



Buccinasco 4.7.2016

### VERBALE DI COLLAUDO

L'anno duemila sedici, il giorno quattro del mese di luglio alle ore 9.00 presso la sede di Via Liguria 2 – Buccinasco, si sono riuniti per effettuare il collaudo del progetto PON FESR Progetto 10.8.1.A1 – FESR PON-LO-2015-255 relativo alla fornitura della RDO n. 1168316 per un importo totale di fornitura di euro 11815,00 **(undicimilaottocentoquindici/00) + IVA**, le sottoindicate persone:

- |                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| 1) MOLASCHI GIOVANNI | COLLAUDATORE nominato dalla scuola |
| 2) BAGGIO DAVIDE     | per la Ditta MICROTECH             |


Partecipa alle operazioni il Dirigente Scolastico Dott. Giuseppe Iacona.

La ditta procede alla consegna della seguente documentazione a comprova delle caratteristiche tecniche relative alle prestazioni e ai requisiti funzionali di cui al Capitolato Tecnico, nonché delle eventuali caratteristiche migliorative offerte:

RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALLA CONFIGURAZIONE  
EFFETTUATA PRESSO CIASCUN PLESSO

Si procede alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nel Capitolato Tecnico i cui risultati si riportano nella tabella allegata.

La verifica di cui sopra si conclude alle ore 13,00 con esito POSITIVO/NEGATIVO

Molaschi Giovanni   
Baggio Davide 

PRIMARIA 1 Maggio VIA LIGURIA

Quantità	Specifica richiesta	Requisito minimo richiesto	Requisito offerto dal fornitore	conforme SI/NO
1	<b>Switch 24 porte</b>		Mikrotik CRS125-24G-1S-IN	SI
	TECNOLOGIA	Layer 3 fully managed, Ethernet, Fibra, oppure 4G (con USB modem opzionale)		
	PORTE	24 porte Gigabit – 16 porte Gigabit – 8 porte Gigabit		
	MEMORIA	128 MB		
	ESPANSIONE	Porta MICRO USB		
	PORTA SERIALE	RJ45		
	FREQUENZA	600 MHZ		
	MONITOR VOLTAGGIO	SI		
	MONITOR TEMPERATURA	SI		
1	<b>Dispositivo di sicurezza (server),</b> basato su Intel Xeon E3-1226v3, 16 GB DDR3, 2x500 GB HDD + WindowsServer 2012 foundation		Fujitsu T1311SC060IN	SI
	PROCESSORE	N° Processori Inclusi: 1 N° Processori Max: 1 Tecnologia: XeonQuad-Core Velocità di clock: 3,3 GHz Modello del processore: E3-1226v3 Bit: 64 Cache L1 Dimensioni Totali: 0 MB Cache L2 Dimensioni Totali: 0 MB		SI SI SI
	MEMORIA	Banchi RAM Totali: 4 RAM Installata: 16 GB RAM Massima: 32 GB Tecnologia: DDR3	Fujitsu s26361-f5312-1518	SI SI
	STORAGE CONTROLLER	Tipologia controller: SATA Livelli RAID supportati: 0/1 Cache installata: 0 MB Cache upgradabile: No		
	STORAGE	Numero Dischi: 2 Tipologia Dischi Supportati: SATA Dimensione Tot. Supporti: 1000 GB		SI
	SLOT DI ESPANSIONE	Espandibile: SI		SI
	CONNETTIVITÀ	N° schede di rete: 2 Tipologia scheda di rete: Gigabit Ethernet		
	TIPOLOGIA CASE	Dimensione (Form Factor): Tower Colore: Grigio		SI
	REQUISITI E CONSUMO ENERGETICO	Consumo maxconfigurazione: 171 W Consumo minconfigurazione: 26 W		
	GRAFICA	Integrata: SI Produttore: ATI Modello: ES1000 Memoria Dedicata: 64 MB Memoria Massima: 64 MB		SI
	INFORMAZIONI AMBIENTALI	Rumorosità: 24 dB		
	Sistema operativo	Windows server 2012 Standard (1) – Foundation (3)	Windows Server 2012 Microsoft P73-06272	SI
1	<b>Software di sicurezza</b>		GateProtect GP1Y	SI
	INTERFACCIA GRAFICA	Central configuration desktop, Layer-Function, Zoom-Function		
	FIREWALL	Patch Management, Certificate Management (CRL, OCSP)		
	INTERNET	Failover, Webblocking, Mailfilter, Concurrent connections, Load Balancing, Web content filtering dinamico basato su categorie		
	DOTAZIONI	Packet filter, NAT, DynDNS, DHCP Server, DMZ, User authentication, Single-SignOn, QoS, Bridging, V-LAN, Routing (RIP v2, OSPF), Application Level, Traffic Shaping		
	TIPOLOGIE PROXY	HTTP, FTP, POP3, SMTP, SIP (VoIP), HTTPS		
	VPN SSL	Site-to-site, Client-to-site, Site-to-site (Bridgemode); IPsec (X.509 certificates, PSK): Site-to-site, Client-to-site; PPTP (PSK): Client-to-site		
	DOTAZIONE OPTIONAL	Virus filter, Spam filter, Web filter, App filter, IPS		

