

STUDIO DI FATTIBILITÀ · EFESTO

Studio di fattibilità: analisi di rete e penetration test

Che cosa chiede Voltaria, che cosa si può fare e a quali condizioni: il documento che precede il kick-off e dal quale nasce la relazione di analisi e di test.

CLIENTE

Voltaria Distribuzione S.p.A. (esempio)

SETTORE

Distribuzione all'ingrosso di materiale elettrico e illuminazione

DATE

Richiesta 9 marzo 2026 · sopralluogo 17 marzo · consegna 31 marzo 2026

VERSIONE

1.0 · documento completo

RIFERIMENTI

Studio SF-2026-014 · mandato che ne deriva VD-2026-031

ESITO DELLO STUDIO

Fattibile con condizioni · opzione C consigliata

VALIDITÀ

60 giorni dalla consegna (fino al 30 maggio 2026)

REDATTO DA

BoNet™ — un progetto di Euro Buchberger

Documento dimostrativo. Ragione sociale, persone, fornitori di connettività, indirizzi, numeri, richieste e valutazioni descritti in questo studio sono inventati a scopo illustrativo e non si riferiscono ad alcun cliente reale. BoNet™ lo pubblica come esempio di come si arriva, partendo dalle richieste di un cliente, a decidere se e come un incarico di analisi di rete e di penetration test sia fattibile. Lo studio ha un documento gemello: la relazione di analisi e di test svolti sulla stessa rete.

Come leggere questo studio

CAPITOLO 1 · CONVENZIONE DEI COLORI E DEI SIMBOLI

I colori sono gli stessi della relazione di analisi e di test che ne deriva. Ogni colore è sempre accompagnato da un testo o da una sigla, così il documento resta leggibile anche in bianco e nero.

1.1 Verdicti di fattibilità

Ogni valutazione ha un verdetto, nella famiglia dei blu e dei viola (come i riquadri «punto di forza» e «da decidere al kick-off»).

Verdetto	Che cosa significa
✓ FATTIBILE	Si può fare così com'è, senza condizioni particolari.
🕒 CON CONDIZIONI	Si può fare a patto che le condizioni elencate siano soddisfatte. Ogni condizione diventa un punto da confermare al kick-off.
? DA APPROFONDIRE	Mancano informazioni per decidere: lo studio dice quali e chi può fornirle.
✗ NON FATTIBILE	Così com'è non si può fare: lo studio propone un'alternativa.

1.2 Livelli di rischio del progetto

I rischi del progetto (capitolo 8) usano i colori caldi della scala di gravità della relazione.

Livello	Significato
CRITICO	Può causare fermo totale o perdita di dati; il progetto non parte finché non è governato.
ALTO	Impatto serio sul servizio; serve una misura specifica prima di iniziare.
MEDIO	Impatto limitato o condizioni particolari; misura prevista nel piano.
BASSO	Impatto minimo; si segue durante il progetto.

1.3 Zone di rete e collegamenti

Lo schema del capitolo 4 colora ogni zona: INTERNET E FORNITORI BORDO CLIENTE FIREWALL DMZ CORE · CED UTENTI TELEFONIA IP STAMPANTI TELECAMERE OSPITI WI-FI STRUMENTI BONET. L'oro è riservato a BoNet™. I collegamenti si distinguono per il tipo di linea (fibra, rame, VPN, failover, collegamento di test), non per il colore.

1.4 Riquadri e sigle

NOTA Chiarimenti e definizioni di termini tecnici.	ATTENZIONE Un punto che richiede cura, senza essere un divieto.	STOP · LIMITE INVALIDABILE Ciò che non si fa mai. Il rosso vivo è riservato a questo uso.
DA DECIDERE AL KICK-OFF Una condizione o un'ipotesi che il cliente e BoNet™ confermano insieme.	✓ PUNTO DI FORZA Una scelta ben riuscita dell'infrastruttura del cliente.	STRUMENTI E ATTIVITÀ BONET Che cosa installa e che cosa fa BoNet™.

Sintesi e raccomandazione

CAPITOLO 2 · PER LA DIREZIONE, IN UNA PAGINA

Voltaria ci ha chiesto di capire **se la sua rete regge a un guasto e a un attacco**, e di poterlo dimostrare a clienti e assicuratore. Dopo aver raccolto le informazioni e fatto un sopralluogo, l'incarico risulta **fattibile con condizioni**.

