



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Centrale Acquisti

**AVVISO PUBBLICO ESPLORATIVO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE
G017_2020 - LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FINALIZZATI ALLA
RIMOZIONE DEL SOPPALCO ED ALL'ADEGUAMENTO NORMATIVO DELLE
STANZE NN. 126, 128 E 132 AL SECONDO PIANO DELL'EDIFICIO - VIA SANTA
MARTA,3 - FIRENZE (Cod. Immobile 029.00). Importo a base di gara di € 72.650,39, di cui
non soggetti a ribasso € 4.110,95 di costi per la sicurezza ed € 5.500,00 di oneri per lo smalti-
mento, per un importo soggetto a ribasso d'asta di €. 63.039,44. (Revoca procedura Start n.
17902 2020 e avviso nuova procedura pari oggetto e importo)**

L'Università degli Studi Firenze intende procedere ad un'indagine di mercato al fine di individuare gli operatori economici cui affidare i lavori in oggetto.

La manifestazione di interesse ha l'unico scopo di comunicare la disponibilità da parte delle imprese ad essere invitate a presentare offerta, pertanto, con il presente avviso non è indetta alcuna procedura di gara.

La manifestazione in oggetto è già stata indetta e pubblicata presso l'Albo dell'Università degli Studi di Firenze n. 9713/2020 Prot n. 149865 del 01/10/2020 ma a seguito di un problema informatico è risultata non accessibile alle ditte iscritte su START in OG1 per lavori d'importo inferiore a 150.000 euro. Trattandosi di intervento rientrante in detto importo si comunica mediante il presente avviso che la Procedura D'indagine di Mercato n. 17902 2020 già presente su Start è annullata e si avvisa che contestualmente è pubblicata Nuova Indagine di Mercato, stesso oggetto.

OGGETTO DELL'APPALTO

Trattasi di lavori di manutenzione straordinaria in Categoria OG1 consistente nella demolizione di alcuni soppalchi con struttura metallica al fine di adeguare i locali alla normativa vigente.

I lavori consisteranno in :

- Smantellamento del vecchio impianto elettrico e sua sostituzione
- Rimozione della pavimentazione vinilica del soppalco
- Demolizione della struttura portante

- Demolizione delle pareti in cartongesso realizzate recentemente e ripristino della vecchia disposizione planimetrica
- Restauro delle grandi finestre in legno lasciando inalterata la finitura
- Ripresa delle pavimentazioni
- Diversa disposizione dei fan coil
- Trasporto a discarica dei materiali di risulta e pulizia del cantiere

SOGGETTI AMMESSI ALLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE E REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Possono presentare istanza per la manifestazione di interesse i soggetti in possesso dei requisiti generali per la partecipazione alla gara di cui all'art. 80 d.lgs 50/2016.

In fase di invito sarà richiesto il possesso dei requisiti di idoneità professionale e qualificazione con riferimento alle categorie e classifiche (importi) indicate nel presente avviso da provarsi ex art 90 D.Lgs. 207/2010 ovvero mediante SOA.

E' consentito ai concorrenti di partecipare in una delle forme di associazione/raggruppamento previste dal D.Lgs 50/2016.

E' fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla selezione in più di una associazione temporanea e/o consorzio di cui all'art. 45 comma 2 lett. d), e), g) del D.Lgs 50/2016, oppure di partecipare individualmente qualora partecipi in associazione e/o consorzio di cui all'art. 45 comma 2 lett. d), e), g) del D.Lgs 50/2016, oppure di partecipare contemporaneamente come autonomo concorrente, e in raggruppamento o consorzio.

I consorzi stabili di cui all'art. 45 comma 2 lett. c) del D.Lgs 50/2016 sono tenuti ad indicare per quali consorziati il consorzio partecipa.

La verifica dei requisiti ai fini della stipula del contratto avverrà esclusivamente sull'aggiudicatario.

CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE ED IMPORTO A BASE DI GARA

L'appalto sarà aggiudicato secondo il criterio del minor prezzo, con ribasso percentuale, ai sensi dell'art. 95 d.lgs. 50/2016.

Importo a base di gara di € 72.650,39, di cui non soggetti a ribasso €. 4.110,95 di costi per la sicurezza ed €. 5.500,00 di oneri per lo smaltimento, per un importo soggetto a ribasso d'asta di €. 63.039,44.

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Responsabile del Procedimento: Ing. Giuseppe Gennaro D'Agata – Università degli Studi di Firenze – Unità Di Processo "Piano Edilizio" (Unità Di Processo)

MODALITA' E TERMINI PER LA PRESENTAZIONE DELLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Il termine entro cui inoltrare la manifestazione di interesse è fissato **per il giorno 15 ottobre ore 18:00.**

Il modello di istanza, da inserire nell'apposito spazio predisposto, dovrà essere debitamente compilato e firmato digitalmente da parte del Legale Rappresentante o persona in possesso dei poteri di firma.

La manifestazione di interesse da parte del concorrente deve pervenire entro tale data in modalità telematica attraverso il Sistema Telematico Acquisti Regione Toscana, utilizzando le apposite funzionalità rese disponibili su <https://start.toscana.it/>

Per poter manifestare l'interesse a partecipare, i concorrenti già registrati nell'indirizzario regionale dovranno accedere all'area riservata relativa all'avviso in oggetto e utilizzare l'apposita funzione presente sul Sistema.

I concorrenti non iscritti all'indirizzario dovranno compilare il form telematico presente nella pagina contenente il dettaglio relativo all'avviso in oggetto.

Il concorrente, dopo aver manifestato interesse, riceverà una comunicazione di conferma attraverso il sistema START all'indirizzo di posta elettronica indicato in sede di registrazione.

La lettera di invito a presentare offerta verrà inviata da parte dell'Amministrazione esclusivamente alla casella di posta elettronica indicata dal concorrente.

Il presente avviso, è pubblicato sul profilo del committente: www.unifi.it nella sezione Bandi di gara – Altri avvisi e sul Sistema Telematico Acquisti Regionali della Toscana denominato START (indirizzo <https://start.toscana.it>)

La Stazione Appaltante si riserva fin d'ora la facoltà di sospendere modificare o annullare la presente procedura e/o di non dare seguito ad altri atti amministrativi o negoziali aventi pari oggetto.

Fermo il resto

Il Dirigente

F.to Dott. Massimo Benedetti

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- Istanza;
- Relazione tecnica;
- Computo metrico;
- Elenco prezzi

Allegato 1

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE AREA EDILIZIA

OGGETTO: DIEF - Lavori di manutenzione straordinaria finalizzati alla rimozione del soppalco ed all'adeguamento normativo delle stanze nn. 126, 128 e 132 al secondo piano dell'edificio - Via Santa Marta,3 - Firenze (Cod. Immobile 029.00)

