

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

INDICE

• CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	2
OGGETTO DELL'APPALTO	2
AMMONTARE DELL'APPALTO	2
DESCRIZIONE DELLE OPERE	3
OPERE INCLUSE NELL'APPALTO	3
DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI, QUALITÀ E QUANTITÀ DI MATERIALI E COMPONENTI, MODALITÀ ESECUTIVE.	4
• CAPO 2 – OPERE EDILI	5
PREMESSA	5
MATERIALI	6
SERRAMENTI	6
CONTROSOFFITTI	6
INTONACI, RASATURE, PITTURAZIONI	6
• CAPO 3 – IMPIANTI	7
PREMESSA	7
IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI	7
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA	8

**DISCIPLINARE TECNICO
PROGETTO DEFINITIVO**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
VIA DEL TRULLO 533 – ROMA**

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto consiste nella manutenzione straordinaria della nuova sede per depositi e magazzini ISPRA di Roma in Via del Trullo 533.

Si tratta di Affidamento diretto di lavori ai sensi dell'art. 36, c. 2, lett. b) del D. Lgs. n. 50/2016.

Il contratto avrà per oggetto l'esecuzione dei lavori.

L'area di intervento è di proprietà demaniale Identificativo n. RMB0684 concessa con Verbale di consegna del 26/09/2019 Prot. n. 2019/10217/DRC-ST1 dell' Agenzia del Demanio Direzione Roma Capitale e Prot. 55858 del 26/09/2019 AGP-SAG Protocollo Generale ISPRA.

Il contratto è stipulato **"a corpo"** ai sensi dell'articolo 53, comma 4, periodi primo e terzo, del Codice dei Contratti. L'importo del contratto, come determinato in sede di procedimento, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.

La forma, le dimensioni e le caratteristiche delle opere oggetto d'appalto, risultano dagli elaborati di progetto, nonché dalle rispettive descrizioni e relazioni tecniche, salvo indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione Lavori, nei termini del D. Lgs. n.163/06, del D.P.R. n.207/10 e delle altre normative in materia di lavori pubblici e settoriali applicabili. Fanno parte integrante degli atti di appalto:

- Capitolato Speciale d'Appalto;
- Disciplinare Descrittivo e Prestazionale
- Elaborati grafici;
- Relazione tecnica generale;
- Duvri.

Per l'appalto dei lavori in oggetto devono applicarsi i CAM edilizia di cui al decreto DM 11 ottobre 2017 adottati per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici; inoltre i CAM per l'Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento di cui al DM 7 marzo 2012.

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

a.1	Importo esecuzione lavorazioni:
a.2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza:
a.1 + a.2	Importo dell'appalto di esecuzione:

2. L'importo contrattuale è costituito dalla somma dei seguenti importi:

importo per l'esecuzione dei lavori di cui al punto a.1, offerto dall'aggiudicatario;

importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza di cui al punto a.2; questo importo non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi dell'articolo 131, comma 3, primo periodo, del Codice dei contratti e del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008.

**DISCIPLINARE TECNICO
PROGETTO DEFINITIVO**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
VIA DEL TRULLO 533 – ROMA**

DESCRIZIONE DELLE OPERE

L'ISPRA Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale, nell'ambito del programma di razionalizzazione delle proprie sedi, intende realizzare la manutenzione straordinaria dell'immobile sito in Via del Trullo 533.

L'immobile fa parte di un complesso di numerosi blocchi rettangolari di un piano fuori terra, in una zona del Comune già urbanizzata ed è costituito da n. 2 edifici, n.5 e 7, di circa 1.000 m2 ciascuno con accesso sul lato ad ovest.

Il progetto di manutenzione tiene conto delle effettive condizioni di degrado in cui si trovano gli edifici aggravata dalla presenza di efflorescenze che evidenziano il cattivo stato di conservazione della copertura.

La copertura del fabbricato n.7 presenta il canale di gronda in evidente stato di degrado e ne è stata prevista la totale sostituzione con nuovo canale di gronda e pluviali.

