

Spett.le ISIS "Carducci – Volta –  
 Pacinotti"

Via della Pace, 27/29  
 57025 Piombino (LI)  
 CF: 90032670490

**PON 20480 Reti Cablate – Capitolato tecnico – Scheda tecnica per offerta**

Luogo fornitura	Descrizione	Quantità (indicare unità di misura)	Prezzo unitario	Importo netto	IVA	Importo totale
<b>A</b> Plesso Liceo	installazione all'interno di ogni aula di access point doppia radio 2,4 - 5 Ghz POE completo di 5 porte ethernet di cui una dedicata al collegamento della LIM, possibilità di gestione multipli SSID E Wlan interne					
<b>1A</b>	Access Point Wi-Fi 5 - Wi-Fi Dual Band 802.11ac fino a 1.75Gbps (450Mbps 2.4GHz e 1300Mbps 5GHz) per 24 aule	numero 24	125	3000	22	3660
<b>2A</b>	Access Point Wi-Fi 5 - Wi-Fi Dual Band 802.11ac fino a 1.75Gbps (450Mbps 2.4GHz e 1300Mbps 5GHz) per 2 lab.	numero 2	125	250	22	305
<b>3A</b>	Gewiss Scatola IP55 150X110X70 PARETI CON PASSACAVI - GRIGIO RAL 7035 INSTALLAZIONE SINGOLO ACCESS POINT ALL'INTERNO DELLA SCATOLA, FORNITURA E POSA, PROVE E COLLAUDO ACORPO	numero 20	60	1200	22	1464
<b>B</b> Plesso Liceo	<b>ZONA LABORATORI SECONDO PIANO LICEO</b> laboratorio scientifico - aula disegno - lab- chimica - lab - linguistico <b>REALIZZAZIONE CABLAGGIO DATI, ATTIVAZIONE ACCESS POINT DOPPIA RADIO</b>					
<b>4B</b>	Descrizione Attività Realizzazione tubazione in pvc di circa 80 metri, fornitura e posa cavo utp cat6, attestazione etichettatura e certificazione link, A CORPO	numero 1	1600	1600	22	1952
<b>5B</b>	Access Point Indoor Multi Gigabit Wi-Fi 6 AX3600 ideale a garantire massime performance per scenari ad alta densità e per reti business con numerosi dispositivi wireless connessi simultaneamente.	numero 4	357	1428	22	1742.16
<b>6B</b>	Gestione centralizzata nel network. Management fino a 500 dispositivi tra Access Point Wi-Fi, Switch e Gateway integrati nella					



	soluzione Omada SDN. Installazione on-premises e accesso da remoto tramite Cloud con app Omada (Android e iOS) o Interfaccia Web	numero 1	115	115	22	140.3
7B	INSTALLAZIONE SINGOLO ACCESS POINT , FISSAGGIO A PARETE TRAMITE TASSELLI A ESPANSIONE	numero 4	60	240	22	292.8
C Plesso Liceo	<b>ZONA AUDITORIUM E BIBLIOTECA LICEO PIANO SEMINTERRATO</b>					
8C	Access Point Indoor Multi Gigabit Wi-Fi 6 AX3600 ideale a garantire massime performance per scenari ad alta densità e per reti business con numerosi dispositivi wireless connessi simultaneamente.	numero 2	357	714	22	871.08
9C	2 INSTALLAZIONI SINGOLO ACCESS POINT , FISSAGGIO A PARETE TRAMITE TASSELLI A ESPANSIONE	numero 2	60	120	22	146.4
D Plesso Liceo	<b>ZONA SEMINTERRATO LICEO , LABORATORIO DI INFORMATICA , REALIZZAZIONE CABLAGGIO AULA DI INFORMATICA CO POSA E FORNITURA DI ARMADIO RACK 12 UNITA' COMPLETO DI ACCESSORI , SWITCH , ACCESS POINT PROFESSIONALE , REALIZZAZIONE DI CANALIZZAZIONI PER PASSAGGIO CAVI .</b>					
10D	Armadio Rack 19" a Muro con Laterali Asportabili 12 UnitÃ 600x450 Nero	numero 1	195	195	22	237.9
11D	Multipresa per rack 19' 8 posti con interruttore	numero 1	25	25	22	30.5
12D	Mensola per rack 19" 345 mm Nera 4 punti	numero 2	23.10	46.20	22	56.36
13D	Pannello Patch STP 24 posti RJ45 Cat. 5E Grigio	numero 2	84	168	22	204.96
14D	Belden Cavo UTP CAT.5e 4X2 AWG 24 Grigio	metri 650	0.39	253.5	22	309.27
15D	Frutto Keystone RJ45 Cat.6 UTP non schermato Giallo	numero 26	4.20	109.20	22	133.22
16D	Bocchietti 40x40 W Canala porta cavi a base piana BIANCO	metri 30	5.30	159	22	193.98
17D	Switch Managed L2 con 24 Porte Gigabit e 4 Slot SFP   JetStream by Omada	numero 2	205	410	22	500.2
18D	Access Point Indoor Multi					