Relazione tecnica illustrativa



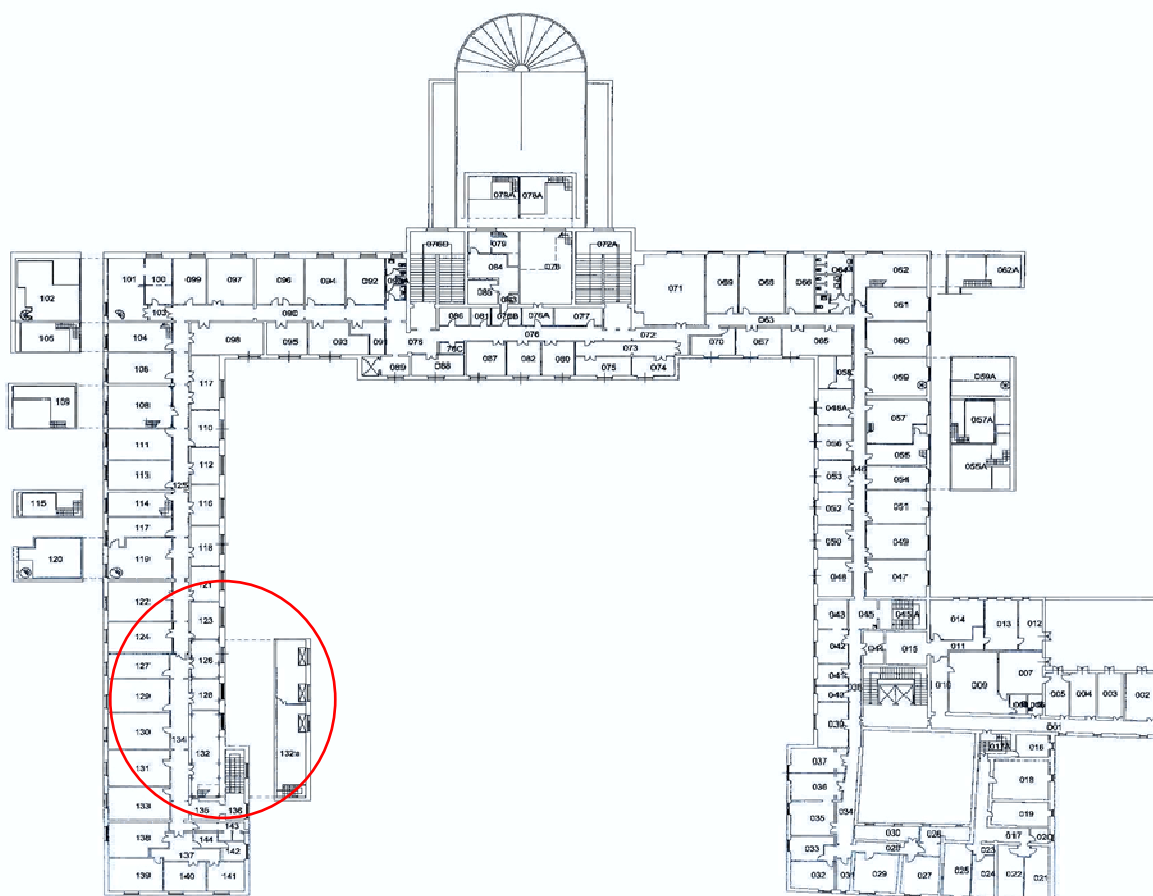
I TECNICI	IL RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO
PROGETTISTA/DIRETTORE OPERATIVO Arch. Luciano Antonio D'AGOSTINO DIRETTORE LAVORI Geom. Antonino MORMINA Piazza Indipendenza 8 - 50100 FIRENZE	Ing. Giuseppe Gennaro D'Agata Piazza Indipendenza 8 - 50100 FIRENZE

Premessa

Sulla base delle indicazioni del Gruppo Sicurezza del DMTI dell'Università, venne approvato con delibera n. 70 del Consiglio di Amministrazione del 19.04.2013, l'inserimento nel Piano Triennale degli interventi per i lavori di manutenzione straordinaria necessari ad adeguare e rendere funzionali alcuni locali del complesso di Santa Marta soppalcati.

In relazione a ciò, il Prof. Luigi Chisci, Responsabile del laboratorio Sistemi e Controllo (**SYSCON Lab**) ha recentemente sollecitato l'intervento di messa in sicurezza dei locali al secondo piano dell'immobile, identificati nella planimetria agli atti d'Ufficio dai nn. 126, 128 e 132. (*Nota Prot. 12806 del 03.07.2019*)

Oggetto della presente Relazione Tecnica Illustrativa sono, appunto, le opere ritenute indifferibili per l'adeguamento alle normative di sicurezza ed igiene del lavoro e di prevenzione incendi dei locali sopraindicati, mediante la demolizione dei soppalchi in struttura metallica esistenti e la messa a norma degli spazi risultanti.

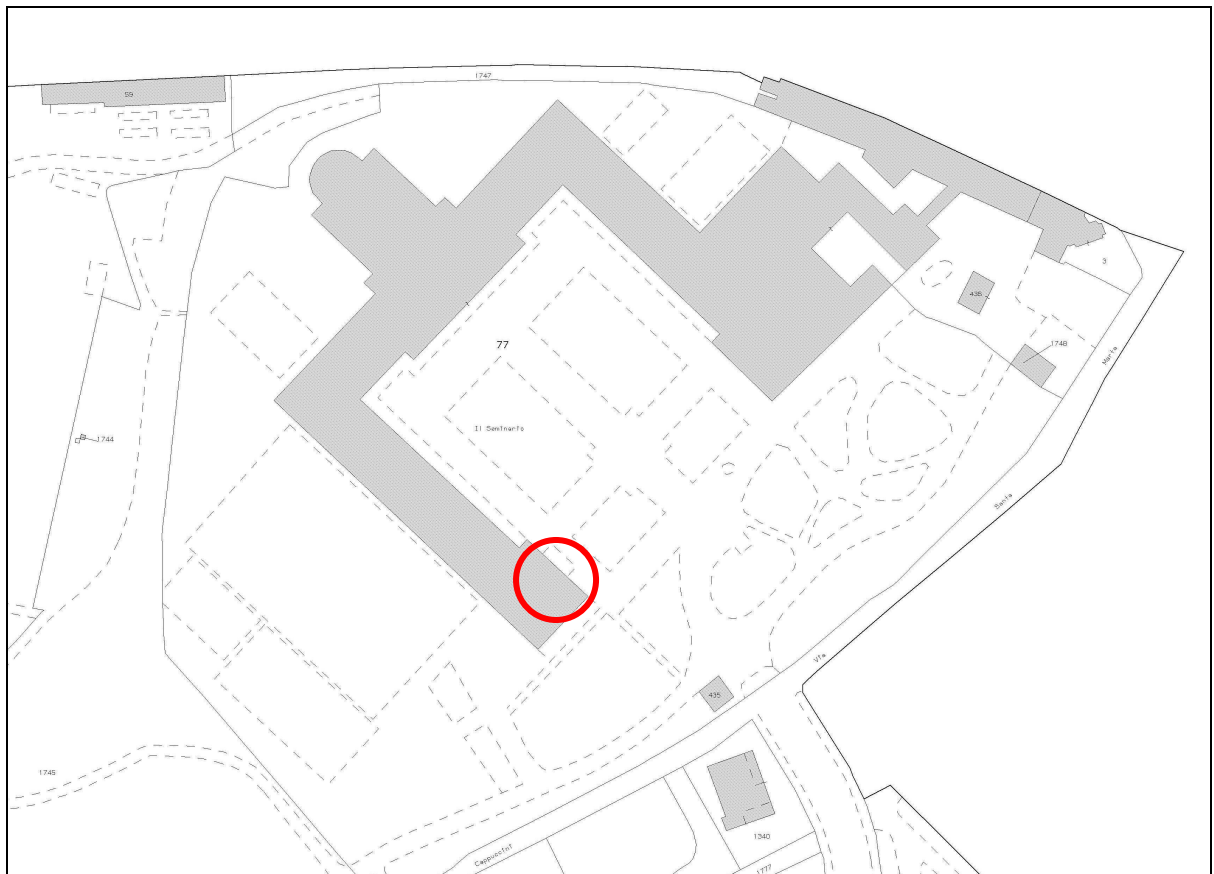


Pianta del complesso di Santa Marta individuazione area intervento

Dati catastali

L'immobile oggetto di intervento viene individuato al C.E.U. del Comune di Firenze al Foglio di mappa 35 dalla particella catastale n. 77.