I serramenti vengono conservati ma se ne prevede una revisione completa della ferramenta, guarnizioni e sigillature mentre per n. 3 infissi è prevista la reintegrazione dei vetri attualmente rotti.

Le serrande motorizzate di accesso ai locali sono funzionanti ma se ne prevede una revisione complessiva con sostituzione di parti meccaniche deteriorate.

L'impianto elettrico e di illuminazione si presenta funzionante in condizioni accettabili.

E' prevista la realizzazione di un nuovo impianto di rilevazione e segnalazione incendio.

E' prevista la realizzazione di un impianto di videosorveglianza con telecamere esterne al perimetro degli edifici controllate attraverso rete wireless e schede 4G.

E' prevista la rimozione delle porzioni di intonaco ammalorato dall'intero perimetro interno dei fabbricati con successiva stuccatura, rasatura, carteggiatura e tinteggiatura per una fascia di altezza 1m da terra.

OPERE INCLUSE NELL'APPALTO

Nell'importo a corpo sono comprese anche le seguenti opere e adempimenti:

- opere provvisoriale di qualsiasi genere e natura;
- tutte le assistenze murarie sia per le opere che per gli impianti;
- la consegna alla Stazione Appaltante delle certificazioni dei materiali utilizzati, rilasciati dalle case produttrici, con le indicazioni per la predisposizione del Manuale d'Uso e di Manutenzione, nonché la dichiarazione di corretta posa in opera secondo le indicazioni delle case produttrici e dei relativi collaudi;
- la produzione di idonea certificazione per la sicurezza delle superfici vetrate secondo la normativa vigente;
- la messa in funzione e il collaudo di tutti gli impianti, con rilascio della documentazione tecnica di prima messa in funzione;
- la trasmissione dei certificati di conformità relativi agli impianti, completi di allegati e relazioni richieste;
- la necessaria e qualificata manodopera, gli apparecchi, gli strumenti di controllo e misura dell'energia e quanto altro occorrente per eseguire le verifiche, le prove ed i collaudi richiesti.

**DISCIPLINARE TECNICO
PROGETTO DEFINITIVO**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
VIA DEL TRULLO 533 – ROMA**

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI, QUALITÀ E QUANTITÀ DI MATERIALI E COMPONENTI, MODALITÀ ESECUTIVE.

Le opere oggetto del presente Disciplinare sono di seguito definite nel dettaglio.

- 1) **Demolizioni, rimozioni, smontaggi:** Demolizione e rimozione canali di gronda e discendenti in lamiera, compresi la rimozione di grappe e ogni elemento presente, il calo in basso, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; smontaggio/rimontaggio di porzioni di controsoffitto esistente realizzato con pannelli di fibre minerali 60X60 per il cablaggio degli impianti previsti; è altresì compresa la sostituzione/integrazione di eventuali pannelli mancanti e/o danneggiati; smontaggio e successivo rimontaggio di infissi esterni per la sostituzione delle parti vetrate danneggiate, compresi telaio e verifica del controtelaio.
- 2) **Trasporto delle materie:** Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti dalle demolizioni e rimozioni, con autocarro di portata adeguata se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico; compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali e inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte e consegnato alla D.L.
- 3) **Serramenti:** Controllo e revisione di tutti i serramenti esterni con verifica della ferramenta di apertura e chiusura, guarnizioni, vetri, sostituzioni componenti deteriorate; fornitura e posa in opera di vetrate termoacustiche isolanti composte da due cristalli incolori con intercapedine 6÷12 mm, poste in opera con opportuni distanziatori in materiale butilico o metallico sugli infissi metallici smontati compresi sfridi, tagli e sigillanti siliconici, spessore dei cristalli pari a 5 mm; rimontaggio a perfetta regola d'arte degli infissi precedentemente smontati con le vetrate sostituite; controllo e revisione delle serrande motorizzate funzionanti, compreso sostituzioni di componenti meccaniche deteriorate, pulizia, lubrificazione, serraggio, prova e collaudo finale; verifica dei serramenti interni compreso la verifica dell'apertura di tutte le porte ed eventuale smontaggio e sostituzione di serrature e chiavi in caso di impossibilità.
- 4) **Coperture:** Fornitura e posa in opera compreso tra battello o altri idonei mezzi per lavori in quota di nuovi canali di gronda in rame da 8/10, montate in opera compreso pezzi speciali e cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte, in rame o acciaio inox; fornitura e posa di discendenti in rame da 8/10 montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso collari di sostegno ed ogni onere ed accessorio per il collegamento alla rete di raccolta delle acque meteoriche; compresa la preventiva verifica, disostruzione e pulizia dei punti di immissione alla rete dei discendenti e pozzetti per dare il sistema di raccolta perfettamente funzionante.
- 5) **Pareti interne:** rimozione di porzioni di intonaco deteriorate, raschiatura e rasatura con stucco emulsionato dei vecchi intonaci civili interni, compresa la scartavetratura ed ogni mezzo d'opera, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione di una fascia di altezza 1 metro da terra per una percentuale deteriorata stimata del 50%; tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a