VERDETTO

❶ FATTIBILE CON CONDIZIONI

Consigliamo l'**opzione C**: analisi di rete su sette livelli più penetration test completo (Efesto, livello Avanzato), con un'unità di test nel CED e sei punti di prova nei piani. È l'unica opzione che risponde a tutte le undici richieste di Voltaria.

2.1 Perché è fattibile

- La rete è **ben progettata**: quattro linee su due fornitori, BGP, firewall e core in coppia, doppia alimentazione, due cavedi REI120. Questo rende le prove più sicure, perché molti guasti sono già coperti.
- Il **sopralluogo del 17 marzo** ha mostrato che l'unità di test trova posto nel CED, che le tratte spare esistono (4 coppie nel cavedio 1 e 3 nel cavedio 2) e che 5 dei 6 switch candidati hanno una porta in fibra libera.
- I **referenti** (sponsor, referente tecnico, referente privacy, responsabile impianti) sono individuati e disponibili.

2.2 Le cinque condizioni

#	Condizione	Chi	Entro
1	Backup verificato prima di iniziare : prova di ripristino completo riuscita (l'ultima risale a 14 mesi fa).	Referente tecnico Voltaria	20 aprile 2026
2	Consenso scritto dei due fornitori di connettività ai controlli sul perimetro esterno.	Voltaria, con i fornitori	21 aprile 2026
3	Finestre fuori orario per le prove a rischio: dalle 20:30 alle 6:00, perché gli ordini si chiudono alle 18 e le spedizioni alle 20.	Sponsor	Kick-off
4	Alimentazione e raffreddamento dedicati per l'unità di test nel CED (circa 200 W).	Responsabile impianti	Giornata G1
5	Elettricista e cablatore disponibili nelle giornate G1 e G12, reperibili entro 2 ore negli altri giorni.	Responsabile impianti	Kick-off

11

RICHIESTE DI
VOLTARIA

12

GIORNATE DI TEST
IN SEDE

6

PUNTI SOTTO TEST

≈ 41

GIORNATE-UOMO
BONET™

9

RISCHI DI PROGETTO

Calendario proposto: kick-off il 28 aprile 2026 · test dall'11 al 26 maggio · relazione l'8 giugno · handover il 10 giugno · verifica a trenta giorni l'8 luglio.

DA DECIDERE · CHE COSA CI SERVE DA VOLTARIA

L'**accettazione dell'opzione C** entro il 14 aprile 2026, la **nomina dei referenti** e l'avvio delle due condizioni con scadenza più vicina (backup e consensi dei fornitori). Il preventivo economico è un documento a parte, richiesto a seguito dell'accettazione.

Che cosa chiede Voltaria

CAPITOLO 3 · IL CONTESTO E LE UNDICI RICHIESTE

Il 9 marzo 2026 il direttore generale di Voltaria ha scritto a BoNet™ per chiedere un’analisi della rete e un test di penetrazione. Non è un esercizio teorico: è la risposta a quattro esigenze che arrivano dal mercato e dalla direzione.

3.1 Perché ora

Motivo	Che cosa è successo
I clienti chiedono prove	Due grandi catene di installatori e un gruppo della grande distribuzione specializzata hanno inserito nel questionario annuale dei fornitori una sezione sulla sicurezza informatica, con richiesta di evidenze di un test indipendente .
L'assicurazione cyber	Il rinnovo della polizza cyber, a settembre, prevede la dichiarazione di un penetration test eseguito negli ultimi dodici mesi .
Il nuovo portale ordini	A luglio Voltaria apre agli installatori un portale B2B per gli ordini: il sito pubblico e la posta diventano più importanti per il fatturato.
La direzione vuole certezze	Il consiglio di amministrazione chiede: «se un guasto o un attacco colpisse la sede, che cosa succederebbe agli ordini?»

