

**Pubblico Concorso, per titoli ed esami, per la copertura a tempo indeterminato di n. 5 posti di Collaboratore Tecnico Professionale - Ingegnere Elettronico, Cat. D, indetto con Determinazione Dirigenziale n. 8239 del 05.11.2019 e con Determinazione Dirigenziale n. 195 del 19.01.2021**

### **VERBALE N. 3**

Il giorno 14.09.2022, alle ore 09,00, si è riunita presso la sede del Centro Professionale Lavoro Formazione, in Selargius, Via Piero della Francesca snc, la Commissione Esaminatrice del Pubblico Concorso di cui all'oggetto, nominata con Determinazione Dirigenziale n. 2125 del 08.07.2022, e composta come di seguito specificato:

**Presidente**

Ing. Galisai Marco, Dirigente Ingegnere dell'ARES;

**Componente nominato dalla Direzione Aziendale**

Ing. Rossi Michele, Collaboratore Tecnico Professionale - Ingegnere Elettronico, Cat. D, dell'AUSL Toscana Nord Ovest;

**Componente nominato dal Collegio di Direzione**

Ing. Testoni Gianpiero, Dirigente Ingegnere dell'ARES;

**Segretario**

Dott. Madeddu Andrea, Collaboratore Amministrativo Professionale, Cat. D, dell'ARES;

Il Presidente, constatata la regolare costituzione della Commissione e la legalità dell'adunanza, essendo presenti tutti i componenti, dichiara aperta la seduta.

La Commissione si è riunita per procedere allo svolgimento della prova pratica ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. n. 220/2001.

Tale prova verterà su tecniche e manualità peculiari della disciplina messa a concorso. La prova dovrà essere illustrata schematicamente per iscritto.

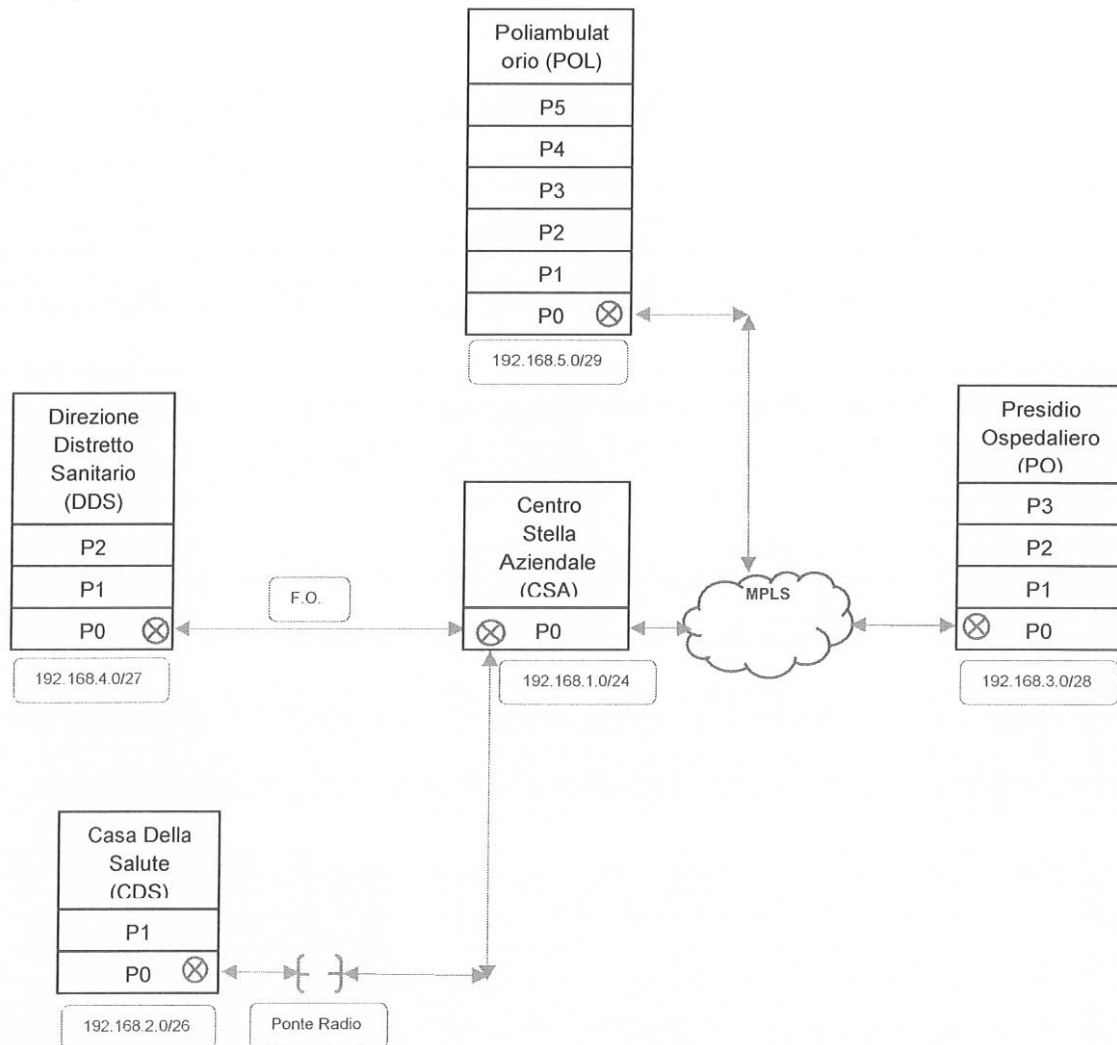
Come stabilito nel Verbale n. 1, la prova pratica comporta la conoscenza di procedure operative, manuali e tecniche, relative ad attività inerenti alla disciplina oggetto del concorso, e si svolgerà secondo le medesime modalità della prova scritta.