PRIMARIA RAVIZZINI VIA MASCHERPA

Quantità	Specifica richiesta	Requisito minimo richiesto	Requisito offerto dal fornitore	conforme SI/NO
1	<b>Dispositivo di sicurezza (server),</b> basato su Intel Xeon E3-1226v3, 16 GB DDR3, 2x500 GB HDD + WindowsServer 2012 standard		Fujitsu T1311SC060IN	SI
	PROCESSORE	N° Processori Inclusi: 1 N° Processori Max: 1 Tecnologia: XeonQuad-Core Velocità di clock: 3,3 GHz		SI SI

*Allegato*

*primaria*

PROCESSORE	Modello del processore: E3-1226v3 Bit: 64 Cache L1 Dimensioni Totali: 0 MB Cache L2 Dimensioni Totali: 0 MB		
MEMORIA	Banchi RAM Totali: 4 RAM Installata: 16 GB RAM Massima: 32 GB Tecnologia: DDR3	Fujitsu s26361-f5312-l518	SI SI
STORAGE CONTROLLER	Tipologia controller: SATA Livelli RAID supportati: 0/1 Cache installata: 0 MB Cache upgradabile: No		
STORAGE	Numero Dischi: 2 Tipologia Dischi Supportati: SATA Dimensione Tot. Supporti: 1000 GB		SI
SLOT DI ESPANSIONE	Espandibile: Si		SI
CONNETTIVITÀ	N° schede di rete: 2 Tipologia scheda di rete: Gigabit Ethernet		
TIPOLOGIA CASE	Dimensione (Form Factor): Tower Colore: Grigio		SI
REQUISITI E CONSUMO ENERGETICO	Consumo maxconfigurazione: 171 W Consumo minconfigurazione: 26 W		
GRAFICA	Integrata: Si Produttore: ATI Modello: ES1000 Memoria Dedicata: 64 MB Memoria Massima: 64 MB		SI
INFORMAZIONI AMBIENTALI	Rumorosità: 24 dB		
Sistema operativo	Windows server 2012 Standard (1) – Foundation (3)	Windows Server 2012 Microsoft P73-06272	SI
1	<b>Software di sicurezza</b>	GateProtect GP1Y	SI
INTERFACCIA GRAFICA	Central configuration desktop, Layer-Function, Zoom-Function		
FIREWALL	Patch Management, Certificate Management (CRL, OCSP)		
INTERNET	Failover, Webblocking, Mailfilter, Concurrent connections, Load Balancing, Web content filtering dinamico basato su categorie		
DOTAZIONI	Packet filter, NAT, DynDNS, DHCP Server, DMZ, User authentication, Single-SignOn, QoS, Bridging, V-LAN, Routing (RIP v2, OSPF), Application Level, Traffic Shaping		
TIPOLOGIE PROXY	HTTP, FTP, POP3, SMTP, SIP (VoIP), HTTPS		
VPN SSL	Site-to-site, Client-to-site, Site-to-site (Bridgemode); IPsec (X.509 certificates, PSK): Site-to-site, Client-to-site; PPTP (PSK): Client-to-site		
DOTAZIONE OPTIONAL	Virus filter, Spam filter, Web filter, App filter, IPS		