3.2 Le richieste

ID	Richiesta di Voltaria	Da dove nasce	Priorità
R1	Sapere se la rete resiste al guasto di un componente (una linea, un core, un firewall, uno switch di piano) senza fermare gli ordini .	Consiglio di amministrazione	Alta
R2	Capire quanto la rete è esposta a un attacco da Internet : sito, posta, VPN delle agenzie, servizi pubblicati.	Assicurazione, clienti	Alta
R3	Capire se un dispositivo compromesso in un piano — o un visitatore collegato al Wi-Fi — potrebbe arrivare ai sistemi critici .	Consiglio di amministrazione	Alta
R4	Avere un inventario aggiornato e verificato di apparati, servizi e collegamenti: oggi i documenti non sono allineati alla realtà.	Responsabile IT	Media
R5	Verificare che le VPN delle 40 agenzie siano sicure e che un'agenzia compromessa non raggiunga la sede.	Assicurazione	Alta
R6	Verificare lo stato dei backup e la capacità di ripristino dopo un guasto o un attacco.	Consiglio di amministrazione	Alta
R7	Ottenere una relazione e una attestazione sintetica da mostrare ai clienti e all'assicuratore, con metodo ed evidenze.	Clienti, assicurazione	Alta
R8	Nessun fermo degli ordini nelle ore di lavoro: gli ordini si ricevono dalle 8 alle 18 e le spedizioni si chiudono alle 20.	Direzione commerciale	Alta
R9	Un piano di rimedio con priorità e tempi, e una verifica dopo la correzione.	Responsabile IT	Media
R10	Il passaggio delle conoscenze ai due tecnici interni: che cosa è emerso, che cosa fare e come ripetere le prove.	Responsabile IT	Media
R11	Riservatezza e rispetto della normativa sui dati personali durante tutto il lavoro.	Referente privacy	Alta

NOTA · CHE COSA VOLTARIA NON CHIEDE

Non sono richiesti: simulazioni di phishing o di ingegneria sociale sul personale; prove di intrusione fisica nell'edificio; analisi del codice dei programmi gestionali; test su servizi di terzi in cloud. Possono essere oggetto di un incarico successivo, se la direzione lo desidera.

La rete di Voltaria

CAPITOLO 4 · IL PUNTO DI PARTENZA DELLO STUDIO

Lo studio parte dalla rete così come Voltaria ce l'ha descritta e come l'abbiamo osservata durante il sopralluogo. La rete non cambia nell'incarico: l'obiettivo è analizzarla e provarla, non modificarla. Lo schema alla pagina seguente è lo stesso che ritroverete nella relazione.