A tal fine, la Commissione predispone le seguenti tre prove, numerate progressivamente da uno a tre, che vengono chiuse in altrettante buste anonime, sigillate e firmate esteriormente sui lembi di chiusura dai Componenti della Commissione e dal Segretario:

**Prova n. 1.**

Una Azienda Sanitaria Locale (ASL) è costituita da diverse strutture territoriali e ospedaliere, una parte di esse sono rappresentate nella figura seguente:





Nella figura sono riportati inoltre:

- I mezzi trasmissivi utilizzati per la connessione delle singole strutture al Centro Stella Aziendale (CSA)
- L'indirizzo di rete di ciascuna struttura

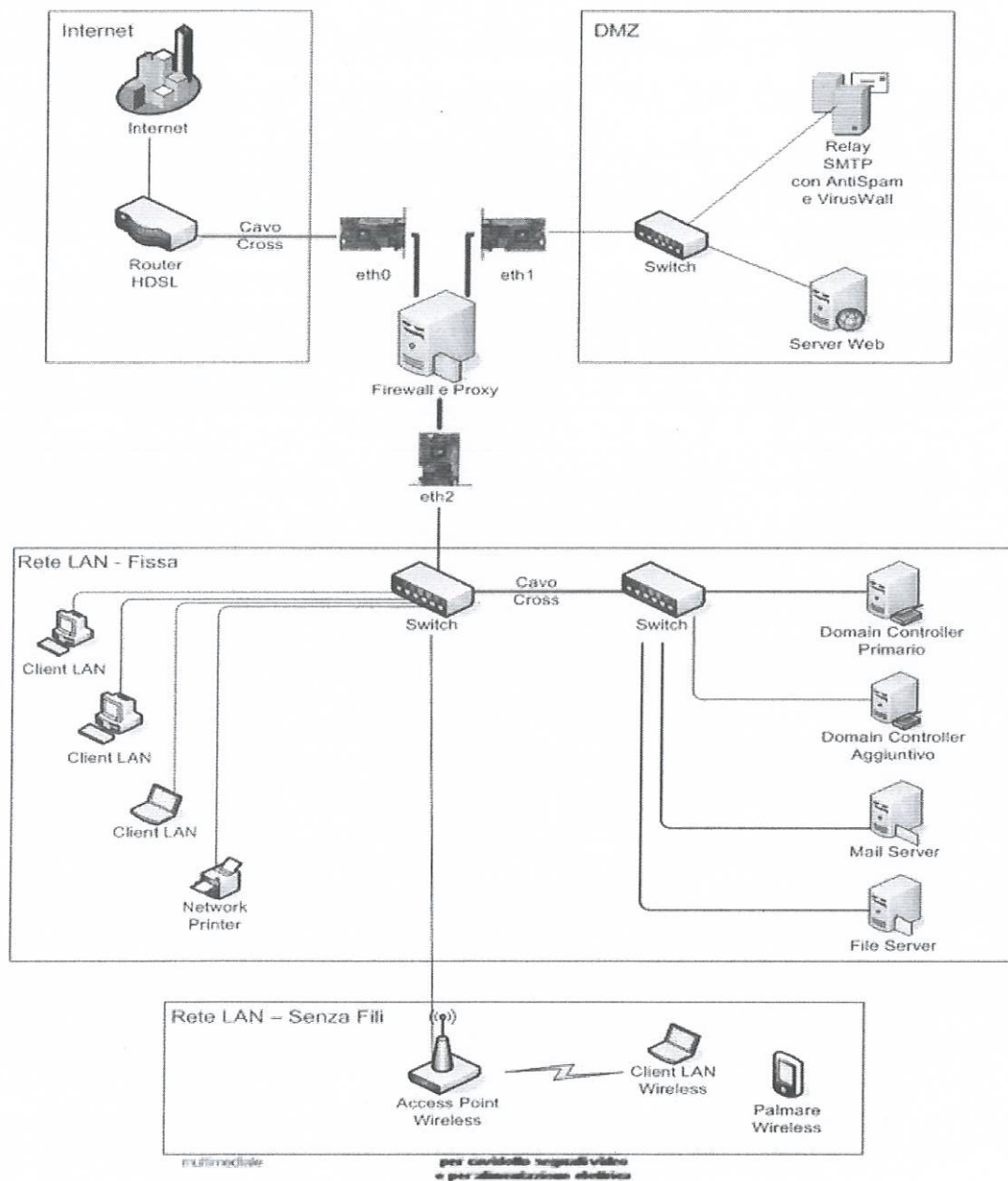
Si richiede di:

