

Da: salvatore.dambrosio@ordingsa.it  
Oggetto: Invio Relazione Tecnica Progetto - PNRR Classroom  
Data: 04/08/2023 20:03:11

Liceo Scientifico "N. Sensale"- Nocera Inferiore (SA) Prot. 0008149 del 07/08/2023 IV-5 (Entrata)
---

## Messaggio di posta certificata

---

Il giorno 04/08/2023 alle ore 20:03:06 (+0200) il messaggio "Invio Relazione Tecnica Progetto - PNRR Classroom" è stato inviato da "salvatore.dambrosio@ordingsa.it" indirizzato a:  
saps04000b@pec.istruzione.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.  
Identificativo messaggio: opec21010.20230804200306.248058.638.1.54@pec.aruba.it

Invio in allegato quanto in oggetto.

Cordiali saluti.

---

### **PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*  
via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - **mobile:** +39 3483630607  
**pec:** salvatore.dambrosio@ordingsa.it - **peo:** ingsaldambrosio@gmail.com

**PHD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

Via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

**Istituto "N. Sensale"  
Nocera Inferiore (SA)**

## RELAZIONE TECNICA PROGETTO

**OGGETTO:** PNR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 1 - Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom - Ambienti di apprendimento innovativi, Codice MACIIS.2-2022-961-P-18184

**CUP:** H34D23000270006

Il Sottoscritto **Salvatore D'AMBROSIO** in qualità di **Progettista esecutivo** con la presente, sottopone all'attenzione di codesto spett.le Istituto, la relazione Tecnica, relativa al progetto indicato in oggetto.

Si precisa che sono state esperite tutte le operazioni necessarie in risposta alle richieste pervenute, con effettuazione di sopralluoghi e rilievo dati degli apparati e infrastruttura esistente, di tutti i plessi dell'Istituto interessati dalla realizzazione del progetto.

Pertanto, quanto di seguito descritto, è stato redatto, in conformità alle richieste dell'Istituto e sulla base delle esigenze emerse e delle verifiche effettuate durante il sopralluogo tecnico ed in considerazione della proposta progettuale inoltrata.

**La presente relazione tecnica è articolata nelle seguenti sezioni e sottosezioni:**

- 1.     PREMESSA**
- 2.     DESCRIZIONE DEL PROGETTO**
- 3.     ANALISI PRELIMINARE E RICOGNIZIONE DEGLI SPAZI E DELLE DOTAZIONI ESISTENTI**
- 4.     CAPITOLATO E SPECIFICHE TECNICHE**
  - A - ELENCO AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
  - B - CAPITOLATO E SPECIFICHE TECNICHE DELLE SOLUZIONI DA IMPLEMENTARE

**PhD. Ing. Salvatore DAMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

Via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

## **1 - PREMESSA**

L'Istituto "N. Sensale" ha aderito al progetto SCHOOL4FUTURE

**PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 1 - Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom - Ambienti di apprendimento innovativi** che ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna istituzione scolastica ha la possibilità di trasformare la metà delle attuali classi/aule grazie ai finanziamenti del PNRR. L'istituzione scolastica potrà curare la trasformazione di tali aule sulla base del proprio curriculum, secondo una comune matrice metodologica che segue principi e orientamenti omogenei a livello nazionale, in coerenza con gli obiettivi e i modelli promossi dalle istituzioni e dalla ricerca europea e internazionale.

## **2 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto "School4Future" prevede l'ampliamento delle dotazioni digitali delle aule con la dotazione di Digitalboard in quelle che ne sono sprovviste e per alcune di esse si prevede l'acquisto di software e/o attrezzature specifiche per le discipline interessate. Sarà realizzato un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, più precisamente un'aula all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata con una piattaforma dedicata e sicura, per la fruizione e/o creazione di contenuti audiovisivi. Allo scopo di creare un collegamento tra la scuola e il mondo del lavoro, nelle aule tematiche svolgeremo lavori di gruppo utilizzando il Project-Based Learning il PBL, ampiamente utilizzato nelle aziende, nella scuola diventa un modello centrato sullo studente dal quale ottenere due diversi obiettivi, un maggiore senso di responsabilità e un'autonomia nel lavoro per dare vita a vere e proprie skills utili successivamente nel mondo del lavoro come: - sviluppo del problem solving ossia capacità di risolvere eventuali criticità nelle varie fasi del lavoro; - migliore gestione del materiale a disposizione e del tempo fissato per la consegna;- cooperazione con compagni di studio.

**PhD. Ing. Salvatore DAMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

*via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607*

*pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it*

*peo: ingsaldambrosio@gmail.com*

### **3 - ANALISI PRELIMINARE E RICOGNIZIONE DEGLI SPAZI E DELLE DOTAZIONI ESISTENTI**

Ricognizione degli spazi di apprendimento esistenti, degli arredi, delle attrezzature e dei dispositivi già in possesso della scuola che saranno integrati nei nuovi ambienti, con particolare riferimento ai dispositivi acquisiti con le risorse dei progetti in essere del PNRR (didattica a distanza, didattica digitale integrata, etc. Le nostre aule (classi), grazie alla dotazione fornita dal Ministero, ai finanziamenti PON FESR e PNSD art. 32 D.L. n. 41/ 2021, sono provviste:- di arredi flessibili e adatti alla riconfigurazione in base alle metodologie didattiche utilizzate (banchi singoli che si spostano facilmente) - Setting digitale di base (42 digitalboard, rete Internet fissa e wi-fi - 95 notebook di cui circa 40 acquistati più di 5 anni fa, quindi obsoleti e da sostituire, e la restante parte acquistati con i fondi emergenza COVID per la didattica digitale integrata - cablaggio - 1100 banchi monoposto e biposto - circa 1500 sedie fisse e 150 con ruote- n. 55 PC da tavola obsoleti e tre nuovi) .

### **4 - CAPITOLATO E SPECIFICHE TECNICHE**

Il presente Capitolato Speciale definisce e disciplina la fornitura e le specifiche tecniche, funzionali e prestazionali per la realizzazione del progetto.

**Si prevede la realizzazione del progetto con le seguenti soluzioni:**

DENOMINAZIONE
--21 AULE (target)
--6 AULE TEMATICHE: FISICA, AULA VIDEO E AULA MAGNA
--2 AULE DISEGNO
--1 AULA INFORMATICA

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

**Il presente capitolato è articolato nelle seguenti parti:**

**A. ELENCO AMBIENTI DI APPRENDIMENTO**

DENOMINAZIONE AMBIENTE	NUMERO	FINALITA' DIDATTICHE
-AULA	21	Potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica
-AULE TEMATICHE E MULTIDISCIPLINARI (6 ambienti di cui 2 ambienti audiovisivi e 4 tematici)	6	Potenziare la dotazione tecnologica già presente e creare un ambiente che integri la didattica tradizionale con contenuti immersivi per un approccio cooperativo e laboratoriale

**B. CAPITOLATO E SPECIFICHE TECNICHE DELLE SOLUZIONI DA IMPLEMENTARE**

DESCRIZIONE
<p style="text-align: center;"><b>PRIMO PIANO - LAB FISICA (CLASS)</b></p> <p><b>Fornitura e Installazione di n.01 Monitor Interattivo 86" avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:</b></p> <p>Parametri touch</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frame rate &gt;300 hz</li><li>• Tecnologia touch Tecnologia multi-scansione a infrarossi</li><li>• Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei</li><li>• Accuratezza touch <math>\pm 0.5\text{mm}</math> ( area touch superiore al 90%).</li><li>• Modalità di scrittura Dita,penna o strumento non trasparente</li><li>• Tempo di risposta &lt; 3 ms</li></ul> <p>Display</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resolution 4K UHD 3840 x 2160 60hz</li><li>• Rapporto display 16:9</li><li>• Profondità colori 1.07 Billion</li><li>• Freq. Aggiornamento 60 Hz</li><li>• Angolo visualizzazione 178°(H)/178°(V)</li><li>• Vetro temperato 7 mols Spessore 4 mm</li></ul>

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

*via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Anagni (SA) - mobile: +39 3483630607*

*pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it*

*peo: ingsaldambrosio@gmail.com*

**Audio**

- Canali 2.1
- Speaker Woofer: 1\*20W (Max. output)
- Direzione uscita suono Slot anteriore + uscita bassi

**Sistema Operativo**

- Sistema Operativo Android 13
- CPU Quad-core Cortex-A76 + Quad-core Cortex-A55
- GPU ARM Mali-G610 MP4
- RAM 8GB DDR4
- ROM 128GB Byte
- WIFI WIFI 6 2.4G + 5G Dual WIFI
- Bluetooth Bluetooth 5.2

**Accessori Inclusi**

- sensore di rilevamento qualità aria particolato PM 2.5

Saranno a carico della ditta i seguenti servizi:

- Consegna e installazione on site
- Montaggio a parete mediante staffa di supporto omologata
- Eventuale elettrificazione mediante estensione dell'impianto elettrico se necessaria
- Smontaggio (se richiesto) delle vecchie apparecchiature quali Lim e Videoproiettori presenti in classe.
- Corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature al personale preposto di almeno 4 ore

