in opera.

##### **INFISSI E SERRAMENTI**

La posa in opera di infissi e serramenti sarà liquidata secondo la superficie.

Per la posa in opera di infissi, serramenti e simili strutture, i prezzi di elenco sono comprensivi di tutti gli oneri.



Tutti gli infissi e serramenti dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, pomoli, maniglie ed ogni accessorio occorrente per il buon funzionamento.

#### Art.31 **DOCUMENTI CONTABILI**

Per ogni singolo intervento, verrà predisposto, da parte del Servizio Tecnico, un computo metrico estimativo, con l'indicazione dettagliata dei lavori eseguiti, che avrà valore di documento contabile.

#### Art.32 **LAVORI DIVERSI NON COMPRESI IN ELENCO**

Occorrendo lavori e somministrazioni non contemplati nell'elenco dei prezzi, l'Amministrazione sarà in facoltà di ordinarli all'Impresa che dovrà eseguirli a regola d'arte nei modi indicati dalla Direzione Lavori. Ad essi verranno applicati nuovi prezzi, facendo riferimento alle categorie di opere Edilizia del Prezzario ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato dei Lavori Pubblici, soggetti anch'essi al ribasso d'asta.

Nel caso trattasi di specie di lavorazioni non comprese in tali elenchi, i nuovi prezzi verranno determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'appaltatore, ed approvati dal responsabile del procedimento, come previsto dall'art. 136 del DPR 554/1999.

#### Art.33 **DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA**

I prezzi unitari in base ai quali, sotto deduzione del pattuito ribasso d'asta saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni comprendono:

- a) per i materiali, ogni spesa per forniture, trasporti, cali, perdite, sprechi, ecc.. nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto di lavoro;
- b) per gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché le note per le assicurazioni sociali, per gli infortuni ecc..
- c) per i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti e loro lavorazione ed impiego, carichi, trasporti e scarichi in ascesa e discesa ecc., e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo anche se non esplicitamente detti e richiamati nei vari articoli dell'elenco prezzi.



I prezzi medesimi per lavori a misura, in economia od a corpo, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto rischio e quindi sono fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità.

#### Art.34 **VETRI E CRISTALLI**

I vetri ed i cristalli dovranno essere, per le richieste dimensioni, di un sol pezzo, di spessore uniforme, di prima qualità, perfettamente incolori, molto trasparenti, privi di scorie, bolle, soffiature, ondulazioni, nodi, opacità lattiginose, macchie e di qualsiasi altro difetto e dovranno essere conformi alle vigenti norme UNI.

I vetri ed i cristalli temperati dovranno essere ottenuti da un particolare trattamento che induce, negli strati superficiali degli stessi, tensioni di compressione e dovranno essere sempre contrassegnati con marchio indelebile del produttore.

I vetri ed i cristalli di sicurezza devono essere costituiti da vetri e cristalli temperati retinati o stratificati e dovranno essere conformi sia alla normativa UNI che alle prescrizioni di cui al D.P.R. 29 maggio 1963, n. 1497.

I vetri uniti al perimetro (vetri camera) dovranno essere costituiti da due o più lastre accoppiate ed opportunamente distanziate tra loro per mezzo di un giunto di accoppiamento perfettamente ermetico e tale da non consentire tracce di polvere o di condensa sulle superfici interne dei cristalli; tra i cristalli dovrà essere racchiusa aria o gas disidratato.

#### Art.35 **OPERE IN ALLUMINIO ANODIZZATO**

Nei lavori in alluminio anodizzato, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo le indicazioni, con eventuali disegni, che fornirà Il Servizio Tecnico. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione od indizio d'imperfezione.

Per ogni opera in alluminio anodizzato, a richiesta della Direzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare il relativo modello, per la preventiva approvazione.

Gli infissi potranno avere parte fissa od apribile, anche a vasistas, come sarà richiesto. Il sistema di chiusura potrà essere a leva od a manopola a seconda di come sarà richiesto. Le cerniere dovranno essere in numero adeguato, secondo l'altezza dell'infisso.

Gli apparecchi di chiusura e di manovra in genere dovranno risultare bene equilibrati e non richiedere eccessivi sforzi per la chiusura. Le ante apribili dovranno essere munite di gocciolatoio. Le ferramenta di ritegno dovranno essere proporzionate alla robustezza dell'infisso stesso.



#### Art.36 **OPERE DA VETRAIO**

Le lastre di vetro saranno di norma chiare, del tipo indicato nell'elenco prezzi; per i servizi igienici si adatteranno vetri rigati o smerigliati, il tutto salvo più precise indicazioni che saranno impartite all'atto della fornitura dal Servizio Tecnico.

Per quanto riguarda la posa in opera le lastre di vetro verranno normalmente assicurate negli appositi incavi dei vari infissi in legno con adatte puntine e mastice da vetraio, spalmando prima uno strato sottile di mastice sui margini verso l'esterno del battente nel quale deve collocarsi la lastra.

Collocata questa in opera, saranno stuccati i margini verso l'interno col mastice ad orlo inclinato a 45°, ovvero si fisserà mediante regoletti di legno e viti.

Potrà inoltre essere richiesta la posa delle lastre entro intelaiature ad incastro, nel qual caso le lastre, che verranno infilate dall'apposita fessura praticata nella traversa superiore dell'infisso, dovranno essere accuratamente fissate con spessori invisibili, in modo che non vibrino.

Sugli infissi in ferro le lastre di vetro potranno essere montate o con stucco ad orlo inclinato, come sopra accennato, o mediante regoletti di metallo o di legno fissati con viti; in ogni caso si dovrà avere particolare cura nel formare un finissimo strato di stucco su tutto il perimetro della battuta dell'infisso contro cui dovrà appoggiarsi poi il vetro, e nel ristuccare accuratamente dall'esterno tale strato con altro stucco, in modo da impedire in maniera sicura il passaggio verso l'interno dell'acqua piovana battente a forza contro il vetro e far sì che il vetro riposi fra due strati di stucco (uno verso l'esterno e l'altro verso l'interno).

L'Appaltatore ha l'obbligo di controllare gli ordinativi dei vari tipi di vetri, passatigli dal Servizio Tecnico, rilevandone le esatte misure ed i quantitativi, e di segnalare a quest'ultima le eventuali discordanze, restando a suo completo carico gli inconvenienti di qualsiasi genere che potessero derivare dall'omissione di tale tempestivo controllo.

Ogni rottura di vetri o cristalli, avvenuta prima della presa in consegna da parte dell'Amministrazione, sarà a carico dell'Appaltatore.

#### Art.37 **VETRI, CRISTALLI E SIMILI**

La misura dei vetri e cristalli viene eseguita sulle lastre in opera, senza cioè tener conto degli eventuali sfridi occorsi per ricavarne le dimensioni effettive. Il prezzo è comprensivo del mastice, delle punte per il fissaggio, delle lastre e delle eventuali guarnizioni in gomma prescritte per i telai in alluminio anodizzato o ferro.

I vetri e i cristalli centinati saranno valutati secondo il minimo rettangolo ad essi circoscritto.



**Art.38 COLLOCAMENTO IN OPERA**

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito, nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino).

Le pose in opera che richiedano l'uso di scale aeree, ponteggi con altezza superiore a m. 2 o mezzi meccanici particolari, saranno computate a parte

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna.

**Il Direttore del Servizio**

Ing. Marco Tronci