- progettare il Piano di Indirizzamento, per ciascuna struttura, segmentando per singolo piano: indirizzi di gateway, di broadcast e gli indirizzi IP dedicati agli host di ciascuna singola sottorete;
- descrivere il corretto funzionamento del piano complessivo di indirizzamento IP simulando dei test con l'ausilio dei comandi di controllo del networking frequentemente più usati.

*in gelsomino*  
*du Olla*

Prova n. 2.

La seguente immagine mostra la struttura logica di una tipica Rete di Computer di un poliambulatorio



Caratteristiche

Si prenda come esempio una rete che abbia le seguenti caratteristiche:

- è stato stipulato un contratto con un ISP (fornitore di accesso Internet) di tipo aziendale per la fornitura di una linea HDSL;
- la rete ha un proprio server Web che ospita il sito Internet aziendale;
- la rete ha un proprio server interno di posta elettronica;
- le postazioni client dovranno essere almeno 20.

Obiettivo da raggiungere:

- 1) Si vuole creare una rete LAN (su uno e/o due piani) composta da computer fissi e da dispositivi senza filo (Wireless);



- 2) Si vuole pubblicare in maniera sicura il proprio server Web su Internet e renderlo visibile a tutti;
- 3) I server più a rischio attacchi (web e posta) devono risiedere in una rete DMZ;
- 4) La posta elettronica ed il sito web devono essere visti sia su Internet che nella rete LAN;
- 5) Si vuole proteggere la rete LAN da attacchi esterni;
- 6) Realizzare una configurazione software della rete con un eventuale piano di indirizzamento IP

Prova n. 3.

All'interno di un Ospedale per Intensità di Cure di media grandezza, dotato di sistemi informativi HIS/RIS/PACS integrati con Anagrafe Assistiti Centralizzata e CUP, si vuole realizzare una struttura di Cardiologia Interventistica.

Il nuovo reparto, in cui lavoreranno 4 medici per turno, dovrà includere una Sala di Emodinamica/Elettrofisiologia cardiologica, alcuni studi medici adibiti anche a Refertazione, un Front Office/Accettazione ed una degenza da 20 posti letto per i pazienti.

Ogni locale sarà dotato di un adeguato numero di porte Ethernet IEEE 802.3 e di Access Point IEEE 802.11 che garantiscono una buona copertura wireless in tutti gli ambienti.

Le apparecchiature diagnostiche utilizzate sarebbero:

- n. 1 Angiografo digitale (DSA) che produce immagini DICOM in modalità XA;
- n. 3 Ecotomografi che producono immagini DICOM in modalità US (includono anche una scheda di rete Wi-Fi);
- n. 10 Elettrocardiografi portatili che producono tracciati ECG in formato DICOM, con scheda di rete Wi-Fi.

Il carico di lavoro stimato comporta l'esecuzione da parte del reparto delle seguenti procedure diagnostico-terapeutiche e relativa produzione di dati/immagini biomedici da gestire:

- n. 300 procedure/anno di Emodinamica (circa 1200 MB/procedura);
- n. 500 procedure/anno di Aritmologia (circa 500 MB/procedura);
- n. 3000 esami/anno di EcoColorDoppler Cardiaco (circa 100 MB/esame);
- n. 5000 tracciati ECG/anno (circa 1 MB/tracciato).