**Fornitura e Installazione di n.01 Software di simulazione per la fisica tipo Interactive Physics - 10 licenze**

**Fornitura e Installazione di n.01 Oscilloscopio 200 Mhz 2 canali avente le seguenti caratteristiche**

**tecniche minime:**

- Selezioni larghezza di banda 200 MHz, ingresso 2 canali
- Frequenza di campionamento massima 1GSa/s
- Profondità di memoria massima di 10 M per ogni canale
- Display LCD 7" 800 x 480 WVGA
- Funzione di visualizzazione con gradiente di 256 colori per rafforzare le prestazioni della forma d'onda
- Funzioni di attivazione e decodifica del bus seriale 12C/SPi/UART/CAN/LIN
- Display del segnale del dominio della frequenza FFT da 1 Mpts
- Funzione Zero Key per tempo orizzontale, tensione verticale e trigger
- Design esterno compatto e innovativo

**PhD. Ing. Salvatore DAMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

**Fornitura e Installazione di n.01 Multimetro digitale da banco avente le seguenti caratteristiche:**

- Tensione DC 200mV,2V,20V,200V,1000V
- Corrente DC 200µA,2mA,20mA,200mA,2A,10A
- Tensione AC True-RMS,200mV,2V,20V,200V,750V
- Corrente AC True-RMS,20mA ,200mA,2A,10A
- Resistenza a 2,4 fili 200 Ohm,2K,20K,200K,2M,10M,100MOhm
- Capacità 2nF,20nF,200nF,2µF,20µF,200µF,10000µF
- Test Continuità Range fisso 2KOhm
- Test diodi range fisso 2V
- Frequenza 20Hz ~ 1MHz
- Period measurement 1µs ~ 0.05 s
- Temperatura
- Supporta termocoppia, sensore temperatura RTD
- Interfaccia di configurazione USB Device, USB Host, LAN

**Fornitura e Installazione di n.01 Alimentatore CA/CC 0 - 30 V, 6 A (230 V, 50/60 Hz) avente le seguenti caratteristiche :**

Alimentatore combinato con uscita separata CA e CC e rispettive visualizzazioni separate della tensione di uscita e della corrente di uscita. L'uscita CC può essere utilizzata come sorgente elettrica o di tensione a regolazione continua. L'uscita CA è a limitazione di corrente ed è protetta elettronicamente dal sovraccarico.

Tensione CC: 0 ... 30 V  
Corrente CC: 0 ... 6 A  
Tensione CA: 0 ... 30 V  
Corrente CA: max. 6 A  
Dimensioni: ca. 380x140x300 mm<sup>3</sup>  
Peso: ca. 12 kg

Alimentatore CA/CC 0 – 30 V, 0 – 6 A (230 V, 50/60 Hz)

**Fornitura e Installazione di n.01 Cronometro da banco con fototraguardi avente le seguenti caratteristiche tecniche :**

Cronometro elettronico 1/1000:  
Scatola metallica bianca con 4 piedi in gomma  
Scheda con secondi, 1/10, 1/100, 1/1000  
START e STOP manuali o con sensori  
Porta USB  
Alimentazione: 12V (incluso)  
Dimensioni: 170 x 110 x 50 mm  
Peso: 550 g

Coppia sensori ottici:  
Supporti a forma di H con vite di fissaggio e cella ottica  
Dimensioni: 100 x 85 x 20 mm  
Peso: 230 g

Confezione: singola scatola (cronometro + sensori ottici)

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingesa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

**Fornitura e Installazione di n.01 Rotata a cuscino d'aria Optika 1,9 m avente le seguenti caratteristiche tecniche :**

Ogni rotaia è provvista di un profilo a T in alluminio sul quale vengono montati i porta fotocellule. Su questo profilo è montata una scala graduata per una chiara lettura della posizione delle fotocellule. La rotaia è uno strumento essenziale grazie al quale si possono fare numerosi esperimenti per verificare le leggi della dinamica: moto uniforme, moto uniformemente accelerato, leggi di conservazioni ed urti.

**ESPERIENZE REALIZZABILI**

- Moto rettilineo uniforme
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- La legge fondamentale della dinamica
- Sistema isolato
- Conservazione del centro di massa
- Conservazione del momento
- Urti elastici
- Urti elastici contro una barriera fissa
- Urti elastici tra due carrellini
- Le oscillazioni elastiche
- Urti inelastici
- Il principio di conservazione dell'energia

Questi set includono: una rotaia a cuscino d'aria, 2 carrellini e accessori, 2 porta fotocellule.

**Rotata**

Ricavata da un tubo quadrato di alluminio estruso (50x50 mm) 3 piedi d'appoggio (2 regolabili).

**Carrelli**

I carrellini sono provvisti di fori nei quali è possibile montare i respingenti, le bandiere e i tubi di velcro.

Vengono forniti 2 pezzi.

Lunghezza: 110 mm.

Peso: 106 g.

**Bandiere cilindriche**

2 pezzo, diametro 10 mm.

2 pezzo, diametro 30 mm.

Coppia di respingenti in velcro

Per esperimenti su urti inelastici.

2 pezzi.

Respingenti con aggancio

Respingente a molla, 2 pezzi.

Respingente ad elastico, 1 pezzo.



**PhD. Ing. Salvatore DAMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

*via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607*

*pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it*

*pec: ingsaldambrosio@gmail.com*

**Masse con intaglio**

- Masse con intaglio : 4 pezzi, 20g.

- Masse con intaglio: 3 pezzi 5g, 3 pezzi 2g,  
1 pezzo 1g + 1 porta masse 2g.

**Porta fotocellule**

I porta fotocellule possono essere adattati per supportare ogni tipo di fotocellula; ne vengono forniti 2 pezzi.

**Molle per oscillazioni elastiche**

2 pezzi per rotaia 5588 (1.5 m)

4 pezzi per rotaia 5589 e 5590 (1.9 m - 2.0 m)

**Fornitura e installazione di n.01 Valigetta con accessori e dispositivi per esperimenti sulla meccanica avente le seguenti caratteristiche tecniche :**

**Esperimenti possibili:**

- Studio del centro di gravità
  - Momenti delle forze
  - Piano inclinato
  - Somma di forze
  - La legge di Hooke
  - Calibrazione della molla
- Specifiche tecniche:**

- 1 momenti disco su magneti con bobina di filo
- 1 leva metallica 15 fori equidistanti
- 1 asse sul magnete

**Lotto di accessori magnetici:**

- 4 pulegge, 2 ganci, 1 righello
- 2 dinamometri magnetici con quadrante 2N
- 4 dinamometri magnetici bilanciere (2N - 5N)
- 1 set di 12 ganci di massa (50, 100 e 200g)
- 1 piano inclinato e il suo rullo
- 3 molle di diversa rigidità con la loro scala magnetica di taratura
- 2 marcatori cancellabili
- 3 frecce e 2 triangoli magnetici
- 1 valigetta con dimensioni: 500 x 400 x 130 mm
- Peso: 4,86 kg

**Fornitura di un kit per lo studio dei circuiti elettrici avente le seguenti :**

Questo complesso modulare consente l'esecuzione di molte esperienze relative alla conduzione elettrica, riducendo al minimo l'uso di cavi di collegamento. In tal modo, oltre a semplificare la realizzazione operativa dei circuiti, si evidenzia la loro schematizzazione.

Dimensioni della tavola di montaggio: 45x33 cm.

**15 Esperienze eseguibili**

**Argomenti trattati**

**1. Lampada con comando unico, 2. Il fusibile di protezione, 3. Lampade in serie con comando unico, 4.**

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

Lampade in parallelo con comando unico, 5. Lampade in parallelo con deviatore, 6. Lampade con doppio comando per mezzo di deviatore, 7. Lampada con doppio comando con relé, 8. Uso del voltmetro, 9. Uso dell'amperometro, 10. La prima legge di Ohm, 11. La seconda legge di Ohm, 12. Il reostato, 13. Il potenziometro, 14. Circuiti in serie, 15. Circuiti in parallelo.

Materiale in dotazione:

- 2 Moduli con portalampe
- 2 Lampade 6V 2W
- 6 Cavetti di collegamento 60 cm
  - 1 Tavola di assemblaggio
- 4 Conduttori lineari
- 2 Conduttori a "L"
  - 1 Conduttore a "T"
- 1 Set di 4 isolatori
- 2 Moduli con deviatori
- 1 Modulo con porta - fusibile
- 4 Connettori universali
  - 1 Modulo con reostato 20 ohm
  - 1 Modulo con relé
- 1 Rocchetto 10 mt filo kanthal
- 1 Coppia resistori 22 ohm - 56 ohm
- 1 Rocchetto filo nichel - cromo
- 2 Pinze a coccodrillo
- 10 Cavallotti
- 1 Voltmetro doppia portata CC
- 1 Amperometro doppia portata CC
- 10 Fusibili
- 1 Utile box medio
- 1 Guida alle esperienze

Materiale necessario non in dotazione: 1 alimentatore

**Fornitura e Installazione di n.01 Personal Computer a supporto del Monitor Interattivo tipo Ops**

**avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Processore Intel Core I5 di 10 Th Generazione o superiore
- Ram 8 Gb DDR4
- Hard Disk tipo SSD da 256 Gb
- Connettività Ethernet 1000 Mbps - Wireless
- Sistema Operativo Windows 10 o superiore
- Piena compatibilità con il monitor interattivo presente nel disciplinare / Piena compatibilità con il monitor interattivo presente in classe
- Installazione on site, installazione degli applicativi indicati dalla scuola

**Fornitura e Installazione di un abbonamento della durata di 24 mesi ad una piattaforma che offre contenuti didattici e specificatamente :**

- Categoria di contenuti :
  - o Scene 3d
  - o Lezioni
  - o Strumenti
  - o Video
- Tipologia dei contenuti :

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Teorico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsea.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- o Biologia
- o Fisica
- o Geografia
- o Chimica
- o Storia
- o Tecnologia
- o Matematica
- o Arti Visive
- o Letteratura

La piattaforma dovrà consentire l'esecuzione dei contenuti mediante un player dedicato .