ESTRATTO MAPPA CATASTALE con individuazione area intervento (2° piano)



Destinazione urbanistica

All'interno del Regolamento Urbanistico che, insieme al Piano Strutturale, costituiscono gli strumenti di governo del territorio il fabbricato è così classificato.

REGOLAMENTO URBANISTICO

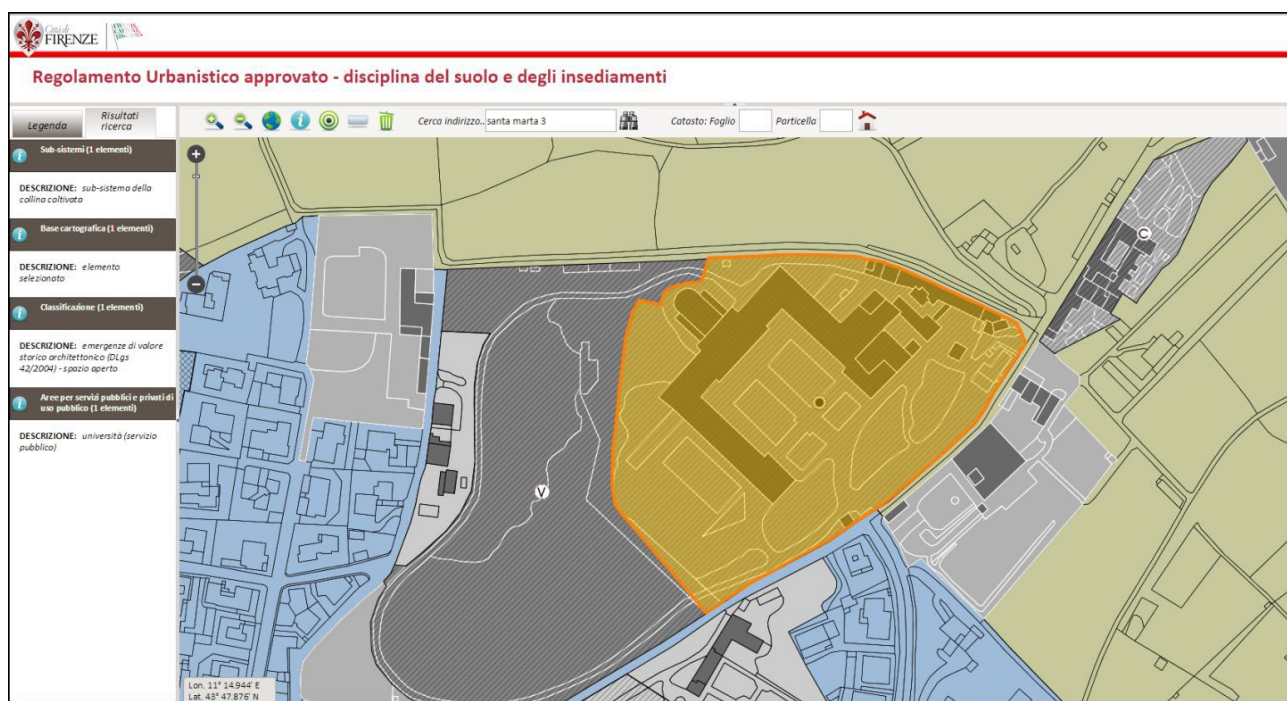
Il Regolamento Urbanistico, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 2015/C/0025 del 02.04.2015 e contestuale variante al Piano Strutturale, è stato pubblicato sul B.U.R.T. n. 22 del 3

giugno 2015. Da tale ha acquistato efficacia il suddetto regolamento urbanistico e la Variante al Piano Strutturale ed ha perso efficacia il P.R.G. poiché integralmente sostituito dalla nuova strumentazione urbanistica.

Nel nuovo strumento urbanistico l'area ricade all'interno del seguente ambito territoriale:

- **SUBSISTEMA: "Collina coltivata" – EDIFICIO: Emergenza di valore storico architettonico – Spazio Edificato (D. L.vo 42/2004)**

Classificazione: AREA PER SERVIZI PUBBLICI E PRIVATI DI USO PUBBLICO – UNIVERSITA' E SERVIZI COLLETTIVI (Artt. 26 – 34 e 35 N.T.)



Vincoli

La ricerca è stata eseguita consultando la "Carta dei Vincoli Storico Artistici Archeologici e Paesaggistici" (*Decreto Legislativo 42/2004*) predisposta dalla Regione Toscana in collaborazione con la Direzione Regionale per i Beni e le Attività Culturali per la Regione Toscana, su cui sono riportati i vincoli di cui alla Legge 1089/39 e seguenti, nonché attraverso la lettura delle relative tavole degli strumenti urbanistici comunali.

[Legge 1089/39 e segg. – Vincolo di interesse artistico e storico](#)

Si tratta di un immobile vincolato e notificato e possiede i requisiti di interesse storico artistico ai sensi dell'art. 12 comma 1 del D. L.vo 22 gennaio 2004 n. 42 e rimane, quindi, sottoposto per intero a tutte le disposizioni di tutela previste. (*Decreto 129/05 del 4 luglio 2005*)

Relazione storico-morfologica

Il complesso immobiliare di Santa Marta è composto dal fabbricato principale a tre piani fuori terra oltre seminterrato, a forma di "U" e da edifici accessori ad uno o due piani fuori terra oltre a superfetazioni e annessi vari.

Tutti gli edifici sono all'interno di un parco con ampi spazi verdi ed alberature di alto fusto.

Il complesso immobiliare così come appare attualmente, prende origine dalla trasformazione negli anni '30 dell'originaria "Villa Cristina".

La Villa Cristina era un fabbricato di tre piani fuori terra circondato da un parco-giardino e dotato di annessi quali serra, casa del giardiniere e portineria.

Nel 1934 la Villa venne acquistata dal Cardinale Elia della Costa per realizzarvi il futuro Seminario Minore. Infatti il progetto dell'arcivescovo era quello di riunire in un'unica sede tutti i seminaristi del ginnasio.

