



ISTITUTO COMPRESIVO DI NOALE
Elisabetta “Betty” Pierazzo

Via G. B. Rossi, 25 - 30033 Noale (VE) - Tel. 041/440054 - Fax 041/5800889
C.F. 90159450270 - Cod. mecc. VEIC86600A - C.U.U. UF4HRD
✉ VEIC86600A@istruzione.it - ✉ VEIC86600A@pec.istruzione.it - 🌐 www.icnoale.gov.it

PON FESR 9035 - PROGETTO 10.8.1.A1-FESR PON-VE-2015-189
nel PON FESR 2015 Azione 10.8.1.A1 - CIG ZCD194E87C - CUP E96J15001290007

CAPITOLATO TECNICO

L'intervento prevede la fornitura e posa in opera a regola d'arte delle attrezzature e servizi indicati in tabella finalizzata alla realizzazione di una rete WLAN presso la scuola secondaria di primo grado “ G. PASCOLI” ospitata nell'edificio di via G.B. Rossi, 20 - 30033 Noale VE:

SERVIZI INTEGRATI NELLA FORNITURA

La ditta aggiudicataria dovrà in autonomia provvedere:

- alla realizzazione di tutte le opere, sia elettriche che non, per l'installazione e la messa in esercizio dell'infrastruttura di rete con possibilità di utilizzo delle preesistenti canale esterne che si sviluppano lungo le pareti dei corridoi e collegano i tre piani dell'edificio;
- alla posa delle tratte di rete cablata in cat. 6 per il collegamento dei dispositivi elencati nella tabella sottostante;
- all'installazione, alla configurazione e messa in servizio dei dispositivi forniti;
- alla formazione di base del personale referente incaricato per poter utilizzare, in autonomia, gli apparati oggetto della fornitura;

Il fornitore, al termine dei lavori e prima del collaudo, dovrà fornire:

- attestazione di regolare esecuzione dei lavori
- apposite documentazioni attestante la certificazione del cablaggio dati di nuova stesura secondo gli standard TIA e ISO
- la localizzazione su pianta di tutti gli apparati forniti;
- i parametri e le password di tutti gli apparati forniti.