**DISCIPLINARE TECNICO
PROGETTO DEFINITIVO**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
VIA DEL TRULLO 533 – ROMA**

- coprire, compresa imprimitura con isolante acrilico su superfici interne con pitture viniliche e traspiranti della fascia di 1 metro da terra precedentemente trattata.
- 6) **Impianto di videosorveglianza:** realizzazione di impianto di videosorveglianza con n. 16 telecamere wireless comprensive di alimentatore, inserito in apposita scatola compresa, n. 2 NVR con otto ingressi a tecnologia wireless con monitor integrato/esterno per la programmazione, n. 2 rack da parete con sportello e serratura per il loro alloggiamento con linea di alimentazione elettrica dal quadro del tipo a vista compreso conduttori, tubazioni, protezione differenziale, n. 2 prese ed ogni onere e accessorio; è compreso ogni accessorio e onere per la posa in opera in quota delle telecamere la cui posizione verrà determinata secondo le indicazioni della DL; il rilegamento con la centrale operativa (ubicata presso la sede centrale dell'Istituto) sarà realizzato tramite connessione con scheda 4G compreso attivazione, prove e collaudo dell'impianto.
- 7) **Impianti speciali: rilevazione incendi:** realizzazione di impianto di rilevazione e segnalazione incendi per entrambi gli edifici con: n. 2 centrali di rivelazione incendio a zone, certificata nel pieno rispetto delle norme europee EN 54,2 ed EN 54,4 in grado di controllare fino a 24 zone compreso schede di espansione, batterie max. 2x12 Vdc 18A/h, grado di protezione min. IP20; n. 80 rilevatori analogici ottico/termici completi di isolatore di linea di cui 32 termovelocimetri all'interno del controsoffitto nel rispetto della normativa EN 54.7, EN 54.5; n.32 ripetitori ottici a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionati all'esterno del controsoffitto protetto per individuare il rivelatore in allarme; n.6 pulsanti manuali d'allarme a rottura di vetro, grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio, vetro plastificato antinfortunistico, tasto con autoritenuta escludibile, materiale termoplastico, colore rosso, coperchio trasparente a protezione del vetro; n. 4 segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile, alimentazione 12/24Vcc, assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante), lampada ad alta efficienza.
- 8) **Estintori:** fornitura in opera di n. 42 estintori portatili d'incendio a polvere da 6 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe A - B - C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 34A-233B-C, del tipo omologato dal Ministero dell'interno secondo il decreto ministeriale 20 dicembre 1982 «Norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno» montati a parete con idoneo supporto e tabella di segnalazione.

CAPO 2 – OPERE EDILI

PREMESSA

L'intervento si realizza attraverso una sequenza di fasi lavorative di seguito riepilogate:

- Opere provvisorie per l'attuazione dei piani di sicurezza
- Allestimento del cantiere e impianti di cantiere
- Demolizione dei canali di gronda
- Smontaggio infissi da reintegrare nelle parti vetrate
- Revisione controsoffitto esistente
- Trasporti a discarica
- Realizzazione di nuovo canale di gronda, pluviali e collegamento alla rete
- Intonaci, rasature, tinteggiature
- Impianti speciali: antincendio
- Impianto di videosorveglianza

**DISCIPLINARE TECNICO
PROGETTO DEFINITIVO**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
VIA DEL TRULLO 533 – ROMA**

- Posa infissi
- Smobilizzo cantiere e pulizia finale

MATERIALI

Tutti i materiali impiegati dovranno avere la marcatura CE per i prodotti per i quali è prevista, come richiesto dalla Direttiva 89/106/CE.