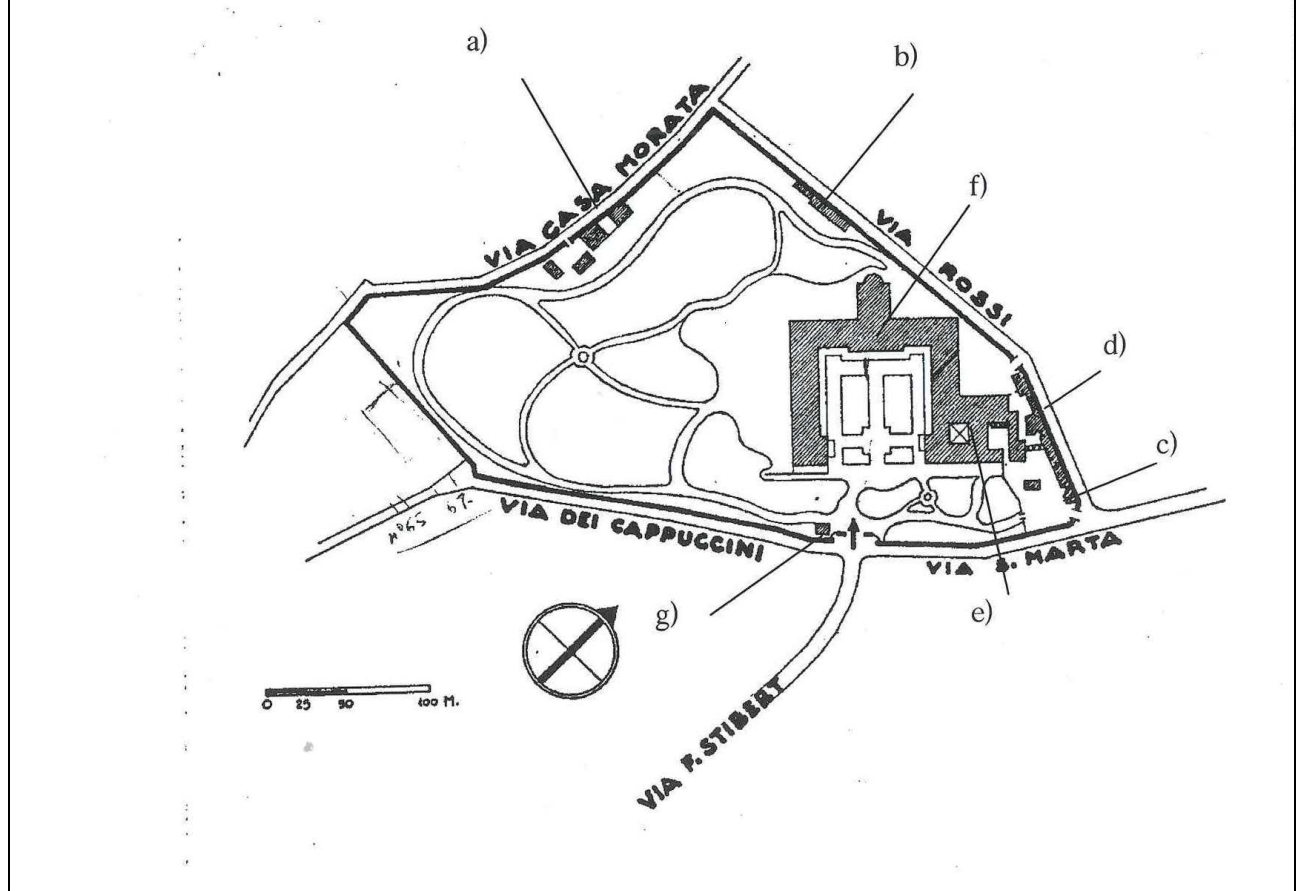
Il 1 maggio del 1934 venne posta la prima pietra della nuova struttura religiosa progettata dall'ing. Alessandro Giuntoli.

Il nuovo seminario, a forma di U rovesciato, fu concepito in modo da inglobare al suo interno il corpo edilizio dell'antica "Villa Cristina" che resta nella parte estrema dell'ala nord-est ormai del tutto snaturata dal punto di vista morfologico e tipologico.

I lavori terminarono nel 1937 ed inaugurato nel 1938.

Nel 1978 alcuni lotti di terreno dell'originario compendio furono ceduti a privati e nel 1980 l'Università degli studi di Firenze acquistò il Seminario di Santa Marta per adibirlo a sede della Facoltà di Ingegneria.

DESCRIZIONE COMPLESSO DI SANTA MARTA NEL 1938



Nella figura sopra riportata vengono indicati i vari corpi di fabbrica del complesso immobiliare nel 1938, rimasti quasi invariati fino ai giorni nostri ad eccezione di un nuovo corpo di fabbrica edificato dall'Università e destinato a mensa studenti.

- a) Gruppo di edifici ceduti dal Seminario a privati nel 1978
- b) Serra annessa all'antica Villa Cristina
- c) N. 2 abitazioni dei custodi
- d) Locali dei mulini ed ex forno
- e) Corpo di fabbrica costituente l'originaria "Villa Cristina"
- f) Ampliamento del Seminario del 1938
- g) Locali di portineria