Si preveda l'architettura di rete, i server, le postazioni di refertazione e i client di visualizzazione necessari ad un sistema CIS/PACS, completamente integrato con tutti i sistemi informativi ospedalieri, ma dedicato a tale struttura, specificando nel dettaglio quantità e caratteristiche principali inclusi gli aspetti relativi alla sicurezza informatica e alla privacy.

I criteri di valutazione della prova pratica verteranno:

- sulla padronanza della metodologia inerente l'argomento della prova;
- sulla chiarezza espositiva;
- sulla proprietà terminologica;
- sulla capacità di sintesi.

Alle ore 10,00 il Segretario della Commissione, Dott. Andrea Madeddu, con l'ausilio del personale di assistenza (Dott.ssa Anna Zurru), da inizio all'accesso dei candidati all'area concorsuale.

I candidati effettuano il riconoscimento attraverso l'esibizione di un documento personale di identità in corso di validità.

I candidati esibiscono e consegnano, altresì, l'apposita autocertificazione con la quale attestano di non essere sottoposti alla misura dell'isolamento come misura di prevenzione della diffusione del contagio da COVID 19, di essere a conoscenza delle misure del contenimento del contagio vigenti alla data odierna e di aver rispettato le disposizioni emanate dalle Autorità competenti quali distanziamento sociale, utilizzo mascherine ed altro.

La Commissione comunica la necessità, per i candidati, di indossare obbligatoriamente, dal momento dell'accesso all'area concorsuale sino a quello dell'uscita, il dispositivo individuale di protezione delle vie aeree (mascherina), che, ove richiesto dagli interessati, è messo a disposizione dall'Azienda organizzatrice.



4

I candidati vengono fatti accomodare nelle apposite postazioni operative adeguatamente distanziati l'uno dall'altro.

Si procede, dunque, all'appello nominale ed alla registrazione dei presenti e degli assenti, come di seguito specificato:

NOMINATIVO	NATO IL	PRESENTE
CONGIU SIMONE	15/04/1980	Si
DERIU GIANFRANCO	14/10/1985	Si
GUASTINI ROBERTO	24/05/1968	Si
LODI FLAVIA CARINA	19/12/1974	Si
MANCA ROBERTO	03/02/1981	Si
PILIA TOMAS	16/10/1973	Si
PORCEDDU ROBERTO	15/05/1973	Si
PUDDU MASSIMO	11/02/1972	Si
RISTORI MARCO	04/07/1979	Si
SASSU ALESSANDRO	05/11/1984	Si
TORRACO NICOLA	27/03/1976	Si
TRUDU ADRIANO	23/04/1970	Si
URAS MARCO	01/04/1987	Si

Prima dell'espletamento della prova scritta il Presidente della Commissione informa i candidati che durante la prova non sarà permesso uscire dai locali ovvero mettersi in relazione con terzi, salvo che con i membri della Commissione Esaminatrice; informa, altresì, i candidati, che durante la prova la postazione dovrà essere liberata dagli effetti personali, da eventuali appunti, manoscritti, libri, pubblicazioni di qualunque tipo, nonché da apparecchi informatici, telefonini cellulari/smartphone, PC portatili, tablet o altri mezzi di trasmissione/comunicazione a distanza di qualsiasi tipo e natura.

Dopo aver consegnato a ciascun candidato n. 1 foglio protocollo, recante il timbro dell'Azienda e siglato dal Presidente della Commissione, una busta grande, una busta piccola, un cartoncino bianco e una penna, vengono date le opportune disposizioni ed istruzioni circa le modalità di svolgimento della prova ed è fatto presente quanto disposto dall'art. 15 del D.P.R. n. 220/2001.

Si fa poi constatare l'integrità della chiusura delle tre buste contenenti le prove d'esame e si invitano i candidati a designare alcuni volontari che presenzieranno al tavolo della Commissione all'estrazione della prova da sostenere.

Si offrono volontari, con il consenso di tutti i presenti, l'Ing. Pilia Tomas, l'Ing. Sassu Alessandro e l'Ing. Trudu Adriano.

Senza che nessuno dei candidati sollevi eccezione, l'Ing. Sassu Alessandro, alle ore 10,05, estrae la busta contenente la prova da sostenere, che viene allegata al presente verbale per farne parte integrante.

