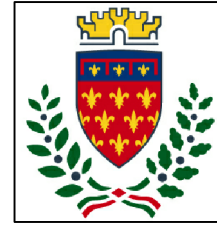




Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



comune di  
**PRATO**  
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto

**OFFICINA GIOVANI - RECUPERO PICCOLO CAPANNONE  
ARTIGIANALE FRONTE PIAZZA DEI MACELLI 4 \_OPERE DI RECUPERO**

CUP

**C33D21002860005**

Titolo

**Incidenza manodopera Impianti elettrici**

Fase

**Progetto Esecutivo**

Servizio	<b>Servizio Edilizia storico monumentale e immobili comunali, Politiche energetiche e Datore di Lavoro</b>
Dirigente del servizio	<b>Arch. Francesco Caporaso</b>
Responsabile Unico del Procedimento	<b>Arch. Antonio Silvestri</b>

Progettisti delle opere architettoniche

**Arch. Antonio Silvestri - Comune di Prato**

**Arch. Elena Vitali - Comune di Prato**

Progettista delle opere strutturali

**Ing. Francesco Sanzo - Comune di Prato**

Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione

**Arch. Luca Erbaggio**

Progettista delle opere meccaniche, diagnosi energetica e valutazioni acustiche

**Ing. Roberto Ferrara**

Progettista delle opere elettriche e prevenzione incendi

**Studio Greenhaus - PI Gian Luca Sani**

Legenda codici

**A - opere architettoniche**

**E - impianti elettrici**

**De - diagnosi energetica**

**M - impianti meccanici**

**S - opere strutturali**

**Ai - prevenzione incendi**

**Ac - valutazioni acustiche**

**Sic - sicurezza**

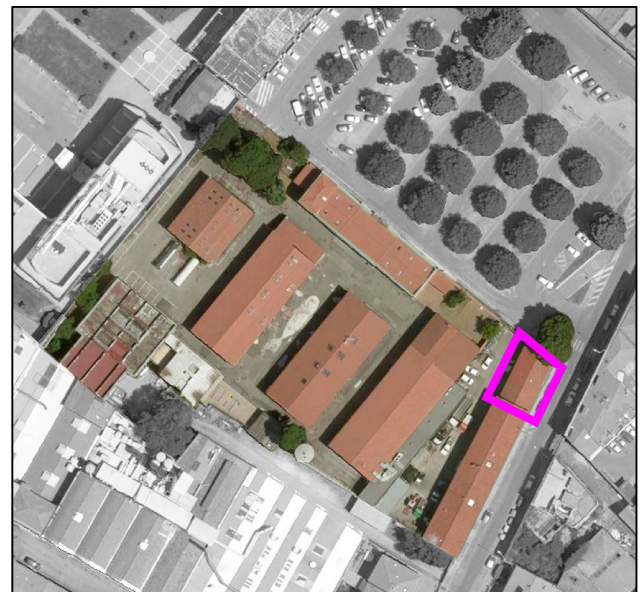


Tavola: **E-MDO**

Scala: -

Spazio riservato agli uffici:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b>LAVORIA MISURA</b>						
1 15.02.0140.0 03	TORRETTA ATTREZZATA CON BASE DA PAVIMENTO Torretta attrezzata con base da pavimento completa di servizi elettrici, costituiti da almeno 2 prese da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) ... dei servizi dati e fonia. Con le prese di F.M. ordinaria, preferenziale e la predisposizione per i servizi dati e fonia. SOMMANO cad	3,00	121,80	365,40	26,70	7,307
2 15.03.0240.0 02	PATCH PANEL PER ARMADI DI CABLAGGIO STRUTTURATO. Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di is ... ornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Fino a 16 porte non schermato con connettori RJ45 per cavo UTP cat. 6. SOMMANO cad	2,00	262,90	525,80	14,40	2,739
3 15.03.0240.0 08	PATCH PANEL PER ARMADI DI CABLAGGIO STRUTTURATO. Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di is ... linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Patch cord tipo UTP cat. 5e fino a 1 m. SOMMANO cad	21,00	5,50	115,50	30,03	26,000
4 15.03.0310.0 01	CENTRALE ANTINTRUSIONE A ZONE. Centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di ... i 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Fino a 4 zone. SOMMANO cad	1,00	451,00	451,00	52,00	11,530
5 15.03.0320.0 02	ACCESSORI PER IMPIANTI E CENTRALI ANTINTRUSIONE. Accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate, forniti e posti in opera. Sono compresi ... ario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Unità di controllo Master con tastiera e display. SOMMANO cad	1,00	292,60	292,60	8,60	2,939
6 15.03.0340.0 01	RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA. Rivelatore a doppia tecnologia con sensore a microonda e ad infrarossi, ad alta sensibilità e basso disturbo, elevata stabilità di funzionamento e t ... e l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Rivelatore a doppia tecnologia da 2,4 GHz portata 15 m circa. SOMMANO cad	2,00	126,50	253,00	25,80	10,198
7 15.03.0350.0 01	CONTATTO MAGNETICO PER INFISSI. Contatto magnetico a doppio bilanciamento con antimanomissione per infissi per montaggio a vista o da incasso, composto da una parte fissa ed una mo ... azione predisposta per una distanza massima di circa 25 m e quanto altro necessario per dare l'opera finita. Da incasso. SOMMANO cad	5,00	27,50	137,50	21,45	15,600
8 15.03.0550.0 01	ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, comp ... completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte. Fino a 6 unità con profondità 400mm. SOMMANO cad	1,00	385,00	385,00	24,40	6,338
9 15.03.0560.0 01	ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, ... tta regola d'arte. Pannello di alimentazione con min. 5 prese UNEL 16A+T, interruttore bipolare e spia di presenza rete. SOMMANO cad	1,00	177,10	177,10	8,60	4,856
10 15.03.0560.0 08	ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, ... orniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Gruppo di ventilazione per circolazione forzata di aria ad una ventola SOMMANO cad	1,00	198,00	198,00	8,60	4,343