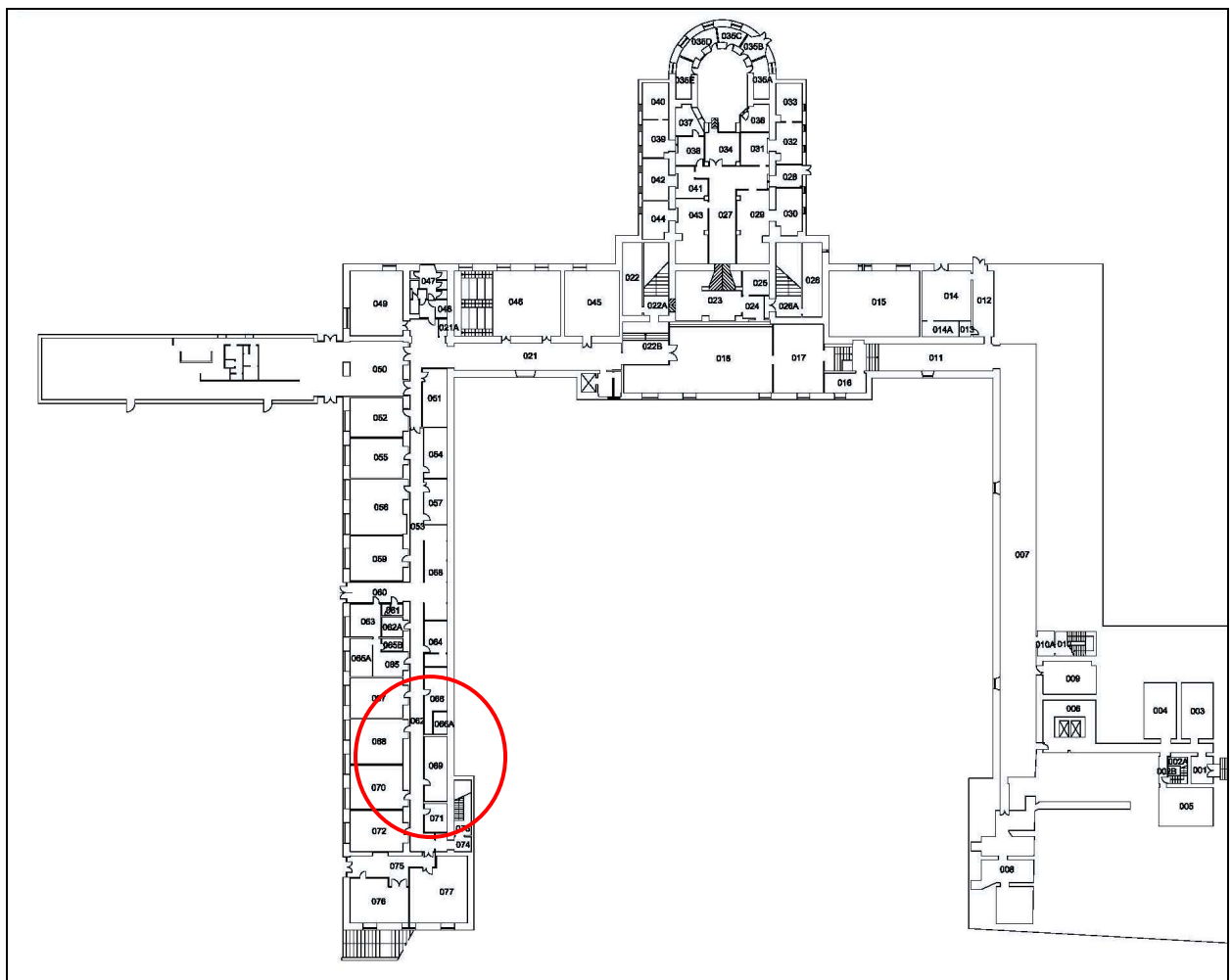
Intervento proposto

In sostanza si tratta della demolizione di alcuni soppalchi con struttura metallica al fine di adeguare i locali alla normativa vigente. I suddetti soppalchi sono stati realizzati all'interno di tre locali al piano secondo del fabbricato, e hanno determinato la creazione di vani carenti dal punto di vista igienico sanitario e di prevenzione incendi determinando, altresì, un aggravio statico sulle strutture stesse.

Si tratta di una recente superfetazione come si vede dal confronto con le vecchie planimetrie del seminario arcivescovile dove non esistevano i detti soppalchi.

A seguito della demolizione di detti soppalchi i locali risultanti saranno messi a norma dal punto di vista normativo e di agibilità.

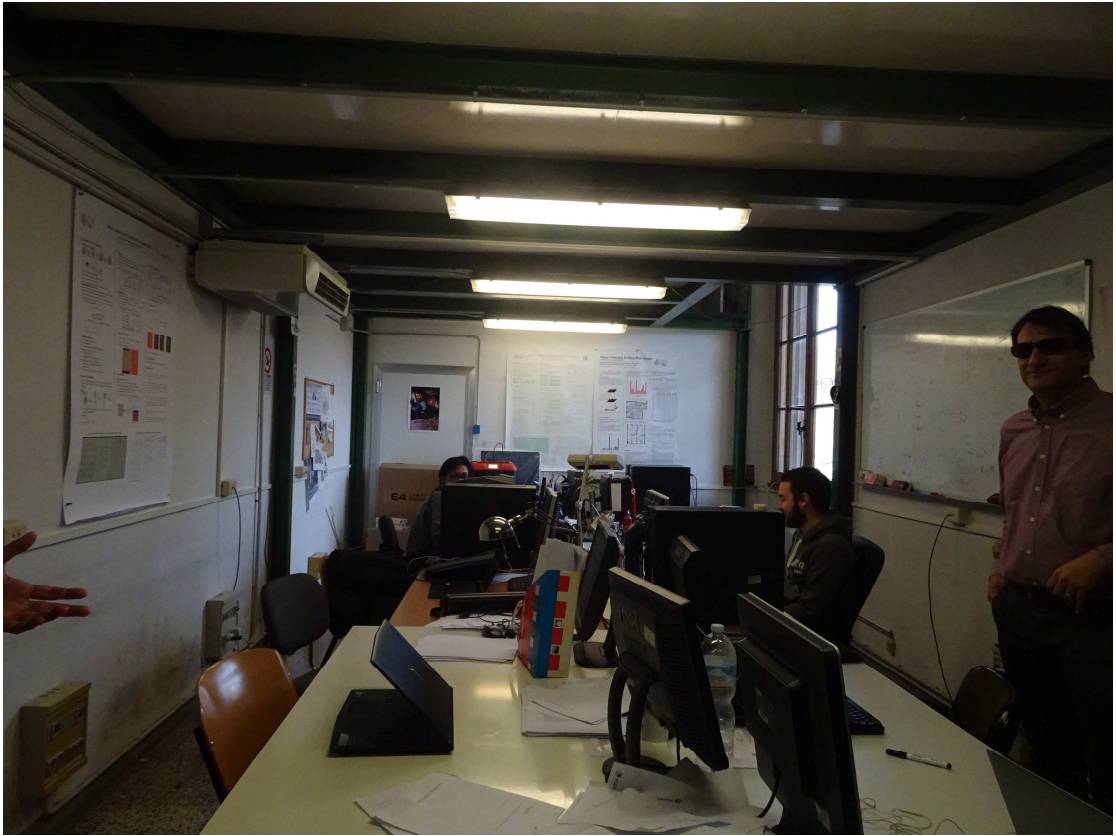
Nella pianta sottostante viene riportata la zona oggetto di intervento.



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA dei locali









I locali interessati hanno una superficie di circa 100,00 mq. e risultano completamente soppalcati interamente con una struttura realizzata con profilati scatolari di acciaio saldati o imbullonati. Il piano di calpestio, anch'esso in materiale metallico, è pavimentato con materiale vinilico.

In estrema sintesi i lavori che si propone di eseguire sono i seguenti:

- Smantellamento del vecchio impianto elettrico e sua sostituzione
- Rimozione della pavimentazione vinilica del soppalco
- Demolizione della struttura portante
- Demolizione delle pareti in cartongesso realizzate recentemente e ripristino della vecchia disposizione planimetrica
- Restauro delle grandi finestre in legno lasciando inalterata la finitura
- Ripresa delle pavimentazioni
- Diversa disposizione dei fan coil
- Trasporto a discarica dei materiali di risulta e pulizia del cantiere

E' stata, pertanto, predisposto un progetto esecutivo ed una perizia dei lavori come di sotto specificato.

IMPORTO LAVORI

LAVORI	IMPORTO	CATEGORIA
---------------	----------------	------------------

Opere di manutenzione straordinaria (<i>compresi O.S.</i>)	€ 72.650,39	PREVALENTE
--	--------------------	------------

TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA	€ 72.650,39
------------------------------------	--------------------

di cui oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 4.110,95
--	-------------------

di cui oneri di smaltimento non soggetti a ribasso d'asta	€ 5.500,00
---	-------------------

TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€ 63.039,44
--	--------------------

Progettista
arch. Luciano D'Agostino

Firenze, 20 febbraio 2020



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA EDILIZIA
UNITA' DI
PROCESSO PIANO

DIEF - Lavori di manutenzione straordinaria finalizzati alla rimozione del soppalco ed all'adeguamento normativo delle stanze nn. 126, 128 e 132 al secondo piano dell'edificio - Via Santa Marta,3 - Firenze (Cod. Immobile 029.00)