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la realizzazione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della D.L., rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate.

Nel caso di prodotti industriali, la rispondenza a questo Capitolato può essere comprovata da un attestato di conformità rilasciato dal produttore corredato da idonea documentazione e/o certificazione.

Prima della posa dei materiali, dovranno essere consegnate alla D.L. la documentazione e le certificazioni dei materiali da impiegare, emesse dalla ditte produttrici, per le opportune verifiche, accertamenti ed autorizzazioni scritte.

SERRAMENTI

La revisione degli infissi deve essere effettuata secondo le prescrizioni seguenti.

Le finestre collocate su propri controtelai e fissate in modo da evitare sollecitazioni localizzate.

Il giunto tra controtelaio e telaio fisso dovrà assicurare tenuta all'aria ed isolamento acustico, gli interspazi devono essere sigillati con materiale comprimibile e che resti elastico nel tempo,

Nel presente appalto è prevista fornitura e posa di:

-Vetrate di reintegro termoacustiche isolanti composte da 2 cristalli incolori con intercapedine, poste in opera con opportuni distanziatori in materiale butilico o metallico su infissi o telai metallici, compresi sfridi, tagli e sigillanti silicici. Caratteristiche: intercapedine da 12 a 15mm, riempimento in gas, cristalli da 5mm. Compreso installazione, mano d'opera, trasporti, costi sicurezza, utile d'impresa e spese generali.

CONTROSOFFITTI

La revisione dei controsoffitti dovrà essere effettuata in modo da garantire superfici orizzontali, senza ondulazioni o difetti e allineati. La posa sarà eseguita con idonei strumenti e in accordo con le raccomandazioni delle case costruttrici; comprenderà inoltre i lavori necessari per l'inserimento di corpi illuminanti, griglie di aerazione, ecc.

INTONACI, RASATURE, PITTURAZIONI

Per le vecchie strutture già intonacate si procederà all'asportazione dei tratti di intonaco non aderenti o compromessi, alla scalpellatura delle superfici ed alla lavatura.

L'esecuzione del ripristino di porzioni di intonaco dovrà essere sempre protetta dagli agenti atmosferici, non dovrà presentare crepature, mancati allineamenti o altri difetti. Le superfici dovranno essere perfettamente piane.

DISCIPLINARE TECNICO PROGETTO DEFINITIVO	MANUTENZIONE STRAORDINARIA VIA DEL TRULLO 533 – ROMA
---	---

Nell'appalto in oggetto, per le pareti interne è stato previsto il solo reintegro di porzioni per una fascia fino ad 1m di altezza da terra con un intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, rifinito con uno strato di malta fine, lisciato e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, con base di cemento.

Le operazioni di tinteggiatura dovranno essere precedute da un'accurata preparazione delle superfici interessate (raschiatura, stuccature, levigature, ecc) con sistemi idonei ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro. Tutte le forniture dovranno essere conformi alla normativa vigente ed avere caratteristiche qualitative costanti confermate dai marchi di qualità. L'applicazione dovrà essere effettuata esclusivamente con prodotti pronti all'uso e preparati nei modi stabiliti dalle case produttrici; non sarà consentito procedere, salvo altre prescrizioni, ad ulteriori miscelazioni con solventi o simili che non siano state specificatamente prescritte.

L'applicazione dei prodotti vernicianti non dovrà essere effettuata su superfici umide.

La tinteggiatura potrà essere eseguita, salvo altre prescrizioni, a pennello, a rullo, a spruzzo, ecc, in conformità con i modi fissati per ciascun tipo di lavorazione.