#### SECONDA VIA EMILIA

Quantità	Specifica richiesta	Requisito minimo richiesto	Requisito offerto dal fornitore	conforme SI/NO
8	<b>Access Point</b>		Access Point 802.11ac Dual Band concorrente Ubiquiti UAP-LR	SI
	TECNOLOGIA	Dual Band simultaneo 2.4 e 5 GHZ concorrenti con antenne adattive e gestione RF avanzata		SI
	ALIMENTAZIONE	Con supporto POE		
	CASE	Plastica ignifuga adatta per utilizzo indoor		
	STANDARD DI FUNZIONAMENTO	802.11acDual Band		
	CATENI RADIO	2X2:2		
	STREAM SPAZIALI	2		
	POTENZA IN USCITA	Almeno 24dBm per 2,4 GHz Almeno 22dBm per 5GHz		
	BSSID	Fino a 4 per radio		
	SICUREZZA WIRELESS	WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i Autenticazione tramite 802.1X con controller, database di autenticazione locale, supporto per RADIUS, LDAP e ActiveDirectory		SI
	TECNOLOGIA ANTENNE	adattive in grado di fornire almeno 3		
	GUADAGNO ANTENNE	Minimo 3 dBi per 2.4GHz max 6 dBi per 5GHz		
	MAX NR. DI CONNESSIONI CONTEMPORANEE	Minimo 200 stazioni contemporanee supportate per ogni singolo AP		