Sarà a carico della ditta l'effettuazione di un corso di formazione a supporto del personale preposto della nostra amministrazione al fine di utilizzare al meglio la piattaforma .

**PRIMO PIANO - AULA AUDIOVISIVA (CLASS)**

**Forniture e Installazione di n.01 Monitor Interattivo 86" avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

**Parametri touch**

- Frame rate >300 hz
- Tecnologia touch Tecnologia multi-scansione a infrarossi
- Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei
- Accuratezza touch  $\pm 0.5\text{mm}$  ( area touch superiore al 90%.
- Modalità di scrittura Dita,penna o strumento non trasparente
- Tempo di risposta< 3 ms

**Display**

- Resolution 4K UHD 3840 x 2160 60hz
- Rapporto display 16:9
- Profondità colori 1.07 Billion
- Freq. Aggiornamento 60 Hz
- Angolo visualizzazione 178°(H)/178°(V)
- Vetro temperato 7 mohs Spessore 4 mm

**Audio**

- Canali 2.1
- Speaker Woofer: 1\*20W (Max. output)
- Direzione uscita suono Slot anteriore + uscita bassi

**Sistema Operativo**

- Sistema Operativo Android 13
- CPU Quad-core Cortex-A76 + Quad-core Cortex-A55
- GPU ARM Mali-G610 MP4

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- RAM 8GB DDR4
- ROM 128GB Byte
- WiFi WIFI 6 2.4G + 5G Dual WIFI
- Bluetooth Bluetooth 5.2

Accessori Inclusi

- sensore di rilevamento qualità aria particolato PM 2.5

Saranno a carico della ditta i seguenti servizi:

- Consegna e installazione on site
- Montaggio a parete mediante staffa di supporto omologata
- Eventuale elettrificazione mediante estensione dell'impianto elettrico se necessaria
- Smontaggio (se richiesto) delle vecchie apparecchiature quali Lim e Videoproiettori presenti in classe.

- Corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature al personale preposto di almeno 4 ore

**Fornitura e Installazione di n.01 Mini Pc avente le seguenti caratteristiche:**

- Processore Tipo Intel Core I5-1235U
- Ram 8 Gb DDR4
- Hard Disk 512 Gb PCIe
- Connettività Thunderbolt 4 -Hdmi – Display Port
- Scheda Grafica con tecnologia Matrix Display in grado di gestire 3 monitor
- 2 Schede di rete Lan
- Mouse e Tastiera Wifi
- Staffa Vesa per installazione a parete
- Installazione a parete in prossimità del monitor interattivo
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Breve corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature
- Sarà a carico della ditta il collegamento di eventuali monitor al personal computer e il passaggio e la fornitura dei cavi di collegamento necessari mediante l'utilizzo di canaline /canaline calpestabili .

**Fornitura e Installazione di n.01 Monitor Lcd avente le seguenti caratteristiche minime:**

- Display 23,8” Ips
- Risoluzione 1920x1080 (Full HD)
- Luminosità 300 cd/m2
- Refresh rate 100 Mhz
- Connettività Display Port – Hdmi -Vga
- Multimediale 2x2W
- Less Blue Light (Low Blue)
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Cavi di collegamento inclusi
- Corso di formazione al corretto funzionamento dei prodotti

**Fornitura e Installazione di un abbonamento della durata di 24 mesi ad una piattaforma che offre**

**contenuti didattici e specificatamente :**

- Categoria di contenuti :
  - o Scene 3d
  - o Lezioni
  - o Strumenti

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Seilliti, 29 - 84012 Anagni (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsea.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- o Video
- Tipologia dei contenuti :
  - o Biologia
  - o Fisica
  - o Geografia
  - o Chimica
  - o Storia
  - o Tecnologia
  - o Matematica
  - o Arti Visive
  - o Letteratura

La piattaforma dovrà consentire l'esecuzione dei contenuti mediante un player dedicato .

Sarà a carico della ditta l'effettuazione di un corso di formazione a supporto del personale preposto della nostra amministrazione al fine di utilizzare al meglio la piattaforma .

#### **PIANO TERRA - AULA MAGNA (CLASS)**

**Fornitura e installazione di una Soluzione composta da n.09 Videowall 55 " ,1080P,500cd/m<sup>2</sup> ,bezelwidth:1.8mm,Input: VGA/DVI/DP/HDMI, output: DP/HDMI, support 4K Input and loop up to 30 screens with HDMI/DP interface, support VESA -Accessori inclusi obbligatori : n.09 Front-maintenance wall-mounted bracket, suitable for all 55" LCD models.**  
Saranno a carico della ditta le operazioni di montaggio a parete e di elettrificazione mediante estensione dell'impianto elettrico esistente .

**SOLUZIONE 3X3 - STAFFA A MURO - CORNICE 1,8mm - Dimensioni: Larghezza 3,6m x Altezza 2,04m**

**Fornitura e Installazione di n.01 Workstation per la grafica avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Processore Intel Core I7-13700F
- Ram 16 Gb DDR4
- Hard Disk 512 GB M2 Pcie
- Scheda Video RTX 3060 VENTUS 2X 8 GB
- Sistema Operativo Windows 11 Professional
- Mouse e Tastiera Usb
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del Progettista
- Corso di formazione al corretto utilizzo del prodotto

**Fornitura e Installazione di n.01 Monitor Lcd avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Display 23,8" Ips
- Risoluzione 1920x1080 (Full HD)
- Luminosità 300 cd/m<sup>2</sup>
- Refresh rate 100 Mhz
- Connettività Display Port – Hdmi -Vga
- Multimediale 2x2W
- less Blue Light (Low Blue)
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Cavi di collegamento inclusi

**PhD. Ing. Salvatore DAMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Argigli (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- Corso di formazione al corretto funzionamento dei prodotti

#### **N.01 Kit di Videokonferenza avente le seguenti caratteristiche tecniche :**

- N.01 Videocamera :

- o Zoom: 15x HD (ottico 5x + digitale 3x)
- o Panoramica: 180° ( $\pm 90^\circ$ )
- o Inclinazione: 140° ( $+50^\circ / -90^\circ$ )
- o Campo visivo
  - o Diagonale: 90°
  - o Orizzontale: 82°
  - o Verticale: 52°
- o Copertura totale della stanza: 262° ampiezza x 192° altezza (campo visivo + panoramica e inclinazione)
  - o Risoluzioni a 30 fps: 4K Ultra HD, 1440p, 1080p, 900p, 720p e SD
  - o Risoluzioni a 60 fps: 1080p, 720p
- o Tecnologie RightLight: Ampia gamma dinamica (WDR), compensazione della luce scarsa, riduzione del rumore video, ottimizzazione della saturazione con luce scarsa
- o Privacy: In modalità non attiva l'obiettivo si blocca a  $-90^\circ$  per garantire la privacy
- N.02 Mic-Pod :
  - o Gamma di rilevamento: 7 m di diametro
  - o Quattro microfoni omnidirezionali che formano otto fasci acustici
  - o AEC: AEC (Acoustic Echo Cancellation)
  - o VAD: VAD (Voice Activity Detector)
  - o Eliminazione del rumore di fondo
  - o Pulsante di disattivazione audio con indicatore di stato a LED
  - o Cavo fisso a 12 pin da 2,95 m
  - o Collegamento a margherita per un massimo di 7 mic pod Rally
  - o Risposta in frequenza: 90 Hz - 16k Hz
  - o Sensibilità:  $\rightarrow 27$  dB  $+/-$  1dB a 1Pa
  - o Velocità dati microfono: 48 KHz
- N.02 Altoparlante :
  - o Altoparlante Rally
  - o Driver da 76 mm ad alte prestazioni con magnete a terre rare
  - o Il sistema di sospensioni in attesa di brevetto elimina l'eventuale trasmissione delle vibrazioni alla videocamera e le interferenze audio
  - o Il cavo Mini XLR si connette a Rally Display Hub per il segnale e l'alimentazione
  - o Volume altoparlante 95 dB SPL @1 W, 100 dB SPL @7,5 W, entrambi con  $+/-2$  dB a ½ metro
  - o Sensibilità: 95  $+/-$  2 dB SPL a ½ metro
  - o Distorsione: 200 Hz-300 Hz < 2,5%, 300 Hz-10 KHz < 1% a 7,5 W
  - o Velocità di campionamento: 48 KHz
- N.01 Hub da Tavolo :
  - o Altoparlante Rally
  - o Driver da 76 mm ad alte prestazioni con magnete a terre rare
  - o Il sistema di sospensioni in attesa di brevetto elimina l'eventuale trasmissione delle vibrazioni alla