Nell'appalto in oggetto si prevede: stuccatura e rasatura degli intonaci civili delle pareti perimetrali fino ad 1m di altezza preventivamente raschiate dalle vecchie pitture per dare le superfici perfettamente pronte alla tinteggiatura mediante stucco, applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione, pittura lavabile idropittura di tipo vinilico in tinte non forti a tre mani a coprire.

CAPO 3 – IMPIANTI

PREMESSA

Gli impianti elettrici e speciali dovranno essere realizzati a regola d'arte, in rispondenza al D.M. n.37/08. Si considerano a regola d'arte gli impianti elettrici realizzati secondo le norme CEI applicabili, in relazione alla tipologia di edificio, di locale o di impianto specifico oggetto del progetto e precisamente:

- CEI 11-17 - Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- CEI 64-8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata a 1500V in corrente continua.
- CEI 64-50 - Edilizia residenziale. Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.

Dovrà essere utilizzato materiale elettrico costruito a regola d'arte, ovvero che sullo stesso materiale sia stato apposto un marchio che ne attesti la conformità (per esempio IMQ), ovvero abbia ottenuto il rilascio di un attestato di conformità da parte di uno degli organismi competenti per ciascuno degli stati membri della Comunità Europea, oppure sia munito di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore.

IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI

Si installerà un impianto di rivelazione incendi costituito essenzialmente da: centrale di rivelazione incendio a zone, certificata nel pieno rispetto delle norme europee EN 54-2 ed EN 54-4; un congruo numero di: rivelatore di fumo del tipo a doppia tecnologia ottico-termico, di ripetitori ottici a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, che individua il rivelatore in allarme in posizione nascosta, di pulsanti manuali d'allarme a rottura di vetro, di segnalatori

**DISCIPLINARE TECNICO
PROGETTO DEFINITIVO**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
VIA DEL TRULLO 533 – ROMA**

ottico/acustici con scritta intercambiabile, di un congruo numero di estintori posati in opera in conformità della normativa vigente.

Gli impianti speciali dovranno essere realizzati a regola d'arte, in rispondenza alle normative specifiche ed in particolare, oltre al Nuovo Regolamento D.P.R.n. 151/2011, tutte le norme UNI, UNI EN, UNI CEN, TS, UNI CEN, TR come:

UNI EN 54 (serie) Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendi

UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi

UNI11224 aggiornata

UNI 9795 Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio – progettazione, installazione ed esercizio.

D.M. 10/03/1998

Le aree da proteggere sono costituite da zone in ambiente e all'interno del vano ricompreso tra copertura e controsoffitto.

Il sistema antincendio costituito come riepilogato sopra da centrale di rivelazione, rivelatori di fumo installati in ambiente, ripetitori ottici a led posizionati all'esterno del locale protetto, pulsanti manuali d'allarme a rottura di vetro, sirena elettronica, segnalatori ottico/acustici.

Tutte le connessioni saranno realizzate con cavi resistenti al fuoco per almeno 30 minuti ad eccezione di quanto previsto dalla norma CEI 64-8

Suddivisione dell'area in zone:

-Zone con superficie inferiore ai 600 mq di più locali contigui con accessi dal medesimo disimpegno.

-Zone distinte a rivelatori installati negli spazi nascosti e ripetitore ottico.

-Zone di 1600 mq di massima superficie del pavimento.

Per quanto riguarda i criteri di installazione dei rivelatori puntiformi di fumo si prevede l'applicazione al controsoffitto piano e/o travi in legno con h minore di 6 m e raggio di copertura 6,5 m; quanto invece al criterio di installazione dei rivelatori puntiformi termovelocimetrici si prevede l'applicazione nello spazio nascosto al di sopra del controsoffitto, raggio di copertura m. 4,5.

IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

Si realizzerà un impianto di videosorveglianza wireless per il perimetro esterno dei due edifici compreso scheda 4g, NVR e rack di alloggio, HD archivio dati, collegamento elettrico fino al quadro con interruttore, n.8 telecamere per rack FHD 16-70°, varifocale, notturna a infrarossi, fino a 40m, tecnologia motion detect con alimentatore con fornitura, posa in opera e collaudo dell'intero sistema.

Roma, li 09.01.2020

Il Progettista

Arch Berardino De Marco