CARATTERISTICHE MINIME DELLA FORNITURA

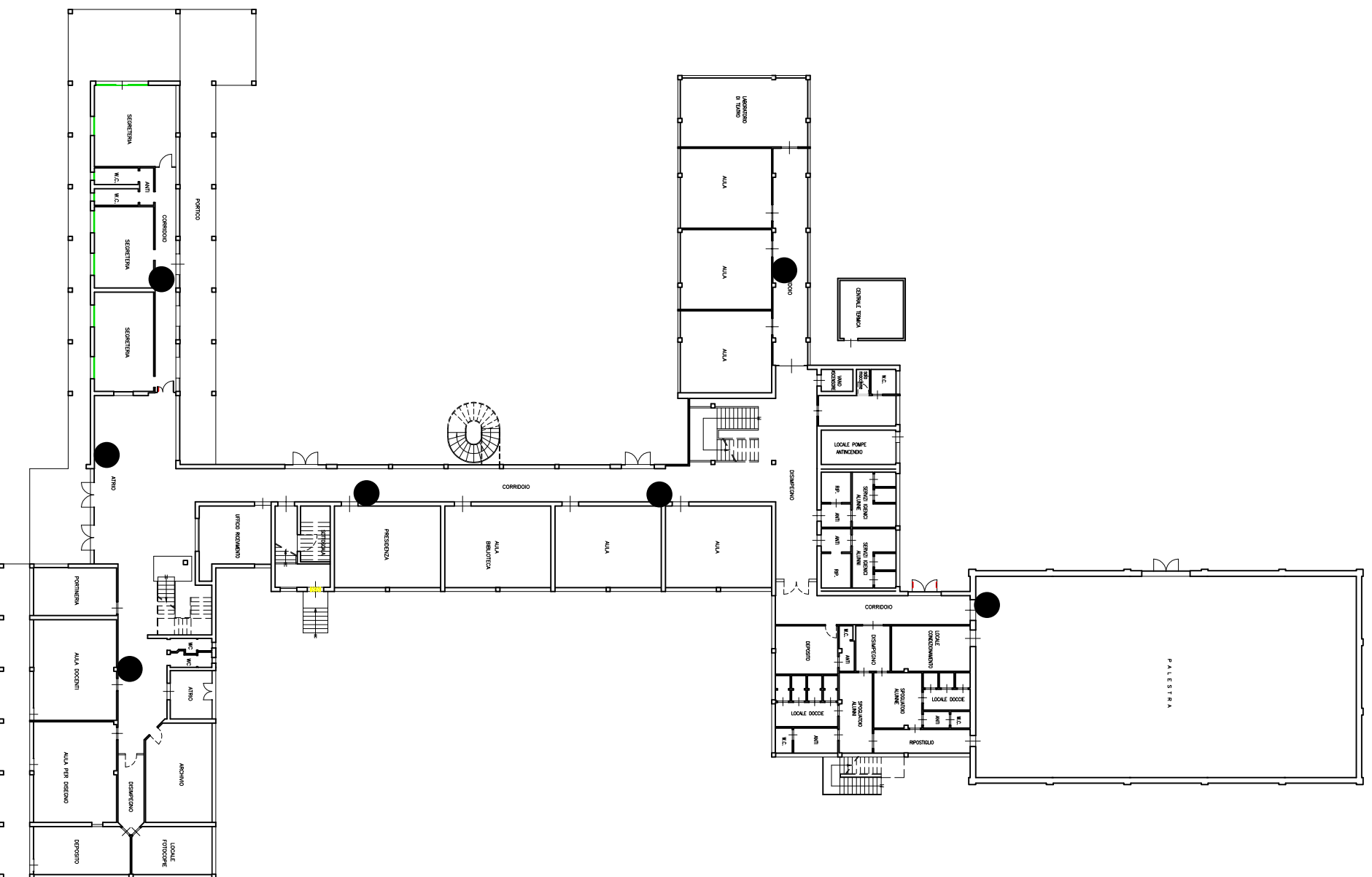
Si richiede di completare la seguente tabella per l'offerta prezzi relativa agli interventi di seguito indicati comprensivi di fornitura, posa in opera, configurazione di ogni apparato ed ogni altro onere, in modo da rendere il sistema funzionante.

Art.	Descrizione	Q.tà
a)	<p>Wireless Access Point:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dual radio 2,4Ghz e 5ghz Mimo (Multi Input Multi Output) 2X2 dual spatial stream, 1,17Gbps di data rate complessivo ▪ supporto ai protocolli 802.11 a/b/g/n/ac ▪ porta LAN Gigabit ▪ supporto PoE ▪ antenne integrate ▪ formato smoke detector 	15
b)	<p>Punti di rete</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ cablaggio strutturato per i metri necessari composto da cavo cat. 6, prese cat. 6, placche autoportanti (vedi punto f) ▪ 15 scatole a parete tipo 503; ▪ 15 patch cord permutazione lato AP 	1
c)	<p>Switch WEB Managed 24 porte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gigabit POE (erogazione fino a 500 W) ▪ supporto IP v6 ▪ VLAN ▪ design senza ventola ▪ desktop 	1
d)	<p>Armadio rack da muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ armadio 19" – 22 unità (A) 802 x (L) 600 x (P) 450 mm ▪ multi presa con 7 prese e interruttore ON/OFF ▪ pannello patch 24 porte cat. 6 ▪ ripiano per armadio 19" 	1