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Anagni (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

videocamera e le interferenze audio

o Il cavo Mini XLR si connette a Rally Display Hub per il segnale e l'alimentazione

o Volume altoparlante 95 Db SPL @1 W, 100 Db SPL @7,5 W, entrambi con +/-2 Db a ½ metro

o Sensibilità: 95 +/- 2 Db SPL a ½ metro

o Distorsione: 200 Hz-300 Hz < 2,5%, 300 Hz-10 KHz < 1% a 7,5 W

o Velocità di campionamento: 48 KHz

• N.01 Hub da Schermo :

o Altoparlante Rally

o Driver da 76 mm ad alte prestazioni con magnete a terre rare

o Il sistema di sospensioni in attesa di brevetto elimina l'eventuale trasmissione delle vibrazioni alla videocamera e le interferenze audio

o Il cavo Mini XLR si connette a Rally Display Hub per il segnale e l'alimentazione

o Volume altoparlante 95 dB SPL @1 W, 100 dB SPL @7,5 W, entrambi con +/-2 dB a ½ metro

o Sensibilità: 95 +/- 2 dB SPL a ½ metro

o Distorsione: 200 Hz-300 Hz < 2,5%, 300 Hz-10 KHz < 1% a 7,5 W

o Velocità di campionamento: 48 KHz

• N.01 Telecomando Rf

• Servizi Inclusi nell'offerta

o Fornitura e installazione di tutti i cavi di collegamento necessari per l'installazione a regola d'arte del sistema

o Installazione e configurazione della soluzione secondo le esigenze della scuola

o Breve corso di formazione al corretto utilizzo del prodotto

#### **piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento**

**Installazione di un Quadro elettrico esterno a tenuta con grado di prot. IP65, reversibilità della porta e la completa apertura a 180°, per 24 unità lavorative composta da:**

- Indicatore luminoso 1x LED, 230 V rosso
- Interruttore sezionatore 2P 40A 230/400V 2 moduli DIN
- N.04 Interruttori magnetotermici differenziale, 4,5 kA, 1P+N, Tipo AC, 30 mA, Car. C, In: 16 A, Un AC: 230 V

Montante di raccordo da Quadro generale al Quadro da Alimentare mediante cablatura con 3 Cavi unipolare FG17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17 - 1 x 4 mmq (Max 30 Mt)

**Installazione e posa in opera di n.09 punto elettrico con bivalente e shuko con montante al quadro elettrico principale nell'apposito differenziale magnetotermico.** Gli impianti saranno realizzati secondo quanto disposto dal d.m. 37/2008

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

*via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angrì (SA) - mobile: +39 3483630607*

*pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it*

*peo: ingsaldambrosio@gmail.com*

### n.02 PIANO INTERRATO - LAB DISEGNO (AULA BOTTICELLI) (CLASS)

**Fornitura e Installazione di n.02 Monitor Interattivo 65" avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei
- Vetro Temperato caldo, sp 4mm, anti glare
- Modalità di scrittura Dita, penna o strumento non trasparente
- Durezza del vetro 7 Mohs
- Precisione di puntamento  $\leq 1\text{mm}$
- Profondità del tocco  $3 \pm 0.5\text{mm}$
- Caratteristiche display IPS Direct LED
- Rapporto di visualizzazione 16:9
- Risoluzione 4K UHD 3840 x 2160pixels, Freq 60 HZ
- Sistema Operativo Android 11
  - o Cpu Quad core ARM Cortex-A55
  - o Ram 4 GB DDR4
  - o Rom 32 Gb
- o Connettività Bluetooth 5.0 – Wireless Built-in 802.11 a/b/g/n/ac/ax
- Wifi 6 2.4/5GHz, 2x2

- Casse 2x20W
- Porte Frontali Hdmi 2.0 – Usb 3.0 – Usb-c

Saranno a carico della ditta i seguenti servizi:

- Consegna e installazione on site
- Montaggio a parete mediante staffa di supporto omologata
- Eventuale elettrificazione mediante estensione dell'impianto elettrico se necessaria
- Smontaggio (se richiesto) delle vecchie apparecchiature quali Lim e Videoproiettori presenti in classe.
- Corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature al personale preposto di almeno 4 ore

**Fornitura e Installazione di n.02 Mini Pc avente le seguenti caratteristiche:**

- Processore Tipo Intel Core i5-1235U
- Ram 8 Gb DDR4
- Hard Disk 512 Gb PCIe
- Connettività Thunderbolt 4 -Hdmi – Display Port
- Scheda Grafica con tecnologia Matrix Display in grado di gestire 3 monitor
- 2 Schede di rete Lan
- Mouse e Tastiera Wifi
- Staffa Vesa per installazione a parete
- Installazione a parete in prossimità del monitor interattivo
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Breve corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature
- Sarà a carico della ditta il collegamento di eventuali monitor al personal computer e il passaggio e la fornitura dei cavi di collegamento necessari mediante l'utilizzo di canaline /canaline calpestabili .



**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Anagni (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

**Fornitura e Installazione di n.02 Monitor Lcd avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Display 23,8" Ips
- Risoluzione 1920x1080 (Full HD)
- Luminosità 300 cd/m2
- Refresh rate 100 Mhz
- Connettività Display Port -- Hdmi -Vga
- Multimediale 2x2W
- Less Blue Light (Low Blue)
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Cavi di collegamento inclusi
- Corso di formazione al corretto funzionamento dei prodotti

**Fornitura e Installazione di n.02 Kit per la Videoconferenza avente le seguenti caratteristiche :**

- Piena Compatibilità con il Monitor previsto nel capitolato
- Risoluzione fino a 3840x2160P @ 25 FPS IMAGE EDITING OUTPUT
- Dimensioni del sensore 1,2,8"
- Riduzione del rumore digitale 2d.3d
- Camera da 12 MPixel
- Auto focus
- Grandangolo 120° con ottica 4k
- 8 microfono integrati con raggio di rilevamento fino ad 8 metri
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Corso di formazione al corretto utilizzo del prodotto .

**Fornitura e Installazione di n.02 Tavolettta Grafica Interattiva di Primaria Marca Internazionale  
avente le seguenti caratteristiche :**

**CARATTERISTICHE TAVOLETTA**

- Colore primario Nero
- Colore secondario Bianco
- Dimensioni fisiche - altezza 225 mm
- Dimensioni fisiche - larghezza 357 mm
- Dimensioni fisiche - profondità 14,6 mm
- Dimensioni fisiche - Peso 1.000 gr
- Formato 13.3
- Altezza area attiva 294 mm
- Larghezza area attiva 166 mm
- Risoluzione 1.920 lpi
- Alimentazione  
da 100 a 240 V AC, 50/60 Hz
- Interfaccia USB - HDMI
- Tecnologia di connessione Cavo

**CARATTERISTICHE PENNA**

- Modello  
Penna Wacom One
- Modello punta  
Penna Wacom One
- Livelli di pressione 4.096
- Accuratezza 0 mm

**CARATTERISTICHE SCHERMO LCD**

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Seilliti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- Tipo di pannello
  - Tavoletta grafica
  - Dimensione schermo 13,3 "
  - REQUISITI DI SISTEMA**
  - Piattaforma PC, Mac
  - Sistema operativo
  - Windows 7 e successivi, Mac OS X 10.13 e successivi; il collegamento a selezionati dispositivi Android richiede un adattatore supplementare di terze parti. Consulta l'elenco di dispositivi Android compatibili e di adattatori di terze parti su [www.wacom.com/comp](http://www.wacom.com/comp); accesso Internet per il download dei driver
  - CONTENUTO DELLA CONFEZIONE**
  - Penna Si
- Sarà a carico della ditta l'installazione del dispositivo secondo le indicazioni del progettista e un breve corso di formazione al corretto utilizzo del prodotto .

**PIANO INTERRATO - LAB INFORMATICA**

**Fornitura e installazione di n.20 All in One avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Processore Intel i5-1235U
- Ram 8Gb DDR4
- Hard Disk 512 Gb PCIe SSD

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Argigli (SA) - mobile: +39 34836330607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- Display 23,8" Led Fhd (1920x1080)
- Connettività Wireless WIFI 6E – Rj45 lan
- Mouse e Tastiera Wifi
- Uscita Hdmi Out
- Sistema Operativo Windows 11 Pro
- Installazione e configurazione secondo le esigenze del progettista
- Corso di formazione al corretto utilizzo del prodotto    Software di sicurezza avente le seguenti caratteristiche

**Gestione automatica delle patch**

Software Updater è la funzione automatica di gestione delle patch completamente integrata nei client. Non è necessario installare agenti, server di gestione o console separate.

Software Updater è un componente fondamentale della sicurezza. È il primo livello di protezione contro contenuti nocivi che possono raggiungere gli endpoint e previene l'80% degli attacchi semplicemente installando gli aggiornamenti di sicurezza del software non appena sono disponibili.

Software Updater esegue scansioni per rilevare gli aggiornamenti mancanti, crea un rapporto sulla vulnerabilità basato sulle patch mancanti, quindi scarica e implementa gli aggiornamenti, automaticamente o manualmente. Le patch di sicurezza includono aggiornamenti Microsoft e di oltre 2500 applicazioni di terze parti, come Flash, Java, OpenOffice e altre ancora che generalmente vengono usate come vettori per gli attacchi per via della loro diffusione.