CUP

CIG

R.U.P. Ing. Giuseppe Gennaro D'Agata

Progettista : Arch. Luciano D'Agostino

D. lavori : Geom. Antonino Mormina

D. Operativo : Arch. Luciano D'Agostino

CTG. Prevalente OG1

ELENCO PREZZI

art	COD. Reg. Tosc. 2020	DESCRIZIONE	u/m	prezzo unitario
A MANO D'OPERA EDILE				
1	M01.001.001	Operaio IV livello	ora	€ 38,32
2	M01.001.002	Operaio specializzato	ora	€ 36,38
3	M01.001.003	Operaio qualificato	ora	€ 33,79
4	M01.001.004	Operaio comune	ora	€ 30,46
B OPERE MURARIE E AFFINI				
art.		DESCRIZIONE	u/m	prezzo unitario
LAVORI EDILI				
5	NP01	SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI IMPIANTO ELETTRICO PER LOCALI FINO A 100 MQ e loro pertinenze, comprensivo di rimozione di tutti gli impianti esistenti (frutti, canalette, scatole di derivazione, scatole portafrutti, etc.) sfilaggio di tutti i conduttori dall'utenza al quadro elettrico di zona anche se esterno al locale, identificazione dell'interruttore di alimentazione, etichettatura, " Riserva " dell'interruttore stesso, l'accatastamento in zona di cantiere, smaltimento di tutti i materiali di risulta in discarica, (ove non richiesto per recupero della DL) comprensivo di carico su idonei automezzi ed il trasporto finale su pubblica strada a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. E' compresa la pulizia dei locali e degli spazi in cui erano posizionati ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Tutti gli smantellamenti dovranno essere eseguiti in completa sicurezza, senza creare disservizi ai locali attinenti all'area di cantiere, sono altresì compresi i costi per noleggio di attrezzature necessarie al trasporto su pubblica strada e gli oneri di smaltimento del materiale di risulta.	a.c.	€ 2.946,91
6		ONERI SMALTIMENTO impianto elettrico. (vedasi voce 5)	a.c.	€ 2.500,00
7	2.3.100.00	Demolizione di pavimento in polivinile del piano soppalcato. Il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	mq.	€ 4,61
8		ONERI SMALTIMENTO pavimento. (vedasi voce 5)	a.c.	€ 1.000,00
9	NP02	Demolizione della struttura portante del soppalco in costituita da montanti orizzontali e travi in n scatolare di acciaio e da pannelli in lamiera gregata schiumato con poliuretano escluso degli oneri di trasporto e smaltimento in discarica, dei materiali di risulta.Viene compreso e compensato nel prezzo anche il puntellamento della struttura.	a.c.	€ 8.316,80
10		ONERI SMALTIMENTO struttura soppalco. (vedasi voce 9)	a.c.	€ 2.000,00

art.		DESCRIZIONE	u/m	prezzo unitario
11	TOS20_02.A 07.001	Demolizione di parete in cartongesso eseguita con mezzi manuali, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.	mc.	€ 101,97
12	TOS20_02.A 03.033.001	SMONTAGGIO di serramenti interni esterni, di qualsiasi materiale a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di intonaco	mq.	€ 16,69
13	TOS20_01.F 04.002.001	PREPARAZIONE PARETI da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Preparazione di fondo da tinteggiare. Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco	mq.	€ 6,03
14	TOS20_01.F 04.004.004	Tinteggiatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo	mq.	€ 5,67
15	TOS20_03.F 12.002.001	Verniciatura di infisso antico, compresa stuccatura e spianatura generale con carta abrasiva con applicazioni di più mani di cementite per sottofondo e relativa spianatura e levigatura a più riprese, una mano di smalto lucido e mano finale di smalto colorato. Viene compreso e compensato nel prezzo anche la fornitura e posa di pellicola antinfortunistica. n°3 Finestre ((2,30x3)x2)x3 =mq. 41,50 n°2 Porta (1,30x2,70)x2 =mq. 7,00 TOT. MQ. 48,50	mq.	€ 57,57
16	7.3.110.2	Controsoffitto in lastre di cartongesso e setti murari a chiusura vani sopralluce porte e varie, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti.	mq.	€ 41,10
17	7.4.10.20 7.4.60.2	Parete a cassetta in lastre di gesso rivestite a bordi assottigliati compresa struttura a montante e guide in profilati nervati di lamiera di acciaio zincato, viteria, sigillatura dei giunti con stucco a nastro microforato, per pareti spessore 20 mm. e lastre sp. 12,5 compreso pannello di lana di roccia.	mq.	€ 115,40
18	7.4.10.3 7.4.50.5	Parete a cassetta per tamponatura porta in lastre di gesso rivestite a bordi assottigliati compresa struttura a montante e guide in profilati nervati di lamiera di acciaio zincato, viteria, sigillatura dei giunti con stucco a nastro microforato, per pareti spessore 100 mm. e lastre sp. 12,5	mq.	€ 43,20
19	NP3	FORNITURA E POSA SCALA A CHIOCCIOLA con montante centrale e struttura in acciaio. viene compreso e compensato nel prezzo anche la modifica e completamento della ringhiera del soppalco.	a.c.	€ 3.971,85
20	NP5	Ripresa delle pavimentazioni mediante stuccatura e lucidatura con materiali e attrezzature idonee. Il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	a.c.	€ 789,85
21	9.1.61.1	FORNITURA DI PORTE INTERNE IN LEGNO porte interne di qualunque dimensione, standar e fuori standard compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. Porta in legno massello di	cad.	€ 709,00
22	9.6.40.1	Fornitura e posa in opera di CONTROTELAI in legno per porte interne e finestre/portefinestre.... Spessore fino a 20 cm	cad.	€ 120,40

art.		DESCRIZIONE	u/m	prezzo unitario
23	TOS20_02.A 07.011.001	Scarrettamento e calo a terra dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. Da demolizioni di qualsiasi genere.	mc.	€ 39,95
24	TOS20_02.A 07.001.001	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere. a mano su autocarro portata mc 3,50	mc.	€ 55,50
Parziale lavori EDILI				
LAVORI ELETTRICI				
25	TOS20_06.I 05.003.031	Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso ertificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 12 moduli IP4X (Per n° 2 Uffici)	cad.	€ 23,41
26	TO20_06.10 5.003.005	Quadri elettrici. apparecchiature: n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 1P+N x 32A, n.2 interruttori automatici magnetotermici 1P+N10/16A, Icn= 4,5 kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio, per locali con prestazioni di livello 1 e non oltre 50 mq. 1,00	cad.	€ 132,48
27	TOS20_06.I 05.033.010	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V tipo Unel	cad.	€ 62,54
28	TOS20_06.I 05.033.009	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10A-250V	cad.	€ 51,77
29	TOS20_06.I 05.033.009	Punto presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A BIVALENTE AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC	cad.	€ 9,94
30	TOS20_06.I 05.033.024	Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore bipolare serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. INTERRUPTORE BIPOLARE	cad.	€ 10,64

art.		DESCRIZIONE	u/m	prezzo unitario
31	TOS20_06.I 05.033.025	Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore magnetotermico serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 1P+N 10A - (Postazioni Operatore)	cad.	€ 39,29
32	TOS20_06.I 05.041.005	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestingente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA	cad.	€ 51,81
33	TOS20_06.I 05.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH	mt	€ 1,68
34	NP07	Fornitura e posa in opera di due nuovi PATCH PANELL 24 porte completi di connettori RJ45 FTP cat. 6, da installarsi nel quadro Rack di zona esistente. Viene compreso e compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di nuovi connettori e verifica di tutte le linee dati con apposito strumento di certificazione. Nel prezzo è compreso ogni onere il tutto per dare il lavoro compiuto e a regola d'arte.	a.c.	€ 937,84
35	TOS20_06.I 05.032.022	Punto luce su canaletta in P.V.C. autoestingente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestingente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA A SEMPLICE INTERRUZIONE SU CANALA BATTISCOPA/ CORNICE O MULTIFUNZIONALE	cad.	€ 55,43
36	TOS20_06.I 05.032.022	Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in policarbonato, la tubazione in PVC autoestingente incassata, il cavo FG7OM1 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmq. Sono escluse opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO IN LOCALE CON CONTROSOFFITTO	cad.	€ 17,76
37	15.06.0021. 016	Linea Elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto ... ; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4 x 2.5 mm2 Linea Elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina in PVC (CEI 20-13, CEI 20-22, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6-1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1 kV fornita e posta in opera . Sono compresi l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passarella o graffettata; le giunzioni a tenuta ; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse : le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4 x 2.5 mm2 m 18,80	m	€ 18,80
38	TOS20_PR.P 62.052.001	Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1 .Apparecchiatura da plafone con corpo e cornice in policarbonato infrangibile e autoestingente, cablaggio elettronico dimmerabile, con reattore di efficienza energetica A1, diffusore opale fino a 31 W a forma rettangolare IP4x.(Aula 440 n°6 -Aula 444 n°4 -Aula 446 n°4)	cad.	€ 248,19