e)	<p>Sistema centralizzato per la gestione del sistema Wi-Fi:</p> <p>Wireless LAN Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Configurazione per la gestione di 16 Access Point espandibile fino a 24; ▪ interfaccia web, telnet e ssh; ▪ supporto di almeno 1000 client Wi-Fi; ▪ supporto allo standard openflow per integrazione con piattaforme openflow di gestione reti; ▪ gestione canale radio unico sincronizzato per eliminazione interferenze e completa assenza del roaming da parte dei client; ▪ rilevazione automatica di Access Point estranei con funzionalità integrata di acciecoamento degli access point estranei; ▪ identificazione del tipo di traffico e delle applicazioni utilizzate da parte dei client; ▪ possibilità di attivare/disattivare le reti Wi-Fi in base a profili orari. ▪ Sistema di autenticazione hotspot , con gestione cookie intelligente e gestione trasparente di eventuali client con indirizzo IP statico: <p>Il software del controller Wi-Fi con il sistema di autenticazione hotspot, deve essere disponibile tramite appliance fisica a standard rack 19 o come virtual machine per vmwareesxi senza necessità di licenze Microsoft Windows</p>	1
f)	<p>Cablaggio strutturato e certificazione</p> <p>cablaggio cat.6, prese cat. 6, placche autoportanti dislocate nei punti indicati nella planimetria allegata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Allaccio a rack ▪ Nuovo switch come da caratteristiche richieste ▪ Cablaggio cat.6 di tutte le postazioni AP ▪ canalizzazioni di dorsale per i corridoi ▪ guaine per le calate da soffitto ▪ box ▪ faceplate ▪ patch panel ▪ patch cord 	1