**Analisi euristica e del comportamento**

DeepGuard unisce alcune delle tecnologie più avanzate per la sicurezza. È il livello finale e più importante di difesa contro le nuove minacce, anche quelle che attaccano vulnerabilità precedentemente sconosciute.

DeepGuard osserva il comportamento dell'applicazione e in modo proattivo interretta immediatamente qualsiasi azione potenzialmente nociva prima che causi danni. Spostando l'attenzione dalle caratteristiche di firma agli schemi di comportamento nocivi, DeepGuard può identificare e bloccare il malware ancor prima che un campione venga acquisito ed esaminato.

Al primo avvio di un programma sconosciuto o sospetto, DeepGuard ritarda temporaneamente la sua esecuzione per eseguire un controllo della reputazione del file e del suo tasso di diffusione. lo esegue in un ambiente sandbox e infine lo elabora per produrre un'analisi comportamentale e intercettazione degli exploit.

**Intelligence in tempo reale sulle minacce**

Sistema Security Cloud ,sistema di analisi delle minacce basato sul cloud. Usa, tra gli altri, Big Data e Machine Learning per aggiornare continuamente la nostra base di conoscenza delle minacce digitali. Security Cloud è sempre in contatto con i sistemi client, identificando le nuove minacce non appena emergono e fornendo protezione nell'arco di pochi minuti.

Un servizio di analisi delle minacce basato sul cloud presenta molti vantaggi rispetto agli approcci tradizionali. L'intelligence per le minacce è il risultato della raccolta di centinaia di migliaia di nodi client, realizzando un'immagine in tempo reale della situazione globale delle minacce. Nell'arco di pochi minuti, usiamo queste informazioni per proteggere i nostri clienti.

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

Ad esempio, se l'analisi euristica e del comportamento di DeepGuard identifica un attacco zero-day, l'informazione viene condivisa con tutti i dispositivi protetti tramite Security Cloud, rendendo l'attacco inoffensivo pochi minuti dopo la sua individuazione.

#### Protezione contro i malware

Il componente per la sicurezza dei computer utilizza una piattaforma di protezione a più motori per individuare e bloccare il malware. Fornisce una protezione superiore rispetto alle tradizionali tecnologie basate sulla firma.

Individua una gamma più ampia di funzioni, schemi e trend nocivi, consentendo un rilevamento più affidabile e accurato, anche per varianti precedentemente sconosciute di malware

Sfruttando controlli in tempo reale con Security Cloud, è in grado di individuare più rapidamente minacce nuove ed emergenti oltre ad assicurare un'impronta ridotta

L'emulazione consente il rilevamento di malware che utilizza tecniche di offuscamento e fornisce un ulteriore livello di sicurezza prima dell'esecuzione di un file

#### Blocco dell'accesso a siti dannosi

Browsing Protection è un livello di sicurezza fondamentale che impedisce in modo proattivo agli utenti di visitare siti dannosi. Ciò è particolarmente efficace in quanto questo genere di intervento riduce l'esposizione generale a contenuti dannosi e quindi ad attacchi.

Browsing Protection impedisce, ad esempio, agli utenti finali di essere indotti ad accedere a siti di phishing apparentemente normali, a siti dannosi attraverso link e-mail e di venire infettati tramite pubblicità di terze parti su siti normalmente innocui.

Questa funzione controlla la reputazione più recente dei siti web e dei file dal Security Cloud, basandosi su vari dati, quali indirizzi IP, parole chiave dell'URL e comportamento del sito.

Browsing Protection è indipendente dal browser in quanto funziona a livello di rete. Ciò assicura una protezione anche nel caso in cui l'utente non utilizzi i browser raccomandati dall'azienda.

#### Blocco dei contenuti web dannosi

Web Traffic Protection impedisce che contenuti attivi come Java e Flash, ampiamente usati per gli attacchi online, vengano utilizzati per exploit. Questi componenti vengono bloccati automaticamente su siti sconosciuti e sospetti in base ai dati della reputazione. Gli amministratori possono consentire eccezioni aggiungendo voci a un elenco di siti fidati, per esempio contrassegnando in questo modo i siti dell'intranet dell'azienda, per i quali la soluzione non ha informazioni relative alla reputazione.

Web Traffic Protection analizza il traffico Web HTTP in tempo reale, con più motori di analisi anti-malware complementari e controlli della reputazione. In questo modo malware ed exploit vengono individuati e bloccati durante il traffico Web, prima che i dati vengano scritti sul disco fisso. Si tratta di una protezione aggiuntiva contro il malware più avanzato, come la tipologia che agisce su aree della memoria.

#### Web Content Control

Web Content Control consente di limitare l'utilizzo improduttivo e inappropriato di Internet. Limita la navigazione Web dei dipendenti, negando l'accesso a destinazioni non collegate all'ambito lavorativo come social media e siti per adulti al fine di sfruttare al meglio il tempo ed evitare siti dannosi.

Web Content Control riduce perdite di produttività, consumo della larghezza di banda e rischi legali causati dall'accesso non autorizzato da parte dei dipendenti a materiale web inappropriato o di svago.

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Teorico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

*via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angrì (SA) - mobile: +39 3483630607*

*pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it*

*pec: ingsaldambrosio@gmail.com*

Riduce inoltre le possibilità che i dipendenti siano esposti a contenuti nocivi.

Gli amministratori IT possono creare eccezioni locali che ignorano le categorie imposte. Ad esempio, anche in caso di blocco dell'accesso ai social network, si può aggiungere come eccezione LinkedIn.com all'elenco di siti fidati.

Alto livello di sicurezza per siti web fondamentali

Connection Control è un livello di sicurezza che aumenta ampiamente la protezione per attività web fondamentali per l'azienda, ad esempio l'utilizzo di intranet o servizi sensibili basati sul cloud come CRM.

Non appena un dipendente accede a un sito web che richiede una protezione aggiuntiva, Connection Control aumenta automaticamente il livello di sicurezza per la sessione. In questo lasso di tempo, Connection Control chiude le connessioni di rete a tutti i siti sconosciuti dall'endpoint. Gli utenti possono continuare a utilizzare i siti che sono stati verificati come sicuri dal sistema antivirus in modo da non ridurre la produttività dei dipendenti.

Tramite il blocco delle connessioni non sicure, trojan bancari e altri malware non sono in grado di inviare a criminali informazioni aziendali riservate come le credenziali utente e le informazioni basate sul cloud. La sicurezza torna a livello normale quando termina il processo specifico del browser o l'utente conclude la sessione.

Accesso solo per hardware autorizzato

Device Control impedisce che le minacce penetrino nel sistema attraverso dispositivi hardware quali chiavette USB, drive CD-ROM e webcam. Impedisce anche la perdita di dati, consentendo ad esempio un accesso in sola lettura.

Se un dispositivo proibito viene connesso, Device Control lo spegne per evitare ogni possibile accesso. E' possibile impedire l'accesso ai dispositivi impostando regole predefinite, e definire regole per consentire dispositivi specifici, mentre tutti gli altri dispositivi della stessa categoria vengono bloccati.

Ad esempio è possibile:

Disabilitare l'esecuzione di programmi da USB/CD/altri drive: disabilita auto run, esecuzione accidentale o lancio di moduli da supporti rimovibili

Bloccare completamente alcune tipologie di device

Impostare un accesso read-only a USB/CD/altri drive

Bloccare alcune tipologie di device con l'eccezione di dispositivi specifici

## Firewall

firewall che usa il rule engine Windows di default per eseguire regole firewall. Questo incrementa in modo sensibile la compatibilità con altre applicazioni e appliance. Il sofisticato ruleset , che contiene regole avanzate che combattono rischi quali la propagazione del ransomware e i movimenti laterali, sono aggiunte sul ruleset standard di Windows.

L'amministratore può estendere i set di regole per affrontare minacce specifiche per l'azienda e il contesto. Inoltre, regole di auto-selezione consentono agli amministratori di definire profili sulla base delle necessità di sicurezza di reti differenti.

Sicurezza con i sistemi Windows Anti-malware avanzato

Funzionalità di multi-engine detection, che offrono una sicurezza decisamente superiore.

• DeepGuard

**Ph.D. Ing. Salvatore DAMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

Protezione proattiva da malware zero-day ed exploit grazie ad analisi euristica e comportamentale.

- Patch management

Esegue patch su oltre 2.500 software per server e di terze parti, come Apache, BizTalk, SQL, Flash, ecc.

- Protezione web

Blocca contenuti web pericolosi e impedisce l'accesso a siti malevoli e di phishing.

- Exchange, SharePoint, Citrix, Linux

Componenti di sicurezza dedicate disponibili per piattaforme differenti.