	Gigabit Wi-Fi 6 AX3600 ideale a garantire massime performance per scenari ad alta densità e per reti business con numerosi dispositivi wireless connessi simultaneamente.	numero 1	357	357	22	435.54
19D	Canala metallica a rete (lungo i banchi per raccolta cavi) CANALA METALLICA A RETE PORTA CAVI DA FISSARE SUL RETRO DEI BANCHI DELL'AULA A SUPPORTO DEI CAVI DI RETE E ALIMENTAZIONE 220 VOLT	metri 10	24	240	22	292.8
20D	Cavo di rete Patch in Rame Cat. 5e Giallo UTP 0,5 mt	numero 26	2.70	70.2	22	85.64
21D	Cavo di rete Patch in Rame Cat. 5e Giallo UTP 3 mt	numero 26	3.80	98.8	22	120.53
22D	REALIZZAZIONE AULA DI INFORMATICA , PASSAGGIO CAVI POSA E FORNITURA CANALA PVC ETICHETTATURA CERTIFICAZIONE DI TUTTI I LINK INSTALLAZIONE ARMADIO RACK E APPARATI ATTIVI , PROVE E COLLAUDO POSA IN OPERA DELLA CANALA METALLICA , POSA E FORNITURA DI 8 PRESIERE DI ALIMENTAZIONE 220 VOLT A SERVIZIO BANCHI ALUNNI TEMPO STIMATO MANODOPERA 3 GG 2 PERSONE 48 ORE	ore 48	30	1440	22	1756.8
E Plesso Liceo	ZONA UFFICI LICEO - INGRESSO , SOSTITUZIONE ARMADIO RACK APPARATI ATTIVI E PASSIVI IMPIANTO WI-FI E CABLAGGIO AULE , CON NUOVO ARMADIO RACK DA PAVIMENTO IDONEO A CONTENERE TUTTE LE APPARECCHIATURE ATTIVE E PASSIVE , INSTALLAZIONE UPS E ROUTERBOARD PER CONTROLLO ACCESSI , SOSTITUZIONE SWITCH CON MODELLO 48 PORTE LAYER 3					
23E	Armadio Rack 19" Pavimento 42 UnitÃ 600x600 Nero, Porta in vetro	numero 1	760	760	22	927.2
24E	Multipresa 8 Posti da Rack 19" Connettore C14 con Interruttore 1 U ((accessori armadio)	numero 2	26	52	22	63.44