11 15.04.0235	LINEA IN CAVO EIB PER COLLEGAMENTI BUS TIPO YCY11. Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCY11 a quattro conduttori (due coppie: 2 x 2 x 0,8 mm) schermati e ritorti Fornito e ... to altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. SOMMANO m	70,00	2,64	184,80	53,90	29,167
12	CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO TIPO LOOSE UNITUBE,					
<b>A R I P O R T A R E</b>				3'085,70	274,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'085,70	274,48	
15.04.0270.0 01	ARMATURA ANTIRODITORE DIELETTRICA A FILATI DI VETRO, GUAINA TERMOPLASTICA SPECIALE DI TIPO AFUMEX (CEI 20-35, CEI II). Cavo ot ... noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie. 12 Fibre SOMMANO m	60,00	11,52	691,20	46,20	6,684
13 15.05.0110.0 09	TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Nor ... sata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 110. SOMMANO m	40,00	6,93	277,20	133,20	48,052
14 15.05.0260.0 01	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera compl ... di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In resina 300 x 300 mm. SOMMANO cad	2,00	101,20	202,40	30,80	15,217
15 E.01.002	Fornitura e posa in opera di quadro generale capannoncino come da schemi allegati, coprensivo di accessori vari di montaggio, cablaggio, fissaggio e tutto quant'altro si rendaa necessario a rendere l'opera finita. SOMMANO cad	1,00	2'954,97	2'954,97	136,44	4,617
16 E.04.001	Punto alimentazione diretta utenza monofase fino a 3Kw, posta in opera con linea di sezione minima 4mmq. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. SOMMANO cad	7,00	23,84	166,88	39,20	23,490
17 E.07.001	art.6557 - 3F HD50DI BK 30+52-830 DALI OCB L2975 Design by Park Associati Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 10486 lm. Distribuzione diretta-indiretta. UGR <16 (EN 12464-1). ... ione (manuale o automatico) dovrà essere realizzato opportuno ponticello sui morsetti DA-DA dell'apparecchio. o similare SOMMANO cad	10,00	1'493,81	14'938,10	56,00	0,375
18 E.07.005	Pannello LED 60x60cm 40W 4000lm Microprismatico (UGR17) LIFUD + Kit di Superficie Potenza:40 W Fattore di Potenza:0.90 Tensione di Alimentazione:220-240V AC Freq. di Funzionamento: ... ° Amb. Funzionamento:-20°C ~ +45°C Include:Driver Durata:50.000 Ore Garanzia:5 Anni Certificati:CE & RoHS,TÜV o similare SOMMANO cad	4,00	54,60	218,40	22,40	10,256
19 E.07.006	Plafoniera Circolare da Soffitto Curio Nero IP65 Ø300 mm POTENZA MASSIMA:36 W TENSIONE DI ALIMENTAZIONE:220-240V AC CLASSE ISOLAMENTO ELETTRICO:II GHIERA:E27 PUNTI LUCE:2 USO:Este ... CE:Nero T° AMB. FUNZIONAMENTO:-20°C ~ +40°C NON INCLUDE:Lampadine GARANZIA:5 Anni CERTIFICATI:CE & RoHS,UKCA o similare SOMMANO cad	4,00	33,67	134,68	22,40	16,632
20 E.07.007	Plafoniera Stagna LED 41W 120 cm ECO Damp Proof IP65 4058075463868 LEDVANCE Potenza:42 W Fattore di Potenza:0.90 Tensione di Alimentazione:220-240V AC Freq. di Funzionamento:50-60 ... mm Altezza:70.4 mm Larghezza:70.5 mm					
	A R I P O R T A R E			22'669,53	761,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			22'669,53	761,12	
21 E.07.008	Lunghezza:1210 mm T° Amb. Funzionamento:-20°C ~ +40°C Durata:30.000 Ore o similare  SOMMANO cad	5,00	56,13	280,65	28,00	9,977
	La lampada Exiway Smartled è estremamente semplice, sicura e resistente. Capace di illuminare aree antipanico in emergenza per due ore, dispone della funzione Activa permettendo di ... apparecchio di illuminazione di sicurezza-Autoalimentato-Autodiagnosi (Activa)-Exiway Smartled IP65 490lmSE 2h. o similare  SOMMANO cad	7,00	387,40	2'711,80	39,20	1,446
22 TOS23_06.10 5.002.012	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.30 ... sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto presa 2P+T 10/16A-250V alimentazione unica tipo UNEL bivalente  SOMMANO cad	14,00	68,37	957,18	153,58	16,045
23 TOS23_06.10 5.002.013	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.30 ... enza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto presa 2P+T 10/16A-250V bivalente  SOMMANO cad	10,00	58,16	581,60	104,40	17,950
24 TOS23_06.10 5.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m  SOMMANO cad	1,00	54,00	54,00	13,65	25,278
25 TOS23_06.10 5.013.002	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale p ... i, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 25 mm  SOMMANO m	200,00	2,87	574,00	264,00	45,993