**Forniture e Installazione di n.01 Workstation per la grafica avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Processore Intel Core I7-13700F
- Ram 16 Gb DDR4
- Hard Disk 512 GB M2 Pcie
- Scheda Video RTX 3060 VENTUS 2X 8 GB
- Sistema Operativo Windows 11 Professional
- Mouse e Tastiera Usb
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del Progettista
- Corso di formazione al corretto utilizzo del prodotto

**Forniture e Installazione di n.02 Monitor Lcd avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Display 23,8" Ips
- Risoluzione 1920x1080 (Full HD)
- Luminosità 300 cd/m2
- Refresh rate 100 Mhz
- Connettività Display Port – Hdmi -Vga
- Multimediale 2x2W
- Less Blue Light (Low Blue)
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Cavi di collegamento inclusi
- Corso di formazione al corretto funzionamento dei prodotti

**Forniture e Installazione di n.21 Cuffia e Microfono Professionale avente le seguenti caratteristiche minime:**

**CARATTERISTICHE FISICHE**

- Tipologia Cuffie con filo
- Fattore di forma Sovraurali (On-Ear Headphones)
- Microfono incorporato Sì

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Sensibilità 120 dB
  - Impedenza 38 Ohm
  - Risposta in frequenza 20 - 20.000
  - Ascolto musica Sì
  - Controllo remoto Controllo chiamate
  - Noise canceling sì
- CONNETTIVITÀ**
- Alimentazione USB
  - Tipo di porta USB-A

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Teorico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

**Fornitura e installazione di n.21 Software didattico avente le seguenti caratteristiche :**

- monitorare e proteggere sia gli studenti che i dispositivi;
- Limitare l'accesso ai siti web (per mezzo di blacklist e whitelist ma anche bloccando completamente l'accesso a Internet);
- oscurare gli schermi;
- monitorare le anteprime degli schermi dei ragazzi; controllo da remoto dei dispositivi;
- visualizzazione delle cronologie web e app degli studenti; limitazione dell'utilizzo delle app;
- ricevere notifiche in base ai termini ricercati dagli studenti;
- effettuare screenshot degli schermi degli studenti;
- limitare la possibilità di stampare. Su Lanschool è presente, inoltre, un sistema di comunicazione e condivisione dello schermo che consente: messaggistica; chat di gruppo; silenziamento dell'audio;
- lanciare la stessa applicazione su tutti i dispositivi; visualizzazione su tutti i dispositivi di un sito web; trasmissione dello schermo dell'insegnante in broadcast su tutti gli schermi;
- trasmissione dello schermo dello studente in broadcast su tutti gli schermi; inviare e ricevere dei file. L'insegnante può sottoporre agli studenti verifiche e test in tempo reale con un massimo di 100 domande con scelta multipla, vero/falso, e temi; i risultati delle verifiche sono consultabili ed esportabili in CSV.
- monitorare anche lo stato della batteria; accensione e spegnimento da remoto; generare report dal server.
- Installazione sui devices indicati dalla scuola
- Breve corso di aggiornamento al corretto utilizzo del prodotto

**Fornitura e installazione di n.01 Monitor Interattivo 65" avente le seguenti caratteristiche tecniche**

**minime:**

- Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei
- Vetro Temperato caldo, sp 4mm, anti glare
- Modalità di scrittura Dita,penna o strumento non trasparente
- Durezza del vetro 7 Mohs
- Precisione di puntamento  $\leq 1\text{mm}$
- Profondità del tocco  $3 \pm 0,5\text{mm}$
- Caratteristiche display IPS Direct LED
- Rapporto di visualizzazione 16:9
- Risoluzione 4K UHD 3840 x 2160pixels, Freq 60 HZ
- Sistema Operativo Android 11
  - o Cpu Quad core ARM Cortex-A55
  - o Ram 4 GB DDR4
  - o Rom 32 Gb
- o Connettività Bluetooth 5.0 – Wireless Built-in 802.11 a/b/g/n/ac/ax
  - Wifi 6 2.4/5GHz, 2x2

- Casse 2x20W
- Porte Frontali Hdmi 2.0 – Usb 3.0 – Usb-c

Saranno a carico della ditta i seguenti servizi:

- Consegna e installazione on site
- Montaggio a parete mediante staffa di supporto omologata
- Eventuale elettrificazione mediante estensione dell'impianto elettrico se necessaria
- Smontaggio (se richiesto) delle vecchie apparecchiature quali Lim e Videoproiettori presenti in classe.

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

*via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angri (SA) - mobile: +39 3483630607*

*pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it*

*peo: ingsaldambrosio@gmail.com*

- Corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature al personale preposto di almeno 4 ore

**Fornitura e Installazione di n.01 Kit per la Videoconferenza avente le seguenti caratteristiche :**

- Piena Compatibilità con il Monitor previsto nel capitolato
- Risoluzione fino a 3840x2160P @ 25 FPS IMAGE EDITING OUTPUT
- Dimensioni del sensore 1,2.8”
- Riduzione del rumore digitale 2d.3d
- Camera da 12 MPixel
- Auto focus
- Grandangolo 120° con ottica 4k
- 8 microfono integrati con raggio di rilevamento fino ad 8 metri
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Corso di formazione al corretto utilizzo del prodotto .

**N.20 AULE FISSE**

**Fornitura e Installazione di n.01 Monitor Interattivo 65” avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei
- Vetro Temperato caldo, sp 4mm, anti glare
- Modalità di scrittura Dita,penna o strumento non trasparente
- Durezza del vetro 7 Mohs
- Precisione di puntamento ≤ 1mm
- Profondità del tocco 3 ± 0.5mm
- Caratteristiche display IPS Direct LED
- Rapporto di visualizzazione 16:9
- Risoluzione 4K UHD 3840 x 2160pixels, Freq 60 HZ
- Sistema Operativo Android 11
  - o Cpu Quad core ARM Cortex-A55
  - o Ram 4 GB DDR4
  - o Rom 32 Gb
- Connettività Bluetooth 5.0 – Wireless Built-in 802.11 a/b/g/n/ac/ax Wifi 6 2.4/5GHz, 2x2

- Casse 2x20W



**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Anghi (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

- Porte Frontali Hdmi 2.0 – Usb 3.0 – Usb-c

Saranno a carico della ditta i seguenti servizi:

- Consegna e installazione on site
- Montaggio a parete mediante staffa di supporto omologata
- Eventuale elettrificazione mediante estensione dell'impianto elettrico se necessaria
- Smontaggio (se richiesto) delle vecchie apparecchiature quali Lim e Videoproiettori presenti in classe.
- Corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature al personale preposto di almeno 4 ore

**Forniture e Installazione di n.20 Mini Pc avente le seguenti caratteristiche:**

- Processore Tipo Intel Core I5-1235U
- Ram 8 Gb DDR4
- Hard Disk 512 Gb PCIe
- Connettività Thunderbolt 4 -Hdmi – Display Port
- Scheda Grafica con tecnologia Matrix Display in grado di gestire 3 monitor
- 2 Schede di rete Lan
- Mouse e Tastiera Wifi
- Staffa Vesa per installazione a parete
- Installazione a parete in prossimità del monitor interattivo
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Breve corso di formazione al corretto utilizzo delle apparecchiature
- Sarà a carico della ditta il collegamento di eventuali monitor al personal computer e il passaggio e la fornitura dei cavi di collegamento necessari mediante l'utilizzo di canaline /canaline calpestabili .

**Forniture e Installazione di n.20 Monitor Lcd avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:**

- Display 23,8" Ips
- Risoluzione 1920x1080 (Full HD)
- Luminosità 300 cd/m2
- Refresh rate 100 Mhz
- Connettività Display Port – Hdmi -Vga
- Multimediale 2x2W
- Less Blue Light (Low Blue)
- Installazione e configurazione secondo le indicazioni del progettista
- Cavi di collegamento inclusi
- Corso di formazione al corretto funzionamento dei prodotti

**Forniture di una Piattaforma specificatamente progettata e pensata per la ricerca, la creazione e la condivisione di materiali ed attività didattiche con licenza istituto per un periodo minimo di 3 anni.**

La licenza deve consentire l'utilizzo ad un numero illimitato di utenti.

Tale piattaforma consente al docente e allo studente di cercare, scegliere e aggregare contenuti per realizzare "costruzioni didattiche" multimediali personalizzate "Bricks Unit"

La piattaforma deve consentire di:

- Creare e gestire classi e gruppi classe
- Cercare e scegliere contenuti didattici e di approfondimento
- Aggregare e integrare con contenuti propri in modo da costruire Bricks Unit personalizzate
- Arricchire le lezioni con test e verifiche interattive
- Assegnare le Bricks Unit alla classe, ai gruppi o al singolo studente
- Può essere utilizzata con qualsiasi device (computer,display interattivo,tablet,smartphone) Basta avere un collegamento a internet.
- Condividere e ricercare le lezioni all'interno della Community

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angrì (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- Commentare le lezioni e attivare dinamiche di social learning
- La piattaforma deve poter offrire qualsiasi tipo di contenuto ( Video, audio, testi, presentazioni, mappe, immagini, oggetti interattivi, animazioni, test, corsi, percorsi, webinar)
- permettere l'accesso ad un archivio digitale di contenuti didattici realizzati da importanti editori del settore scolastico e da altre realtà che producono contenuti di valore educativo, come ad esempio Hub Scuola, Mondadori Education, Rizzoli Education, Pearson, Sanoma, Editrice La Scuola, SEL, etc.