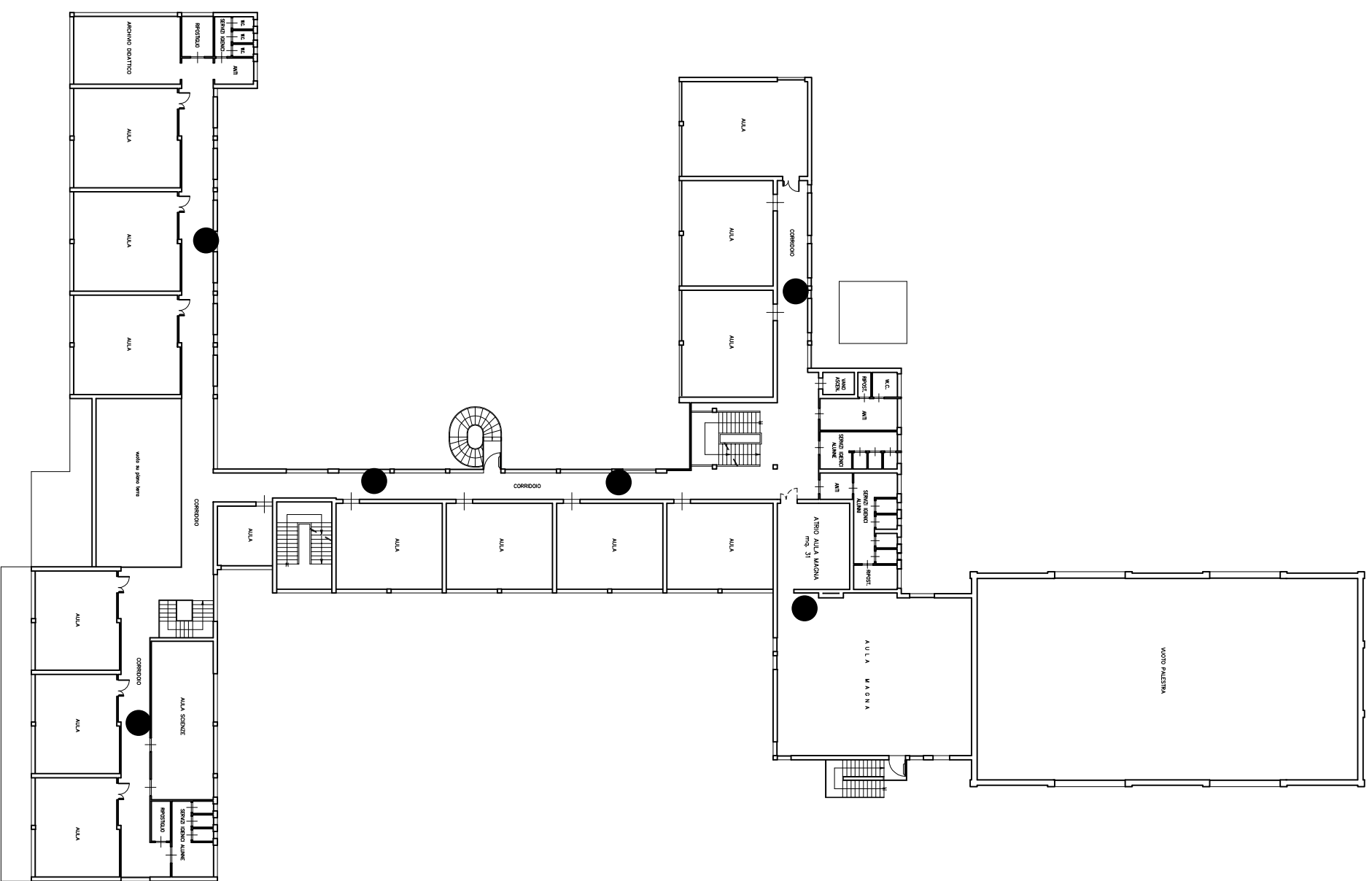
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ogni accessorio necessario ▪ certificazione cablaggio certificazione secondo gli standard TIA e ISO per cablaggi dati di cat. 6 ▪ etichettatura 	
g)	<p>Firewall di rete per la protezione della navigazione e degli accessi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparato formato standard per rack 19" con staffe di montaggio incluse ▪ Almeno 8 interfacce RJ45 completamente configurabili come reti interne LAN/DMZ o esterne WAN ▪ Almeno 3 Gbps di throughput del firewall e almeno 1.600.000 connessioni simultanee bidirezionali contemporanee ▪ Supporto nativo a reti IPv6 ▪ Possibilità di Routing dinamico e aggregazione dei link anche con protocollo 802.3ad ▪ Configurazione via interfaccia web, tramite client software e tramite CLI SSH ▪ Controllo applicazioni: riconoscimento di almeno 1800 applicazioni improduttive, inappropriate o pericolose ▪ Servizio Prevenzione Intrusioni: fornisce la protezione in tempo reale dagli exploit dannosi, inclusi gli overflow del buffer, gli attacchi SQL injection e di cross site scripting. ▪ Blocco web: controlla l'accesso ai siti che contengono materiali discutibili o comportano rischi per la sicurezza della rete tramite almeno 130 categorie differenti per contenuti (aggiornate in automatico) e tipologia ▪ Gateway AntiVirus: analizza il traffico di tutti i principali protocolli per bloccare malware e virus ▪ Blocco spam: protezione dalle e-mail indesiderate e pericolose. ▪ Difesa in base alla reputazione del sito web: assicura una navigazione del Web più veloce e sicura, con analisi della reputazione basata sul web. ▪ Supporto a VPN (IPSec, SSL, L2TP) per l'accesso remoto protetto, incluso il supporto per i dispositivi Android e Apple iOS ▪ Abbonamento ai servizi di sicurezza attivi per almeno 1 anno ▪ Sistema di report incluso gratuito tramite virtual machine per la visibilità e il monitoraggio della rete compatibile con il cloud pubblico e privato che trasforma istantaneamente i dati grezzi in security intelligence con monitoraggio e report interattivi per l'analisi della attività di protezione della rete per consentire azioni correttive o interventi preventivi mirati 	1
h)	<p>Attività tecnica di installazione e configurazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione dei cablaggi e di ogni apparato ▪ Configurazione di ogni apparato secondo le necessità dell'istituto 	1
i)	<p>Garanzia e addestramento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Garanzia on-site: estensione a 2 anni ▪ Addestramento di base del personale addetto della durata minima di ore 6 	1