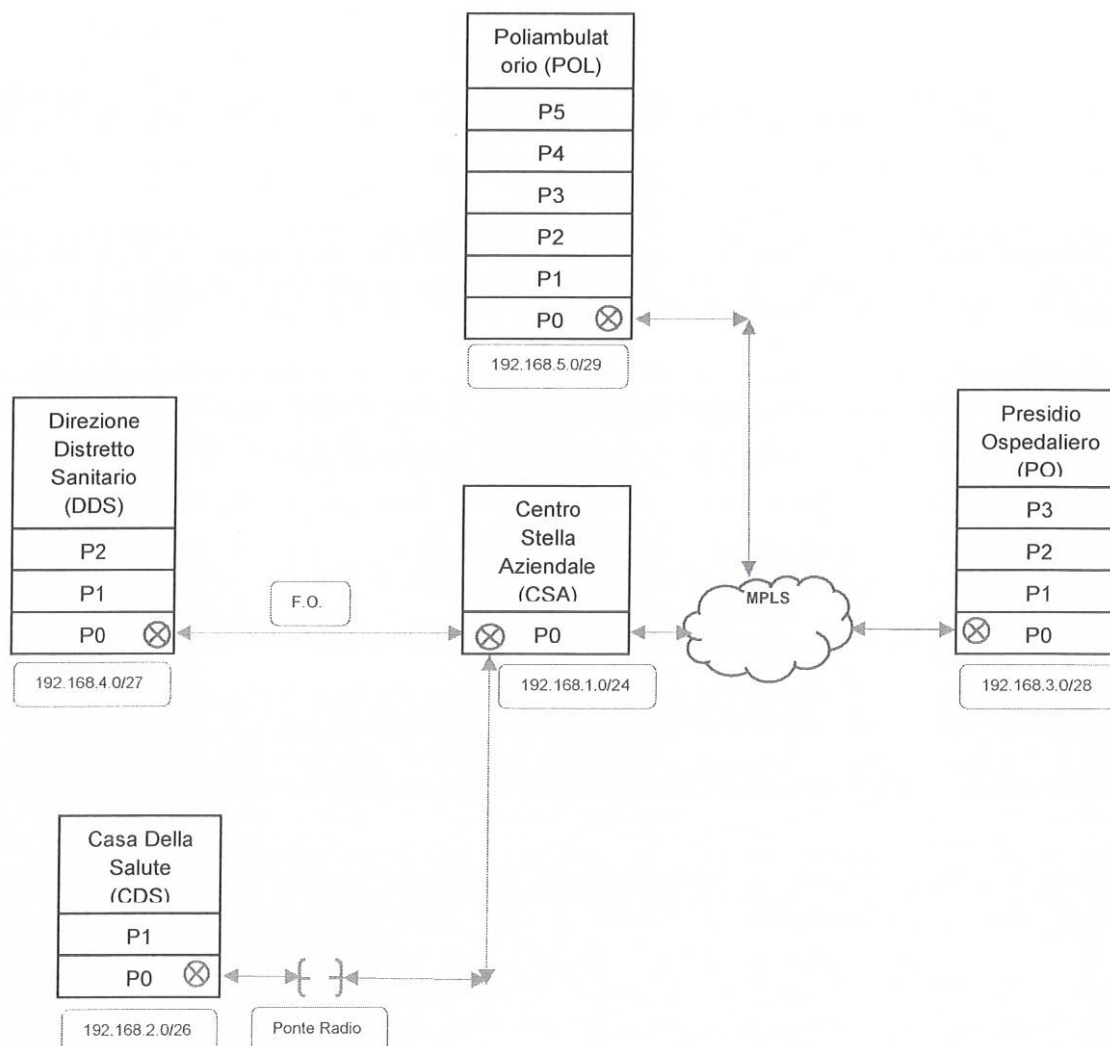
Il Presidente della Commissione legge i testi dei temi non estratti:

Prova n. 1.

Una Azienda Sanitaria Locale (ASL) è costituita da diverse strutture territoriali e ospedaliere, una parte di esse sono rappresentate nella figura seguente:







Nella figura sono riportati inoltre:

- c) I mezzi trasmissivi utilizzati per la connessione delle singole strutture al Centro Stella Aziendale (CSA)
- d) L'indirizzo di rete di ciascuna struttura