**Fornitura e Installazione di n.02 Carrello di ricarica avente le seguenti caratteristiche :**

Il carrello dovrà essere composto da 2 ripiani con 32 postazioni per dispositivi fino a 15,6" (tablet e notebook), ventole raffreddamento, Sistema di apertura e chiusura Digital Lock , Smart Charging System, input Volt 100-250V, max power 110V/230V max 16A, adattatore AC, garanzia 24 mesi on center

**Fornitura e Installazione di n.30 Notebook di primaria marca internazionale avente le seguenti caratteristiche tecniche :**

- Processore tipo intel i5-1235U o superiore
- Ram 8 Gb DDR4
- Hard Disk 512 Gb SSD PCI EXPRESS o superior
- Scheda Grafica Intel Iris Xe Graphics
- Display 15,6" FHD
- Web Cam e Microfono
- Connettività Bluetooth – Wifi 802.11a/b/g/n/ac- Lan RJ45
- Sistema Operativo Windows 11 Pro
- Servizio di installazione e configurazione on site

**Software Didattico incluso avente le seguenti caratteristiche :**

**Avviare**

- accendere o spegnere e accedere o disconnettersi da tutti i computer della classe dal PC dell'insegnante.
  - **NOVITÀ** – Gli insegnanti possono scegliere tre modalità utente (Facile, Intermedio e Avanzato) per rendere le funzionalità accessibili in base al loro livello di sicurezza edtech.
  - Nascondi gli schermi di tutti gli studenti per attirare l'attenzione e bloccare anche mouse e tastiere.
  - Ricollegarsi automaticamente ai PC degli studenti se vengono riavviati.
  - Usa il layout degli studenti sugli schermi degli insegnanti per adattarli al layout della classe fisica.
  - Utilizza i profili dei singoli insegnanti per fornire le funzionalità richieste da ciascun insegnante.
  - Utilizzare l'opzione "Richiedi assistenza" con un clic dalla barra degli strumenti dell'insegnante se è necessario il supporto tecnico.
  - Reimpostazione delle password di sistema per gli studenti senza supporto IT .
  - Gli insegnanti possono utilizzare Commenti di studenti per valutare come si sentono, la loro fiducia in un argomento e se hanno bisogno di ulteriore supporto.
  - Gamma flessibile di metodi di connessione ai dispositivi degli studenti, inclusa l'integrazione SIS tramite Classlink OneRoster e Google Classroom.
- Gestione della stampante e dei dispositivi**
- Impedire agli studenti di stampare in classe.
  - Limita l'utilizzo della stampante per numero di pagine.
  - Richiedi l'autorizzazione del docente prima della stampa.
  - Impedire l'utilizzo di singole stampanti.
  - Visualizza un indicatore di stampa in tempo reale che identifica lo studente che sta attualmente stampando.
  - Mostra il numero di lavori di stampa in pausa che richiedono l'attenzione dell'insegnante.

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

Via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angrì (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

- Impedire che i dati vengano copiati su o da periferiche di archiviazione USB e CDR / DVD.
- Disattiva la webcam sui dispositivi della classe.

#### Registro degli studenti

- Richiedi informazioni standard e personalizzate da ogni studente all'inizio della lezione.
- Stampa il registro degli studenti, incluso un totale di eventuali ricompense o lavori di stampa completati durante la lezione.
- Utilizzare icone personalizzate per ciascun gruppo di studenti.

#### Distribuisce e raccogli file

- Distribuisce file e cartelle dal PC del tutor a più dispositivi studente.
- Trasferisci file da e verso PC selezionati o multipli in un'unica azione.
- Invio e raccolta automatica dei file, con l'inclusione dei dettagli di ogni Studente.
- Il feedback in tempo reale mostra all'insegnante quali file degli studenti sono pronti per la raccolta e quali studenti devono ricordare.
- Barra d'informazioni per gli Studenti
- Visualizza obiettivi della lezione e risultati di apprendimento.
- Fornisce informazioni sulle lezioni in tempo reale, ad esempio il titolo della lezione; tempo rimanente; tutti i premi che sono stati dati dall'insegnante.
- Richiedi assistenza dall'insegnante tramite il pulsante di aiuto.
- Accedi al loro diario digitale.
- Accedi alla cartella delle risorse personali dello studente.
- Verifica quali restrizioni sono attualmente presenti, ad esempio Internet, applicazioni, stampa, chiavette USB.

#### Strumenti dei tecnici

- Il software viene inoltre fornito con una Console dei tecnici per aiutare il team IT della scuola a supportare gli utenti e gestire i dispositivi in tutta la scuola. I tecnici IT possono eseguire il potente 1:1 PC Remote Control su qualsiasi computer selezionato, acquisire schermate, annotare lo schermo e fornire assistenza tecnica diretta a qualsiasi insegnante di classe. E per un controllo completo, possono anche applicare le impostazioni a livello di scuola come Internet e le restrizioni delle applicazioni che sono "sempre attive".
- Istruzione in Tempo Reale (Modalità Mostra)
- Mostra il desktop del Tutor a tutti o studenti selezionati.
- Mostrare lo schermo di uno studente (modalità Mostra).
- Limitare l'accesso a Internet ai siti approvati solo durante lo spettacolo.
- Mostra un'applicazione specifica agli studenti selezionati.
- Annotate lo schermo di una Presentazione o durante il Controllo Remoto con una serie di strumenti che facilitano la presentazione (come frecce, forme, evidenziatori e testo).
- Mostrate un "Replay file" (precedentemente registrato) agli studenti selezionati.
- Mostrate un file video agli studenti selezionati.
- Lasciate una registrazione della vostra presentazione sui computer degli studenti, per la revisione in un secondo momento.
- Usate la modalità Audio per parlare agli studenti durante una presentazione.
- Inviare le vostre presentazioni ottimizzate per le reti wireless.

#### Lavagna virtuale

Una lavagna a tutto schermo, integrata direttamente nella Console Tutor, che contiene una gamma completa di strumenti di disegno per migliorare la collaborazione con l'aula.

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Teorico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angrì (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

#### Leader di gruppo

Ad uno Studente possono essere assegnati certi diritti di tutor in modo che possa agire da leader di gruppo fino alla revocadi tali privilegi. Adesso include un layout visivo dei leader di gruppo e dei relativi membri del gruppo.

#### Chat

Apri una discussione in chat a cui puoi partecipare tutti gli studenti o solo quelli selezionati, registrati i loro commenti e condividerli con gli altri membri della classe (adesso disponibile con emoticon!).

#### Supporto audio

Trasmettete la voce dell'insegnante durante una presentazione. Il supporto audio è incluso in ogni sessione di Presentazione dello schermo e di Controllo Remoto.

#### Barra degli strumenti dell'insegnante

Quando l'applicazione dell'insegnante è ridotta a icona, Il software dovrà fornire una comoda barra degli strumenti per accedere rapidamente alle sue funzioni chiave. Questa barra degli strumenti è ottimizzata per l'impiego con le lavagne interattive.

#### Software di sicurezza avente le seguenti caratteristiche

##### Gestione automatica delle patch

Software Updater è la funzione automatica di gestione delle patch completamente integrata nei client. Non è necessario installare agenti, server di gestione o console separate.

Software Updater è un componente fondamentale della sicurezza. È il primo livello di protezione contro contenuti nocivi che possono raggiungere gli endpoint e previene l'80% degli attacchi semplicemente installando gli aggiornamenti di sicurezza del software non appena sono disponibili.

Software Updater esegue scansioni per rilevare gli aggiornamenti mancanti, crea un rapporto sulla vulnerabilità basato sulle patch mancanti, quindi scarica e implementa gli aggiornamenti, automaticamente o manualmente. Le patch di sicurezza includono aggiornamenti Microsoft e di oltre 2500 applicazioni di terze parti, come Flash, Java, OpenOffice e altre ancora che generalmente vengono usate come vettori per gli attacchi per via della loro diffusione.

##### Analisi euristica e del comportamento

DeepGuard unisce alcune delle tecnologie più avanzate per la sicurezza. È il livello finale e più importante di difesa contro le nuove minacce, anche quelle che attaccano vulnerabilità precedentemente sconosciute.

DeepGuard osserva il comportamento dell'applicazione e in modo proattivo intercetta immediatamente qualsiasi azione potenzialmente nociva prima che causi danni. Spostando l'attenzione dalle caratteristiche di firma agli schemi di comportamento nocivi, DeepGuard può identificare e bloccare il malware ancor prima che un campione venga acquisito ed esaminato.

Al primo avvio di un programma sconosciuto o sospetto, DeepGuard ritarda temporaneamente la sua esecuzione per eseguire un controllo della reputazione del file e del suo tasso di diffusione, lo esegue in un ambiente sandbox e infine lo elabora per produrre un'analisi comportamentale e intercettazione degli exploit.

**PhD. Ing. Salvatore DAMBROSIO**

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angrifi (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

#### Intelligence in tempo reale sulle minacce

Sistema Security Cloud, sistema di analisi delle minacce basato sul cloud. Usa, tra gli altri, Big Data e Machine Learning per aggiornare continuamente la nostra base di conoscenza delle minacce digitali. Security Cloud è sempre in contatto con i sistemi client, identificando le nuove minacce non appena emergono e fornendo protezione nell'arco di pochi minuti.

Un servizio di analisi delle minacce basato sul cloud presenta molti vantaggi rispetto agli approcci tradizionali. L'intelligence per le minacce è il risultato della raccolta di centinaia di migliaia di nodi client, realizzando un'immagine in tempo reale della situazione globale delle minacce. Nell'arco di pochi minuti, usiamo queste informazioni per proteggere i nostri clienti.