25E	Mensola per Rack 19" 400 mm 2U Grigia 2 punti	numero 3	29	87	22	106.14
26E	Eaton UPS - 1.350 WATT - 1.500 Va - Tower - Online (VFI)	numero 1	1680	1680	22	2049.6
27E	Mikrotik 1U rackmount 10xGigabit Ethernet PoE out on port 10 1GB RAM ROUTERBOARD PER GESTIONE CONTROLLO ACCESSI	numero 1	192	192	22	234.24
28E	Switch Smart con 24 Porte Gigabit PoE+ e 4 Slot SFP   Jetstream by Omada	numero 2	358	716	22	873.52
29E	SOSTITUZIONE ARMADIO RACK , RICOLLEGAMENTO DI TUTTI I CAVI DI RETE ESISTENTI , COLLEGAMENTO E PROGRAMMAZIONE DI TUTTI I NUOVI APPARATI ATTIVI , INSERIMENTO E COLLEGAMENTO DEL NUOVO UPS PROVE E COLLAUDO TEMPO STIMATO 3 GG 2 PERSONE	ore 48	30	1440	22	1756.8
F Plesso IPSIA	<b>STRUTTURA IPSIA ; installazione all'interno di ogni aula di access point doppia radio 2,4 - 5 Ghz POE completo di 5 porte ethernet di cui una dedicata al collegamento della LIM , possibilità di gestione multipli SSID E Wlan interne Installazione routerboard per gestione autenticazioni wi fi</b>					
30F	Gestione centralizzata nel network. Management fino a 500 dispositivi tra Access Point Wi-Fi, Switch e Gateway integrati nella soluzione Omada SDN. Installazione on-premises e accesso da remoto tramite Cloud con app Omada (Android e iOS) o Interfaccia Web	numero 1	115	115	22	140.3
31F	Access Point Wi-Fi 5 - Wi-Fi Dual Band 802.11ac fino a 1.75 Gbps (450Mbps 2.4GHz e 1300Mbps 5GHz)	numero 18	125	2250	22	2745
32F	Eaton UPS - 1.350 WATT -1.500 Va -Tower - Online(VFI)	numero 1	1680	1680	22	2049.6
33F	Gewiss Scatola IP55 150X110X70 PARETI CON PASSACAVI - GRIGIO RAL 7035 INSTALLAZIONE SINGOLO ACCESS POINT ALL'INTERNO DELLA SCATOLA , FORNITURA E					

	POSA , PROVE E COLLAUDO A CORPO	numero 18	60	1080	22	1317.6
G Plesso IPSIA	IPSIA ZONA LABORATORI OFFICINE -SALA MOTORI INSTALLAZIONE DI 3 ACCESS POINT PROFESSIONALI					
34G	Access Point Indoor Multi Gigabit Wi-Fi 6 AX3600 ideale a garantire massime performance per scenari ad alta densità e per reti business con numerosi dispositivi wireless connessi simultaneamente.	numero 3	357	1071	22	1306.62
35G	INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DI UNA SCATOLA IN PVC SINGOLO ACCESS POINT , FISSAGGIO A PARETE TRAMITE TASSELLI A ESPANSIONE - A CORPO	numero 3	60	180	22	219.60
H Plesso ITI	STRUTTURA ITI VIA PACINOTTI ; installazione all'interno di ogni aula di access point doppia radio 2,4 - 5 Ghz POE completo di 5 porte ethernet di cui una dedicata al collegamento della LIM , possibilità di gestione multipli SSID E Wlan interne Sostituzione armadio rack ced , installazione routerboard controllo accessi wi-fi , sostituzione armadio rack CED					
36H	Armadio Rack 19" a Muro con Laterali Asportabili 12 UnitÃ 600x450 Nero	numero 1	195	195	22	237.9
37H	Multipresa 8 Posti da Rack 19" Connettore C14 con Interruttore 1 U	numero 1	26	26	22	31.72
38H	Pannello Passacavi 19" 1U con Coperchio	numero 2	13	26	22	31.72
39H	Mensola per rack 19" 345 mm Nera 4 punti	numero 2	23.10	46.20	22	56.36
40H	Gestione centralizzata nel network. Management fino a 500 dispositivi tra Access Point Wi-Fi, Switch e Gateway integrati nella soluzione Omada SDN. Installazione on-premises e accesso da remoto tramite Cloud con app Omada (Android e iOS) o Interfaccia Web	numero 1	115	115	22	140.3
41H	Sostituzione armadio rack CED ITI , ricollegamento di tutti i cavi esistenti , rame e fibra ottica prove e collaudo 1 gg 2 persone 16 ore	ore 16	30	480	22	585.60