26 TOS23_06.10 5.013.006	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale p ... i, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 32 mm  SOMMANO m	50,00	4,72	236,00	70,50	29,873
27 TOS23_06.10 5.019.002	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota ... ssori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm  SOMMANO m	30,00	8,33	249,90	150,00	60,024
28 TOS23_06.10 5.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, ... 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  SOMMANO m	200,00	2,89	578,00	136,00	23,529
29 TOS23_06.10 5.041.005	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 comp ... e del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA  SOMMANO cad	21,00	88,13	1'850,73	307,86	16,635
30 TOS23_06.10 5.060.033	Punto presa di servizio Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a vista su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubaz ... nstallazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC  SOMMANO cad	1,00	123,08	123,08	14,66	11,911
31 TOS23_06.10 5.060.034	Punto presa di servizio Punto di reset chiamata realizzato con pulsante a vista su tubazione in P.V.C. autoestinguente, comprensivi di quota parte scatole di derivazione in PVC IP4 ... ne parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO RESET CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU  SOMMANO cad	1,00	123,08	123,08	14,66	11,911
	A R I P O R T A R E			30'866,47	2'042,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			30'866,47	2'042,97	
32 TOS23_06.10 5.060.035	TUBAZIONE PVC SOMMANO cad	1,00	115,07	115,07	14,66	12,740
	Punto presa di servizio Punto di segnalazione ottico/acustica su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione in PVC IP55 con c ... di montaggio e fissaggio. PUNTO DI SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA PER CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC					
	SOMMANO cad	1,00	68,61	68,61	14,66	21,367
33 TOS23_06.10 5.111.051	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche ... ccessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 10 mmq.					
	SOMMANO m	60,00	19,56	1'173,60	125,40	10,685
34 TOS23_06.10 5.130.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzi ... zo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 1,5 mmq.					
	SOMMANO m	160,00	1,44	230,40	94,40	40,972
35 TOS23_06.10 5.130.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzi ... zzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq					
	SOMMANO m	250,00	1,78	445,00	147,50	33,146
36 TOS23_06.10 5.130.003	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzi ... rezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 4 mmq					
	SOMMANO m	300,00	2,66	798,00	285,00	35,714
37 TOS23_06.10 5.132.001	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Cos ... autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SOTTOTRACCIA					
	SOMMANO cad	3,00	46,99	140,97	43,98	31,198
38 TOS23_06.10 5.132.008	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Cos ... sezione minima pari a 1,5 mmq., le tubazioni corrugate. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SOTTOTRACCIA					
	SOMMANO cad	15,00	18,90	283,50	131,70	46,455
39 TOS23_06.10 5.132.021	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Cos ... PVC autoestinguente a vista. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA A SEMPLICE INTERRUZIONE SU TUBAZIONE PVC					
	SOMMANO cad	1,00	44,91	44,91	14,66	32,643
40 TOS23_06.10 5.132.030	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Cos ... o, la quota parte della scatola di derivazione e il conduttore di alimentazione FG16OM16. Sono escluse le opere murarie.					
	SOMMANO cad	7,00	127,55	892,85	101,43	11,360
41 TOS23_06.10 5.133.013	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Co ... a pari a 2,5 mmq. ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A UNEL AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC					
	SOMMANO cad	4,00	16,68	66,72	18,92	28,357
42 TOS23_06.10 5.133.014	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Co ... i a 2,5 mmq. ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A BIVALENTE AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC					
	SOMMANO cad	4,00	15,09	60,36	18,92	31,345
	A R I P O R T A R E			35'186,46	3'054,20	





Firmato da:

**Sani Gian Luca**

codice fiscale SNAGLC83P10D403G

num.serie: 81314808998080452703496839953767021733

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 04/11/2020 al 05/11/2023