Ad esempio, se l'analisi euristica e del comportamento di DeepGuard identifica un attacco zero-day, l'informazione viene condivisa con tutti i dispositivi protetti tramite Security Cloud, rendendo l'attacco inoffensivo pochi minuti dopo la sua individuazione.

#### Protezione contro i malware

Il componente per la sicurezza dei computer utilizza una piattaforma di protezione a più motori per individuare e bloccare il malware. Fornisce una protezione superiore rispetto alle tradizionali tecnologie basate sulla firma.

Individua una gamma più ampia di funzioni, schemi e trend nocivi, consentendo un rilevamento più affidabile e accurato, anche per varianti precedentemente sconosciute di malware

Sfruttando controlli in tempo reale con Security Cloud, è in grado di individuare più rapidamente minacce nuove ed emergenti oltre ad assicurare un'impronta ridotta

L'emulazione consente il rilevamento di malware che utilizza tecniche di offuscamento e fornisce un ulteriore livello di sicurezza prima dell'esecuzione di un file

#### Blocco dell'accesso a siti dannosi

Browsing Protection è un livello di sicurezza fondamentale che impedisce in modo proattivo agli utenti di visitare siti dannosi. Ciò è particolarmente efficace in quanto questo genere di intervento riduce l'esposizione generale a contenuti dannosi e quindi ad attacchi.

Browsing Protection impedisce, ad esempio, agli utenti finali di essere indotti ad accedere a siti di phishing apparentemente normali, a siti dannosi attraverso link e-mail e di venire infettati tramite pubblicità di terze parti su siti normalmente innocui.

Questa funzione controlla la reputazione più recente dei siti web e dei file dal Security Cloud, basandosi su vari dati, quali indirizzi IP, parole chiave dell'URL e comportamento del sito.

Browsing Protection è indipendente dal browser in quanto funziona a livello di rete. Ciò assicura una protezione anche nel caso in cui l'utente non utilizzi i browser raccomandati dall'azienda.

#### Blocco dei contenuti web dannosi

Web Traffic Protection impedisce che contenuti attivi come Java e Flash, ampiamente usati per gli attacchi online, vengano utilizzati per exploit. Questi componenti vengono bloccati automaticamente su siti sconosciuti e sospetti in base ai dati della reputazione. Gli amministratori possono consentire eccezioni aggiungendo voci a un elenco di siti fidati, per esempio contrassegnando in questo modo i siti dell'intranet dell'azienda, per i quali la soluzione non ha informazioni relative alla reputazione.

Web Traffic Protection analizza il traffico Web HTTP in tempo reale, con più motori di analisi anti-malware complementari e controlli della reputazione. In questo modo malware ed exploit vengono individuati e bloccati durante il traffico Web, prima che i dati vengano scritti sul disco fisso. Si tratta di

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Anгри (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

una protezione aggiuntiva contro il malware più avanzato, come la tipologia che agisce su aree della memoria.

#### Web Content Control

Web Content Control consente di limitare l'utilizzo improduttivo e inappropriato di Internet. Limita la navigazione Web dei dipendenti, negando l'accesso a destinazioni non collegate all'ambito lavorativo come social media e siti per adulti al fine di sfruttare al meglio il tempo ed evitare siti dannosi.

Web Content Control riduce perdite di produttività, consumo della larghezza di banda e rischi legali causati dall'accesso non autorizzato da parte dei dipendenti a materiale web inappropriato o di svago. Riduce inoltre le possibilità che i dipendenti siano esposti a contenuti nocivi.

Gli amministratori IT possono creare eccezioni locali che ignorano le categorie imposte. Ad esempio, anche in caso di blocco dell'accesso ai social network, si può aggiungere come eccezione LinkedIn.com all'elenco di siti fidati.

#### Alto livello di sicurezza per siti web fondamentali

Connection Control è un livello di sicurezza che aumenta ampiamente la protezione per attività web fondamentali per l'azienda, ad esempio l'utilizzo di intranet o servizi sensibili basati sul cloud come CRM.

Non appena un dipendente accede a un sito web che richiede una protezione aggiuntiva, Connection Control aumenta automaticamente il livello di sicurezza per la sessione. In questo lasso di tempo, Connection Control chiude le connessioni di rete a tutti i siti sconosciuti dall'endpoint. Gli utenti possono continuare a utilizzare i siti che sono stati verificati come sicuri dal sistema antivirus in modo da non ridurre la produttività dei dipendenti.

Tramite il blocco delle connessioni non sicure, trojan bancari e altri malware non sono in grado di inviare a criminali informazioni aziendali riservate come le credenziali utente e le informazioni basate sul cloud. La sicurezza torna a livello normale quando termina il processo specifico del browser o l'utente conclude la sessione.

#### Accesso solo per hardware autorizzato

Device Control impedisce che le minacce penetrino nel sistema attraverso dispositivi hardware quali chiavette USB, drive CD-ROM e webcam. Impedisce anche la perdita di dati, consentendo ad esempio un accesso in sola lettura.

Se un dispositivo proibito viene connesso, Device Control lo spegne per evitare ogni possibile accesso. E' possibile impedire l'accesso ai dispositivi impostando regole predefinite, e definire regole per consentire dispositivi specifici, mentre tutti gli altri dispositivi della stessa categoria vengono bloccati.

Ad esempio è possibile:

Disabilitare l'esecuzione di programmi da USB/CD/altri drive: disabilita auto run, esecuzione accidentale o lancio di moduli da supporti rimovibili

Bloccare completamente alcune tipologie di device

Impostare un accesso read-only a USB/CD/altri drive

Bloccare alcune tipologie di device con l'eccezione di dispositivi specifici

#### Firewall

firewall che usa il rule engine Windows di default per eseguire regole firewall. Questo incrementa in

**PhD. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Teorico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

via Ten. Sellitti, 29 - 84012 Angrì (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

peo: ingsaldambrosio@gmail.com

modo sensibile la compatibilità con altre applicazioni e appliance. Il sofisticato ruleset , che contiene regole avanzate che combattono rischi quali la propagazione del ransomware e i movimenti laterali, sono aggiunte sul ruleset standard di Windows.

L'amministratore può estendere i set di regole per affrontare minacce specifiche per l'azienda e il contesto. Inoltre, regole di auto-selezione consentono agli amministratori di definire profili sulla base delle necessità di sicurezza di reti differenti.

**Sicurezza con i sistemi Windows Anti-malware avanzato**

Funzionalità di multi-engine detection, che offrono una sicurezza decisamente superiore.

- DeepGuard

Protezione proattiva da malware zero-day ed exploit grazie ad analisi euristica e comportamentale.

- Patch management

Esegue patch su oltre 2.500 software per server e di terze parti, come Apache, BizTalk, SQL, Flash, ecc.

- Protezione web

Blocca contenuti web pericolosi e impedisce l'accesso a siti malevoli e di phishing.

- Exchange, SharePoint, Citrix, Linux

Componenti di sicurezza dedicate disponibili per piattaforme differenti.

**Fornitura e installazione di n.06 abbonamento della durata di 24 mesi ad una piattaforma che offre contenuti didattici e specificatamente :**

- Categoria di contenuti :

- o Scene 3d

- o Lezioni

- o Strumenti

- o Video

- Tipologia dei contenuti :

- o Biologia

- o Fisica

- o Geografia

- o Chimica

- o Storia

- o Tecnologia

- o Matematica

- o Arti Visive

- o Letteratura

La piattaforma dovrà consentire l'esecuzione dei contenuti mediante un player dedicato .

Sarà a carico della ditta l'effettuazione di un corso di formazione a supporto del personale preposto della nostra amministrazione al fine di utilizzare al meglio la piattaforma .

**Fornitura e installazione di n.02 Access Point Professionale avente le seguenti caratteristiche minime:**

- Access Point Wi-Fi 6 (802.11ax) - Velocità Wi-Fi fino a 3550 Mbps (1148 Mbps in2.4 GHz + 2402 Mbps in 5 GHz).

- Scenari ad alta densità - Il nuovo standard Wi-Fi 6 introduce le tecnologie 8x8 MU-MIMO (uplink e downlink) e OFDMA che aumentano notevolmente la capacità della rete, fino a 4 volte maggiore rispetto al precedente standard, consentendo di gestire più dispositivi simultaneamente.

- Connettività 2.5 GE PoE+ - Connettività cablata dalle alte velocità e alimentazione Power over Ethernet (802.3at).

- Piena compatibilità con il sistema di gestione già presente a scuola

- Saranno a carico della ditta le operazioni di installazione a soffitto/parete secondo le indicazioni del

**Ph.D. Ing. Salvatore D'AMBROSIO**

*Technico Competente in Acustica Ambientale - Operatore termografico di Livello 2 - Innovation Manager*

Via Ten. Seilliti, 29 - 84012 Anghi (SA) - mobile: +39 3483630607

pec: salvatore.dambrosio@ordingsa.it

pec: ingsaldambrosio@gmail.com

progettista .

• Saranno a carico della ditta le operazioni di configurazione di tipo sistemistica secondo le necessità della nostra amministrazione

Ind. Sal.  
INGEGNERE  
SALVATORE  
D'AMBROSIO  
ALBO N. 5105