42H	Switch Smart con 24 Porte Gigabit PoE+ e 4 Slot SFP   Jetstream by Omada	numero 1	358	358	22	436.76
43H	Access Point Wi-Fi 5 - Wi-Fi Dual Band 802.11ac fino a 1.75 Gbps (450Mbps 2.4GHz e 1300Mbps 5GHz)	numero 14	125	1750	22	2135
44H	Gewiss Scatola IP55 150X110X70 PARETI CON PASSACAVI - GRIGIO RAL 7035 INSTALLAZIONE SINGOLO ACCESS POINT ALL'INTERNO DELLA SCATOLA IN PVC , FORNITURA E POSA , PROVE E COLLAUDO A CORPO	numero 14	60	840	22	1024.8
I Plesso ITI	ITI ZONA ESTERNA LABORATORIO SISTEMI SISTEMAZIONE CABLAGGIO AULA DI INFORMATICA Il progetto prevede la sostituzione delle torrette a pavimento con ripristino delle prese di alimentazione 220 volt e delle prese dati , e la rimozione dalle torrette delle prese industriali a 220 volt (inutilizzate) tutti i link saranno certificati . Il progetto prevede l'installazione di un nuovo switch 24 porte gigabit e di 2 nuovi access point doppia radio 2,4 5 Ghz per una copertura ottimale delle 2 stanze del laboratorio .					
45I	Bocchiotto torretta a pavimento 2 lati con coperchio	numero 6	39	234	22	285.48
46I	Porte Gigabit e 4 Slot SFP   JetStream by Omada	numero 1	205	205	22	250.1
47I	Access Point Indoor Multi Gigabit Wi-Fi 6 AX3600 ideale a garantire massime performance per scenari ad alta densità e per reti business con numerosi dispositivi wireless connessi simultaneamente.	numero 2	357	714	22	871.08
48I	Cavo di rete Patch in Rame Cat. 5e Giallo UTP 0,3 mt	numero 22	2,52	55.44	22	67.63
49I	Cavo di rete Patch in Rame Cat. 5e Giallo UTP 3 mt	numero 22	3.50	77	22	93.94
50I	Sostituzione delle torrette con fissaggio di quelle nuove a pavimento tramite tasselli a espansione , riattestazione di tutti i link dati , installazione dei 2 nuovi access point , certificazione di tutti i link , etichettatura di tutti i link ,					



	attivazione di tutte le prese , sistemazione armadio prove e collaudo , tempo stimato 1 giornata e mezzo 2 persone totale 24 ore	ore 24	30	720	22	878.4
L Plesso ITI	LABORATORI ESTERNI ITI ; LAB DI MACCHINE A FLUIDO E OFFICINA MACCHINE UTENSILI , attivazione all'interno dei 2 laboratori di 2 access point professionali doppia radio , con realizzazione tubazione in pvc (circa 80 metri )per passaggio cavi da rack laboratorio sistemi					
51L	Realizzazione a corpo tubazione in pvc esterna , passaggio cavi utp cat5e per realizzazione link access point , attestazione e certificazione cavi , installazione access point prove e collaudo 1 giornata e mezzo 2 persone tot 24 ore	ore 24	30	720	22	878.4
52L	Access Point Indoor Multi Gigabit Wi-Fi 6 AX3600 ideale a garantire massime performance per scenari ad alta densità e per reti business con numerosi dispositivi wireless connessi simultaneamente.	numero 2	357	714	22	871.08
			Prezzo unitario	Importo netto	IVA	Importo totale
TOTALI				30817.54	22	37597.39

Il Progettista

(Ing. Massimo Barbieri)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Sabrina Zottola

*Sabrina Zottola*



Il presente capitolato contiene la configurazione minima da realizzare nei tre Plessi dell'ISIS Carducci Volta Pacinotti di Piombino entro e non oltre il 31/10/2022 data ultima per la chiusura del Progetto PON Avviso Pubblico n. 20480 del 20/07/2021.

Per eventuali chiarimenti o sopralluogo rivolgersi al Progettista Ing. Massimo Barbieri per il tramite della scuola, tel.0565/225376 per concordare un appuntamento; le planimetrie con il dettaglio del Progetto ,se necessarie, sono consultabili presso la Segreteria Amministrativa -DSGA Ornella Caponi- previo appuntamento telefonico.

Il sottoscritto Legale rappresentante della ditta /Società STI di Venturi & C SNC garantisce che la fornitura, l'installazione , e tutte le certificazioni di Legge saranno realizzate entro e non oltre il mese di ottobre 2022.

Allegare fotocopia documento di identità .

SOCIETA'  
TELEFONICA  
IL LEGALE RAPPRESENTANTE  
di Venturi Claudio S.p.A.  
Via del Destino 111 - 0565 PIOMBINO (LI)  
Tel. 0565 224932 Fax 0565 227063  
Partita IVA 00613360494