progettista: sig.ra Antonina Cracolici

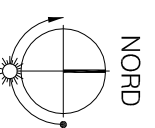
Il dirigente scolastico
f.to dott.ssa Francesca Bonazza

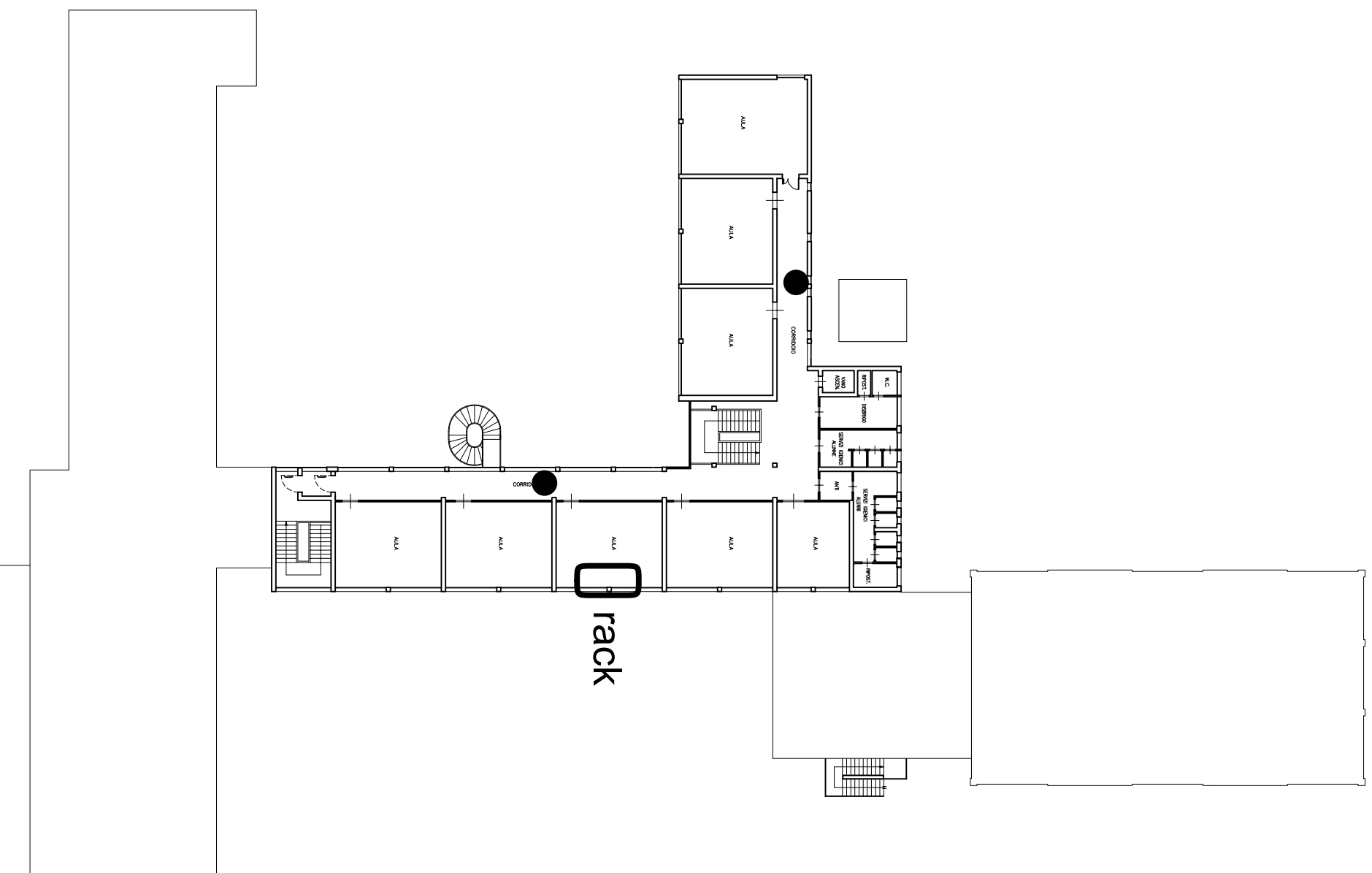


SCUOLA MEDIA NOALE "G. PASCOLI "
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:400



SCUOLA MEDIA NOALE "G. PASCOLI "
PIANTA PIANO PRIMO - scala 1:400





SCUOLA MEDIA NOALE "G. PASCOLI"
 Pianta Piano Secondo - scala 1:400