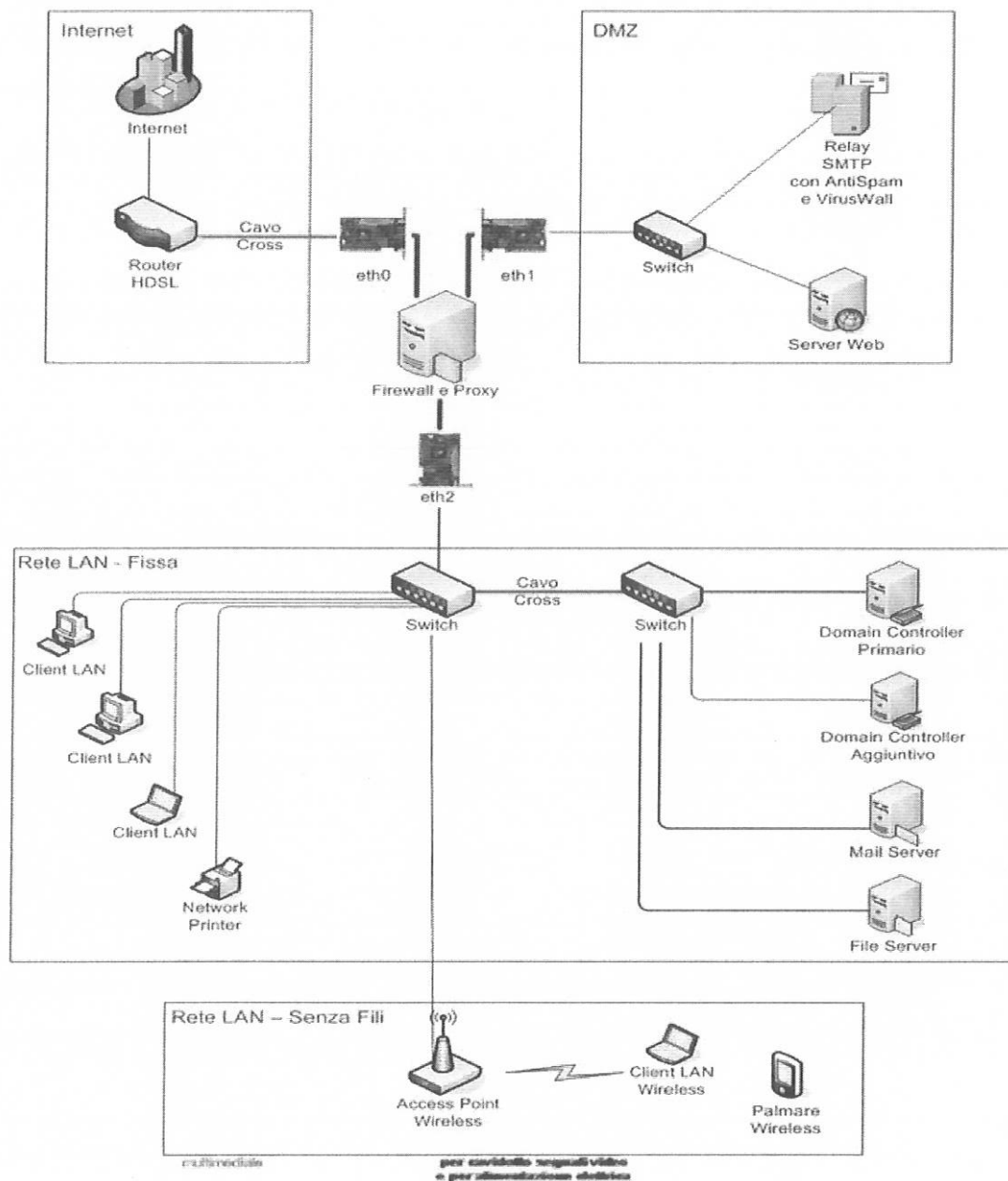
Si richiede di:

3. progettare il Piano di Indirizzamento, per ciascuna struttura, segmentando per singolo piano: indirizzi di gateway, di broadcast e gli indirizzi IP dedicati agli host di ciascuna singola sottorete;
4. descrivere il corretto funzionamento del piano complessivo di indirizzamento IP simulando dei test con l'ausilio dei comandi di controllo del networking frequentemente più usati.

*Handwritten signature and initials*

Prova n. 2.

La seguente immagine mostra la struttura logica di una tipica Rete di Computer di un poliambulatorio



#### Caratteristiche

Si prenda come esempio una rete che abbia le seguenti caratteristiche:

- è stato stipulato un contratto con un ISP (fornitore di accesso Internet) di tipo aziendale per la fornitura di una linea HDSL;
- la rete ha un proprio server Web che ospita il sito Internet aziendale;
- la rete ha un proprio server interno di posta elettronica;
- le postazioni client dovranno essere almeno 20.