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

	ACCESSORI INCLUSI	Staffa con meccanismo di ancoraggio al controsoffitto per installazione AP, alimentatore o POE Injector alimentato.		SI
	GARANZIA	1 anno del produttore con diritto agli aggiornamenti firmware gratuiti		
1	<b>Formazione di n° 1 punto switch</b> distribuito derivato da switch esistente a servizio dell'attività didattica in palestra mediante:	canalizzazione in Tubo Rigido Ø 20 mm –	REF. 33883374	SI
		cablatura con Cavo U/UTP Rame Cat.6	Matassa U/UTP Cavo Cat.6 Rame 305m Rigido Grigio Intellinet ITP-C6U-RI	
		Scatola per Placca porta frutti	Scatola per Placca mod. 503 Bianca Intellinet IWP-MD PSTR-WH	
		Placca porta frutti 1 posto RJ4	Placca porta frutti 1 posto mod. 503 Bianco Intellinet IWP-MD PSTR-1W	
		Frutto RJ45 Cat.6 UTP non schermato	Frutto Keystone RJ45 Cat.6 UTP non schermato Nero Intellinet IWP-MD C6/BK	
1	Scatole di derivazione a parete L 190 X H 140 X P 70 mm		Scatole di derivazione a parete L 190 X H 140 X P 70 mm REF. 32038111	
1	<b>Switch 8 porte</b>		Mikrotik CRS112-8G-4S-IN	SI
	TECNOLOGIA	Layer 3 fully managed, Ethernet, Fibra, oppure 4G (con USB modem opzionale)		
	PORTE	24 porte Gigabit – 16 porte Gigabit – 8 porte Gigabit		
	MEMORIA	128 MB		
	ESPANSIONE	Porta MICRO USB		
	PORTA SERIALE	RJ45		
	FREQUENZA	600 MHZ		
	MONITOR VOLTAGGIO	SI		
	MONITOR TEMPERATURA	SI		
18	Patch - Cavo di rete in Rame Cat. 6 UTP da 1 mt complete di connettore RJ45		Intellinet ICOC U6-6U-010-WH	
1	<b>Dispositivo di sicurezza (server),</b> basato su Intel Xeon E3-1226v3, 16 GB DDR3, 2x500 GB HDD + WindowsServer 2012 standard e 30 licenze cal (postazione client)		Fujitsu T1311SC060IN - Microsoft R18-04271	SI
	PROCESSORE	N° Processori Inclusi: 1 N° Processori Max: 1 Tecnologia: XeonQuad-Core Velocità di clock: 3,3 GHz Modello del processore: E3-1226v3 Bit: 64 Cache L1 Dimensioni Totali: 0 MB Cache L2 Dimensioni Totali: 0 MB		SI SI SI
	MEMORIA	Banchi RAM Totali: 4 RAM Installata: 16 GB RAM Massima: 32 GB Tecnologia: DDR3	Fujitsu s26361-f5312-1518	SI SI
	STORAGE CONTROLLER	Tipologia controller: SATA Livelli RAID supportati: 0/1 Cache installata: 0 MB Cache upgradabile: No		
	STORAGE	Numero Dischi: 2 Tipologia Dischi Supportati: SATA Dimensione Tot. Supporti: 1000 GB		SI
	SLOT DI ESPANSIONE	Espandibile: SI		
	CONNETTIVITÀ	N° schede di rete: 2 Tipologia scheda di rete: Gigabit Ethernet		SI
	TIPOLOGIA CASE	Dimensione (Form Factor): Tower Colore: Grigio		SI
	REQUISITI E CONSUMO ENERGETICO	Consumo maxconfigurazione: 171 W Consumo minconfigurazione: 26 W		
	GRAFICA	Integrata: SI Produttore: ATI Modello: ES1000 Memoria Dedicata: 64 MB Memoria Massima: 64 MB		SI
	INFORMAZIONI AMBIENTALI	Rumorosità: 24 dB		
	Sistema operativo	Windows server 2012 Standard (1) – Foundation (3)	Windows Server 2012 Microsoft P73-06272	SI
1	<b>Software di sicurezza</b>		GateProtect GP1Y	SI
	INTERFACCIA GRAFICA	Central configuration desktop, Layer-Function, Zoom-Function		
	FIREWALL	Patch Management, Certificate Management (CRL, OCSP)		

*firmware updated*  
*firmware updated*

INTERNET	Failover, Webblocking, Mailfilter, Concurrent connections, Load Balancing, Web content filtering dinamico basato su categorie		
DOTAZIONI	Packet filter, NAT, DynDNS, DHCP Server, DMZ, User authentication, Single-SignOn, QoS, Bridging, V-LAN, Routing (RIP v2, OSPF), Application Level, Traffic Shaping		
TIPOLOGIE PROXY	HTTP, FTP, POP3, SMTP, SIP (VoIP), HTTPS		
VPN SSL	Site-to-site, Client-to-site, Site-to-site (Bridgemode); IPSec (X.509 certificates, PSK); Site-to-site, Client-to-site; PPTP (PSK); Client-to-site		
DOTAZIONE OPTIONAL	Virus filter, Spam filter, Web filter, App filter, IPS		
1	<b>NOTEBOOK</b>	Lenovo 80MR000LIX	SI
	SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS server 2012 standard	
	PROCESSORE	INTEL CORE I5 2,4/3,0 GHZ	SI
	DISPLAY	39,6 CM (15,6") HD (1366 X 768) 16:9	SI
	SCHEDA GRAFICA	2 GB MEMORIA DEDICATA	SI
	MEMORIA RAM	4 GB DDR3L SDRAM	SI
	MEMORIA DI MASSA ARCHIVIAZIONE	HHD 500 GB	SI