art.		DESCRIZIONE	u/m	prezzo unitario
39	TOS20_06.I 05.042.080	illuminazione a vista e da incasso Apparecchiatura di illuminazione di emergenza autoalimentata conforme alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi: A LED potenza equivalente 8W versione SE - IP65 autonomia 3 h. E' compreso ogni accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.	cad.	€ 163,88
40	NP04	RIALIMENTAZIONE IMPIANTI ESISTENTI comprensivo delle linee esistenti e collegamento con le nuove linee di alimentazione dai Quadri Elettrici su scatola di derivazione ispezionabile. E' compreso qualsiasi accessorio e quant'altro onere necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte	cad.	€ 896,40
Parziale lavori ELETTRICI				
LAVORI CONDIZIONAMENTO				
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI				
C	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO			
41	NP.06	Oneri per l'allestimento di cantiere comprensivi di: area per carico e scarico materiali, segnaletica e cartellonistica di sicurezza, estintore, cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione in valigetta, compreso dispositivi di protezione individuale, costituiti da elmetti protezione UNI EN 397, scarpe a norma UNI EN ISO 20345, ancoraggi conformi alla norma UNI-EN 795 CLASSE A ed imbracatura conforme alle Norme UNI-EN 361, guanti mascherine, tute, occhiali, necessari per la lavorazione.	a.c.	€ 1.037,45
42	TOS20_17.N 05.003.060	MONTAGGIO castello di tiro in tubi e giunti in ambienti di particolare pregio artistico, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. (ML. 1,80 X H. 15,00) X 4 = MQ. 110,00	mq	€ 14,49
43	TOS20_17.N 05.003.061	SMONTAGGIO castello di tiro in tubi e giunti in ambienti di particolare pregio artistico, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. (ML. 1,80 X H. 15,00) X4 = MQ. 110,00	mq	€ 6,21
44	TOS20_AT.N 10.021.001	Nolo di N. 2 ponteggi mobili "trabattello" compreso di montaggio e smontaggio, idoneo ad operare, per raggiungere una quota di 4 ml interno, completo delle protezioni e degli ancoraggi per la sicurezza degli operatori, secondo tutti gli adempimenti a norma di legge e quanto altro occorra in ottemperanza alle norme antinfortunistiche.	gg	€ 8,85
		Firenze 19 febbraio 2020		
		PROGETTISTA		
		arch. Luciano D'Agostino		



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA EDILIZIA
UNITA' DI
PROCESSO

DIEF - Lavori di manutenzione straordinaria finalizzati alla rimozione del soppalco ed all'adeguamento normativo delle stanze nn. 126, 128 e 132 al secondo piano dell'edificio - Via Santa Marta,3 - Firenze (Cod. Immobile 029.00)

CUP

CIG

R.U.P. Ing. Giuseppe Gennaro D'Agata
Progettista : Arch. Luciano D'Agostino
D. lavori : Geom. Antonino Mormina
D. Operativo : Arch. Luciano D'Agostino

CTG. Prevalente OG1

COMPUTO METRICO DEI LAVORI

art	COD. Reg. Tosc. 2020	DESCRIZIONE	u/m	quantità
A MANO D'OPERA EDILE				
1	M01.001.001	Operaio IV livello	ora	0,00
2	M01.001.002	Operaio specializzato	ora	0,00
3	M01.001.003	Operaio qualificato	ora	0,00
4	M01.001.004	Operaio comune	ora	0,00
B OPERE MURARIE E AFFINI				
art.		DESCRIZIONE	u/m	quantità
LAVORI EDILI				
5	NP01	SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI IMPIANTO ELETTRICO PER LOCALI FINO A 100 MQ e loro pertinenze, comprensivo di rimozione di tutti gli impianti esistenti (frutti, canalette, scatole di derivazione, scatole portafrutti, etc.) sfilaggio di tutti i conduttori dall'utenza al quadro elettrico di zona anche se esterno al locale, identificazione dell'interruttore di alimentazione, etichettatura, " Riserva " dell'interruttore stesso, l'accatastamento in zona di cantiere, smaltimento di tutti i materiali di risulta in discarica, (ove non richiesto per recupero della DL) comprensivo di carico su idonei automezzi ed il trasporto finale su pubblica strada a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. E' compresa la pulizia dei locali e degli spazi in cui erano posizionati ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Tutti gli smantellamenti dovranno essere eseguiti in completa sicurezza, senza creare disservizi ai locali attinenti all'area di cantiere, sono altresì compresi i costi per noleggio di attrezzature necessarie al trasporto su pubblica strada e gli oneri di smaltimento del materiale di risulta.	a.c.	1,00
6		ONERI SMALTIMENTO impianto elettrico. (vedasi voce 5)	a.c.	1,00
7	2.3.100.00	Demolizione di pavimento in polivinile del piano soppalcato. Il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	mq.	80,00
8		ONERI SMALTIMENTO pavimento. (vedasi voce 5)	a.c.	1,00
9	NP02	Demolizione della struttura portante del soppalco in costituita da montanti orizzontali e travi in scatolare di acciaio e da pannelli in lamiera gregata schiumato con poliuretano escluso degli oneri di trasporto e smaltimento in discarica, dei materiali di risulta.Viene compreso e cpompensato nel prezzo anche il puntellamento della struttura.	a.c.	1,00
10		ONERI SMALTIMENTO struttura soppalco. (vedasi voce 9)	a.c.	1,00