Obiettivo da raggiungere:

- 7) Si vuole creare una rete LAN (su uno e/o due piani) composta da computer fissi e da dispositivi senza filo (Wireless);

*de Rella* *m. f. m.* *7*

- 8) Si vuole pubblicare in maniera sicura il proprio server Web su Internet e renderlo visibile a tutti;
- 9) I server più a rischio attacchi (web e posta) devono risiedere in una rete DMZ;
- 10) La posta elettronica ed il sito web devono essere visti sia su Internet che nella rete LAN;
- 11) Si vuole proteggere la rete LAN da attacchi esterni;
- 12) Realizzare una configurazione software della rete con un eventuale piano di indirizzamento IP

Il Presidente della Commissione legge successivamente il tema estratto:

Prova n. 3

All'interno di un Ospedale per Intensità di Cure di media grandezza, dotato di sistemi informativi HIS/RIS/PACS integrati con Anagrafe Assistiti Centralizzata e CUP, si vuole realizzare una struttura di Cardiologia Interventistica.

Il nuovo reparto, in cui lavoreranno 4 medici per turno, dovrà includere una Sala di Emodinamica/Elettrofisiologia cardiologica, alcuni studi medici adibiti anche a Refertazione, un Front Office/Accettazione ed una degenza da 20 posti letto per i pazienti.

Ogni locale sarà dotato di un adeguato numero di porte Ethernet IEEE 802.3 e di Access Point IEEE 802.11 che garantiscono una buona copertura wireless in tutti gli ambienti.

Le apparecchiature diagnostiche utilizzate sarebbero:

n. 1 Angiografo digitale (DSA) che produce immagini DICOM in modalità XA;

n. 3 Ecotomografi che producono immagini DICOM in modalità US (includono anche una scheda di rete Wi-Fi);

n. 10 Elettrocardiografi portatili che producono tracciati ECG in formato DICOM, con scheda di rete Wi-Fi.

Il carico di lavoro stimato comporta l'esecuzione da parte del reparto delle seguenti procedure diagnostico-terapeutiche e relativa produzione di dati/immagini biomedici da gestire:

n. 300 procedure/anno di Emodinamica (circa 1200 MB/procedura);

n. 500 procedure/anno di Aritmologia (circa 500 MB/procedura);

n. 3000 esami/anno di EcoColorDoppler Cardiaco (circa 100 MB/esame);

n. 5000 tracciati ECG/anno (circa 1 MB/tracciato).

Si preveda l'architettura di rete, i server, le postazioni di refertazione e i client di visualizzazione necessari ad un sistema CIS/PACS, completamente integrato con tutti i sistemi informativi ospedalieri, ma dedicato a tale struttura, specificando nel dettaglio quantità e caratteristiche principali inclusi gli aspetti relativi alla sicurezza informatica e alla privacy.

Il Presidente avvisa i candidati che il tempo massimo loro concesso per lo svolgimento della prova è di n. 150 minuti, con inizio alle ore 10,15 e consegna entro le ore 12,45.

Durante lo svolgimento della prova rimangono nel locale i Componenti della Commissione Esaminatrice, il Segretario ed il personale di assistenza.

Terminata la prova, ciascuno dei candidati consegna la busta grande contenente la prova svolta, nonché la busta piccola contenente il cartoncino con i dati anagrafici.

Sulla medesima busta grande, al momento della consegna, il Presidente della Commissione Esaminatrice appone trasversalmente la propria firma, in modo che vi resti compreso il lembo di chiusura e la restante parte della busta. All'esterno delle buste è indicata, altresì, la data di svolgimento della prova.

Entro le ore 12,45 tutti i candidati hanno consegnato il loro elaborato regolarmente chiuso in busta secondo le istruzioni fornite all'inizio della prova d'esame.

Gli elaborati vengono mescolati e raccolti in un plico che, debitamente sigillato e firmato sui lembi di chiusura dai Componenti della Commissione e dal Segretario, viene preso in custodia dal Segretario. A tali operazioni assistono gli ultimi tre candidati presenti alla prova: l'Ing. Sassu Alessandro, l'Ing. Manca Roberto e l'Ing. Trudu Adriano.

Si comunica ai candidati che l'esito della prova scritta sarà pubblicato sul sito web aziendale dell'ARES Sardegna prima dell'espletamento della prova pratica.

  
8



La seduta si chiude alle ore 12,50 e la Commissione Esaminatrice si aggiorna alle ore 13,00 per la correzione degli elaborati dei candidati presenti.

Alle ore 13,00 la Commissione si riunisce per procedere alla correzione degli elaborati dei candidati.