SCUOLA MATERNA VIA DEI MILLE

Quantità	Specifica richiesta	Requisito minimo richiesto	Requisito offerto dal fornitore	conforme SI/NO
3	<b>Access Point 802.11ac Dual Band concorrente</b>		Access Point 802.11ac Dual Band concorrente Ubiquiti UAP-LR	SI
	TECNOLOGIA	Dual Band simultaneo 2.4 e 5 GHz concorrenti con antenne adattive e gestione RF avanzata		SI
	ALIMENTAZIONE	Con supporto POE		SI
	CASE	Plastica ignifuga adatta per utilizzo indoor		
	STANDARD DI FUNZIONAMENTO	802.11acDual Band		
	CATENE RADIO	2X2:2		
	STREAM SPAZIALI	2		
	POTENZA IN USCITA	Almeno 24dBm per 2,4 GHz Almeno 22dBm per 5GHz		
	BSSID	Fino a 4 per radio		
	SICUREZZA WIRELESS	WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i Autenticazione tramite 802.1X con controller, database di autenticazione locale, supporto per RADIUS, LDAP e ActiveDirectory		SI
	TECNOLOGIA ANTENNE	adattive in grado di fornire almeno 3		
	GUADAGNO ANTENNE	Minimo 3 dBi per 2.4GHz max 6 dBi per 5GHz		
	MAX NR. DI CONNESSIONI CONTEMPORANEE	Minimo 200 stazioni contemporanee supportate per ogni singolo AP		
	ACCESSORI INCLUSI	Staffa con meccanismo di ancoraggio al controsoffitto per installazione AP, alimentatore o POE Injector alimentato.		SI
	GARANZIA	1 anno del produttore con diritto agli aggiornamenti firmware gratuiti		
1	<b>Switch 16 porte</b>		Mikrotik CRS125-24G-1S-IN	SI
	TECNOLOGIA	Layer 3 fully managed, Ethernet, Fibra, oppure 4G (con USB modem opzionale)		
	PORTE	24 porte Gigabit – 16 porte Gigabit – 8 porte Gigabit		
	MEMORIA	128 MB		
	ESPANSIONE	Porta MICRO USB		
	PORTA SERIALE	RJ45		
	FREQUENZA	600 MHZ		
	MONITOR VOLTAGGIO	SI		
	MONITOR TEMPERATURA	SI		
2	<b>Armadio Rack 19" a muro 6U Porta Grigliata</b>		Armadio Rack 19" a muro 6U Porta Grigliata Intellinet I-CASE EW-2006BKL	SI
1	<b>Pannello Patch Modulare 16 Posti 1 HE</b>		Pannello Patch Modulare 16 Posti 1 HE Nero Intellinet I-KS PP-16-BK	SI
1	<b>Multipresa per rack 19" 8 posti con interruttore Cavo 3m</b>		Intellinet I-CASE STRIP-18A3	SI