art.		DESCRIZIONE	u/m	quantità
11	TOS20_02.A 07.001	Demolizione di parete in cartongesso eseguita con mezzi manuali, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.	mc.	4,00
12	TOS20_02.A 03.033.001	SMONTAGGIO di serramenti interni esterni, di qualsiasi materiale a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di intonaco	mq.	2,00
13	TOS20_01.F 04.002.001	PREPARAZIONE PARETI da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Preparazione di fondo da tinteggiare. Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco	mq.	400,00
14	TOS20_01.F 04.004.004	Tinteggiatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo	mq.	400,00
15	TOS20_03.F 12.002.001	Verniciatura di infisso antico, compresa stuccatura e spianatura generale con carta abrasiva con applicazioni di più mani di cementite per sottofondo e relativa spianatura e levigatura a più riprese, una mano di smalto lucido e mano finale di smalto colorato. Viene compreso e compensato nel prezzo anche la fornitura e posa di pellicola antinfortunistica. n°3 Finestre ((2,30x3)x2)x3 =mq. 41,50 n°2 Porta (1,30x2,70)x2 =mq. 7,00 TOT. MQ. 48,50	mq.	48,50
16	7.3.110.2	Controsoffitto in lastre di cartongesso e setti murari a chiusura vani sopralluce porte e varie, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti.	mq.	90,00
17	7.4.10.20 7.4.60.2	Parete a cassetta in lastre di gesso rivestite a bordi assottigliati compresa struttura a montante e guide in profilati nervati di lamiera di acciaio zincato, viteria, sigillatura dei giunti con stucco a nastro microforato, per pareti spessore 20 mm. e lastre sp. 12,5 compreso pannello di lana di roccia.	mq.	20,00
18	7.4.10.3 7.4.50.5	Parete a cassetta per tamponatura porta in lastre di gesso rivestite a bordi assottigliati compresa struttura a montante e guide in profilati nervati di lamiera di acciaio zincato, viteria, sigillatura dei giunti con stucco a nastro microforato, per pareti spessore 100 mm. e lastre sp. 12,5	mq.	5,00
19	NP3	FORNITURA E POSA SCALA A CHIOCCIOLA con montante centrale e struttura in acciaio. viene compreso e compensato nel prezzo anche la modifica e completamento della ringhiera del soppalco.	a.c.	1,00
20	NP5	Ripresa delle pavimentazioni mediante stuccatura e lucidatura con materiali e attrezzature idonee. Il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	a.c.	1,00
21	9.1.61.1	FORNITURA DI PORTE INTERNE IN LEGNO porte interne di qualunque dimensione, standar e fuori standard compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. Porta in legno massello di	cad.	1,00
22	9.6.40.1	Fornitura e posa in opera di CONTROTELAI in legno per porte interne e finester/portefinestre.... Spessore fino a 20 cm	cad.	1,00

art.		DESCRIZIONE	u/m	quantità
23	TOS20_02.A 07.011.001	Scarrettamento e calo a terra dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. Da demolizioni di qualsiasi genere.	mc.	50,00
24	TOS20_02.A 07.001.001	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere. a mano su autocarro portata mc 3,50	mc.	50,00
Parziale lavori EDILI				
LAVORI ELETTRICI				
25	TOS20_06.I 05.003.031	Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso ertificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 12 moduli IP4X (Per n° 2 Uffici)	cad.	2,00
26	TO20_06.10 5.003.005	Quadri elettrici. apparecchiature: n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 1P+N x 32A, n.2 interruttori automatici magnetotermici 1P+N10/16A, Icn= 4,5 kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio, per locali con prestazioni di livello 1 e non oltre 50 mq. 1,00	cad.	2,00
27	TOS20_06.I 05.033.010	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V tipo Unel	cad.	66,00
28	TOS20_06.I 05.033.009	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10A-250V	cad.	16,00
29	TOS20_06.I 05.033.009	Punto presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A BIVALENTE AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC	cad.	66,00
30	TOS20_06.I 05.033.024	Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore bipolare serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. INTERRUPTORE BIPOLARE	cad.	3,00

art.		DESCRIZIONE	u/m	quantità
31	TOS20_06.1 05.033.025	Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore magnetotermico serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 1P+N 10A - (Postazioni Operatore)	cad.	16,00
32	TOS20_06.1 05.041.005	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguento a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA	cad.	160,00
33	TOS20_06.1 05.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH	mt	350,00
34	NP07	Fornitura e posa in opera di due nuovi PATCH PANELL 24 porte completi di connettori RJ45 FTP cat. 6, da installarsi nel quadro Rack di zona esistente. Viene compreso e compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di nuovi connettori e verifica di tutte le linee dati con apposito strumento di certificazione. Nel prezzo è compreso ogni onere il tutto per dare il lavoro compiuto e a regola d'arte.	a.c.	2,00
35	TOS20_06.1 05.032.022	Punto luce su canaletta in P.V.C. autoestinguento a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguento a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA A SEMPLICE INTERRUZIONE SU CANALA BATTISCOPIA/CORNICE O MULTIFUNZIONALE	cad.	3,00
36	TOS20_06.1 05.032.022	Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in policarbonato, la tubazione in PVC autoestinguento incassata, il cavo FG7OM1 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmq. Sono escluse opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO IN LOCALE CON CONTROSOFFITTO	cad.	16,00
37	15.06.0021. 016	Linea Elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto ... ; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4 x 2.5 mm ² Linea Elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina in PVC (CEI 20-13, CEI 20-22, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6-1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1 kV fornita e posta in opera . Sono compresi l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passarella o graffettata; le giunzioni a tenuta ; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse : le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4 x 2.5 mm ² m 18,80	m	200,00
38	TOS20_PR.P 62.052.001	Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1 .Apparecchiatura da plafone con corpo e cornice in policarbonato infrangibile e autoestinguento, cablaggio elettronico dimmerabile, con reattore di efficienza energetica A1, diffusore opale fino a 31 W a forma rettangolare IP4x.(Aula 440 n°6 -Aula 444 n°4 -Aula 446 n°4)	cad.	16,00

art.		DESCRIZIONE	u/m	quantità
39	TOS20_06.I 05.042.080	illuminazione a vista e da incasso Apparecchiatura di illuminazione di emergenza autoalimentata conforme alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi: A LED potenza equivalente 8W versione SE - IP65 autonomia 3 h. E' compreso ogni accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.	cad.	3,00
40	NP04	RIALIMENTAZIONE IMPIANTI ESISTENTI comprensivo delle linee esistenti e collegamento con le nuove linee di alimentazione dai Quadri Elettrici su scatola di derivazione ispezionabile. E' compreso qualsiasi accessorio e quant'altro onere necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte	cad.	1,00
Parziale lavori ELETTRICI				
LAVORI CONDIZIONAMENTO				
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI				
C	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO			
41	NP.06	Oneri per l'allestimento di cantiere comprensivi di: area per carico e scarico materiali, segnaletica e cartellonistica di sicurezza, estintore, cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione in valigetta, compreso dispositivi di protezione individuale, costituiti da elmetti protezione UNI EN 397, scarpe a norma UNI EN ISO 20345, ancoraggi conformi alla norma UNI-EN 795 CLASSE A ed imbracatura conforme alle Norme UNI-EN 361, guanti mascherine, tute, occhiali, necessari per la lavorazione.	a.c.	1,00
42	TOS20_17.N 05.003.060	MONTAGGIO castello di tiro in tubi e giunti in ambienti di particolare pregio artistico, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. (ML. 1,80 X H. 15,00) X 4 = MQ. 110,00	mq	110,00
43	TOS20_17.N 05.003.061	SMONTAGGIO castello di tiro in tubi e giunti in ambienti di particolare pregio artistico, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. (ML. 1,80 X H. 15,00) X4 = MQ. 110,00	mq	110,00
44	TOS20_AT.N 10.021.001	Nolo di N. 2 ponteggi mobili "trabattello" compreso di montaggio e smontaggio, idoneo ad operare, per raggiungere una quota di 4 ml interno, completo delle protezioni e degli ancoraggi per la sicurezza degli operatori, secondo tutti gli adempimenti a norma di legge e quanto altro occorra in ottemperanza alle norme antinfortunistiche.	gg	90,00
		Firenze 19 febbraio 2020		
		PROGETTISTA		
		arch. Luciano D'Agostino		