Il Presidente, constatata l'integrità del plico contenente gli elaborati, procede all'apertura dello stesso, a rimescolare le buste chiuse e ad attribuire un numero progressivo da 1 a 13 alle buste contenenti l'elaborato di ciascun candidato. Vengono, altresì, numerati, man mano che le buste vengono aperte, gli elaborati in esse contenuti, nonché le buste piccole, in cui sono racchiusi i cartoncini bianchi recanti il nominativo del candidato. Dette buste piccole, al fine di garantire l'anonimato, restano chiuse fino alla conclusione della valutazione degli elaborati di tutti i candidati. Si procede, quindi, alla lettura degli elaborati in ordine progressivo, al termine della quale, dopo attento esame, la Commissione attribuisce, collegialmente e con voto palese, il relativo punteggio, sulla base dei criteri di valutazione precedentemente individuati e riportati nel presente verbale.

I punteggi assegnati a ciascun elaborato sono indicati così come di seguito specificato:

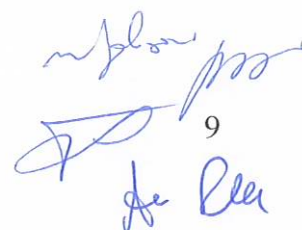

NUMERO ELABORATO	VOTO PROVA PRATICA/20
1	17,000
2	15,000
3	14,000
4	20,000
5	15,000
6	15,000
7	18,000
8	14,000
9	17,000
10	14,000
11	14,000
12	19,000
13	19,000

La Commissione, ultimate le operazioni di valutazione, procede all'abbinamento del nominativo del candidato con il numero del relativo elaborato ed all'identificazione dei candidati stessi.

A tal fine, vengono aperte le buste piccole contenenti le generalità dei candidati; il numero riportato sulle buste piccole è indicato anche sul cartoncino inserito all'interno delle stesse.

I risultati della procedura descritta vengono registrati così come di seguito indicato:

NUMERO ELABORATO	VOTO PROVA PRATICA/20	NOMINATIVO	DATA NASCITA
1	17,000	PUDDU MASSIMO	(11/02/1972)
2	15,000	URAS MARCO	(01/04/1987)
3	14,000	PILIA TOMAS	(16/10/1973)
4	20,000	SASSU ALESSANDRO	(05/11/1984)
5	15,000	TORRACO NICOLA	(27/03/1976)
6	15,000	CONGIU SIMONE	(15/04/1980)
7	18,000	DERIU GIANFRANCO	(14/10/1985)
8	14,000	PORCEDDU ROBERTO	(15/05/1973)
9	17,000	GUASTINI ROBERTO	(24/05/1968)
10	14,000	TRUDU ADRIANO	(23/04/1970)
11	14,000	MANCA ROBERTO	(03/02/1981)
12	19,000	LODI FLAVIA CARINA	(19/12/1974)
13	19,000	RISTORI MARCO	(04/07/1979)

  
9  


A conclusione della seduta, tenuto presente che possono essere ammessi alla prova orale i candidati che abbiano riportato nella prova pratica un punteggio non inferiore a 14/20, la Commissione stabilisce di ammettere/non ammettere alla prova orale i candidati come specificato nella tabella che segue:

CANDIDATO	NATO IL	VOTO PROVA PRATICA/20	SUPERATA/NON SUPERATA
CONGIU SIMONE	15/04/1980	15	Superata
DERIU GIANFRANCO	14/10/1985	18	Superata
GUASTINI ROBERTO	24/05/1968	17	Superata
LODI FLAVIA CARINA	19/12/1974	19	Superata
MANCA ROBERTO	03/02/1981	14	Superata
PILIA TOMAS	16/10/1973	14	Superata
PORCEDDU ROBERTO	15/05/1973	14	Superata
PUDDU MASSIMO	11/02/1972	17	Superata
RISTORI MARCO	04/07/1979	19	Superata
SASSU ALESSANDRO	05/11/1984	20	Superata
TORRACO NICOLA	27/03/1976	15	Superata
TRUDU ADRIANO	23/04/1970	14	Superata
URAS MARCO	01/04/1987	15	Superata

Come anticipato, l'esito della prova pratica sarà pubblicato sul sito web aziendale dell'ARES Sardegna prima dell'espletamento della prova orale.

La seduta si chiude alle ore 16,00 e la Commissione si aggiorna al 15.09.2022 per l'espletamento della prova orale.

Il presente verbale, letto e confermato, viene sottoscritto come segue:

Presidente: Ing. Galisai Marco



Componente: Ing. Testoni Giampiero



Componente: Ing. Rossi Michele



Segretario: Dott. Madeddu Andrea