F. Scari Depulm  
 [Signature]

1	<b>Mensola per Rack 19" 350 mm 1U 2 punti</b>	Intellinet I-CASE TRAY-1-BK	SI
3	Formazione di punto switch distribuito derivato da switch principale di servizio al gateway mediante:	canalizzazione in Tubo Rigido Ø 20 mm –	REF. 33883374
		Minicanale di cablaggio L 30 X H 18 mm in PVC	REF. 33892635
		cablatura Cavo U/UTP Rame Cat.6	Matassa U/UTP Cavo Cat.6 Rame 305m Rigido Grigio Intellinet ITP-C6U-RI
		Cavo Fror 3 X 1,5 mm	REF. 35658063
		Scatola porta frutti 1 posto	Intellinet IWP-MD PSTR-WH
		Placca porta frutti 1 posto RJ4	Intellinet IWP-MD PSTR-1W
		Frutto RJ45 Cat.6 UTP non schermato	Frutto Keystone RJ45 Cat.6 UTP non schermato Nero Intellinet IWP-MD C6/BK
		Scatole di derivazione a parete/soffitto	
1	<b>dispositivo di sicurezza (server),</b> basato su Intel Xeon E3-1226v3, 16 GB DDR3, 2x500 GB HDD + WindowsServer 2012 foundation	Fujitsu T1311SC060IN	SI
	<b>PROCESSORE</b>	N° Processori Inclusi: 1 N° Processori Max: 1 Tecnologia: XeonQuad-Core Velocità di clock: 3,3 GHz Modello del processore: E3-1226v3 Bit: 64 Cache L1 Dimensioni Totali: 0 MB Cache L2 Dimensioni Totali: 0 MB	SI SI
	<b>MEMORIA</b>	Banchi RAM Totali: 4 RAM Installata: 16 GB RAM Massima: 32 GB Tecnologia: DDR3	SI SI
	<b>STORAGE CONTROLLER</b>	Tipologia controller: SATA Livelli RAID supportati: 0/1 Cache installata: 0 MB Cache upgradabile: No	
	<b>STORAGE</b>	Numero Dischi: 2 Tipologia Dischi Supportati: SATA Dimensione Tot. Supporti: 1000 GB	SI
	<b>SLOT DI ESPANSIONE</b>	Espandibile: Si	
	<b>CONNETTIVITÀ</b>	N° schede di rete: 2 Tipologia scheda di rete: Gigabit Ethernet	SI
	<b>TIPOLOGIA CASE</b>	Dimensione (Form Factor): Tower Colore: Grigio	
	<b>REQUISITI E CONSUMO ENERGETICO</b>	Consumo maxconfigurazione: 171 W Consumo minconfigurazione: 26 W	SI
	<b>GRAFICA</b>	Integrata: Si Produttore: ATI Modello: ES1000 Memoria Dedicata: 64 MB Memoria Massima: 64 MB	SI
	<b>INFORMAZIONI AMBIENTALI</b>	Rumorosità: 24 dB	
	<b>Sistema operativo</b>	Windows server 2012 Standard (1) – Foundation (3)	Microsoft P73-06272
1	<b>Router</b>	Linksys E900-EU-ROUTER	SI
	<b>CONNETTIVITÀ</b>		
	<b>PORTA WAN</b>	Ethernet (RJ-45)	
	<b>USB</b>	Versione 2	
	<b>NUMERO DI USB</b>	1	
	<b>DC-IN JACK</b>	si	
	<b>QUANTITÀ PORTE ETHERNET LAN (RJ-45)</b>	4	SI
	<b>SICUREZZA</b>	WPA-AES, WPA-TKIP, WPA2	
	<b>DSL</b>	Si ADSL2+	
	<b>CARATTERISTICHE ETHERNET LAN</b>	Gigabit Ethernet	
	<b>TECNOLOGIA DI CABLAGGIO</b>	10/100/1000Base-T(X)	
	<b>VELOCITÀ TRASFERIMENTO ETHERNET LAN</b>	10,100,1000 Mbit/s	
1	<b>Software di sicurezza</b>	GateProtect GP1Y	SI
	<b>INTERFACCIA GRAFICA</b>	Central configuration desktop, Layer-Function, Zoom-Function	
	<b>FIREWALL</b>	Patch Management, Certificate Management (CRL, OCSP)	
	<b>INTERNET</b>	Failover, Webblocking, Mailfilter, Concurrent connections, Load Balancing, Web content filtering dinamico basato su categorie	

F. Savoni  
 Savoni  
 Savoni

DOTAZIONI	Packet filter, NAT, DynDNS, DHCP Server, DMZ, User authentication, Single-SignOn, QoS, Bridging, V-LAN, Routing (RIP v2, OSPF), Application Level, Traffic Shaping		
TIPOLOGIE PROXY	HTTP, FTP, POP3, SMTP, SIP (VoIP), HTTPS		
VPN SSL	Site-to-site, Client-to-site, Site-to-site (Bridgemode); IPSec (X.509 certificates, PSK); Site-to-site, Client-to-site; PPTP (PSK); Client-to-site		
DOTAZIONE OPTIONAL	Virus filter, Spam filter, Web filter, App filter, IPS		

*Antonio*

*Ravenna' Sepulch*