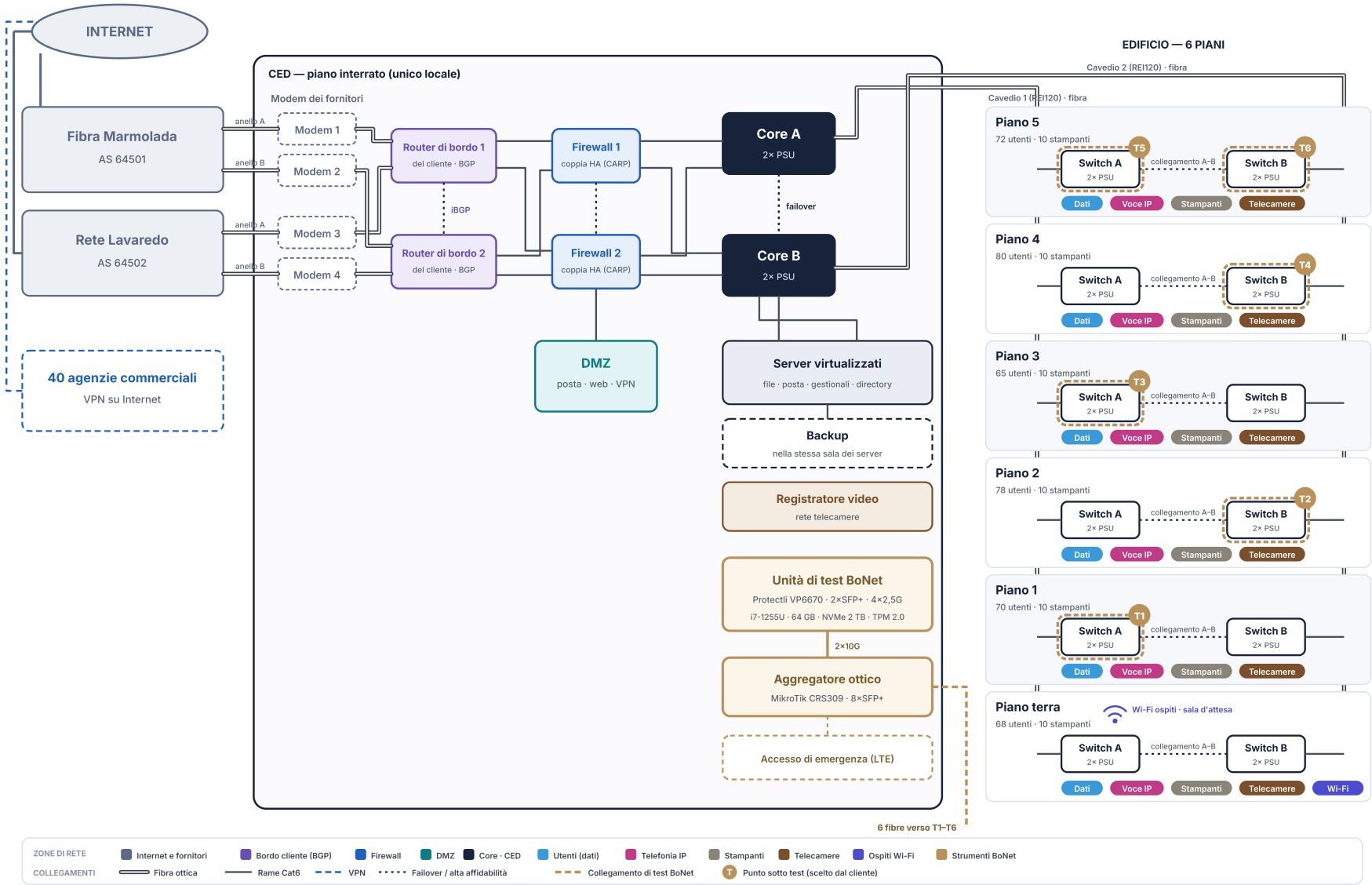
Elemento	Descrizione
Accesso a Internet	4 linee in fibra da 1 Gbit/s: 2 per ciascuno dei due fornitori (Fibra Marmolada e Rete Lavaredo), su due anelli terrestri diversi per fornitore; 4 modem dei fornitori.
Bordo e sicurezza	2 router di bordo del cliente in coppia (fuori dalla DMZ), BGP con i fornitori (AS 64500; blocco 203.0.113.0/24, numeri di documentazione); 2 firewall in alta affidabilità; DMZ; 40 VPN verso le agenzie.
Centro dati	Un solo locale al piano interrato: 2 core in failover, 3 server di virtualizzazione (14 macchine virtuali: file, posta, gestionali, directory), sistema di backup e registratore video. Doppio alimentatore su tutti gli apparati.
Edificio	6 piani (piano terra e 1-5), 2 switch per piano su core diversi e collegati fra loro; 433 utenti (65-80 per piano), 433 telefoni IP, 60 stampanti, 56 telecamere su reti dedicate. Fibra su due cavedi REI120; rame Cat6 in orizzontale.
Wi-Fi	Solo per gli ospiti, nella sala d'attesa del piano terra, su rete isolata.

4.1 Che cosa sappiamo e che cosa resta da verificare

Informazione	Fonte e affidabilità	Stato
Schema logico della rete	Documento di Voltaria, aggiornato due anni fa; confermato a campione al sopralluogo.	🕒 DA AGGIORNARE
Tratte spare nei cavedi	Sopralluogo del 17 marzo: 4 coppie nel cavedio 1 e 3 nel cavedio 2, etichettate.	✓ VERIFICATO
Porte in fibra libere negli switch	Controllate su 6 switch candidati: 5 hanno una porta SFP+ libera; uno (piano 3) no.	🕒 DA RISOLVERE
Alimentazione del CED	Schema elettrico fornito; i due alimentatori dei core risultano sulla stessa UPS (da confermare).	? DA APPROFONDIRE
Ultimo ripristino di prova dei backup	Dichiarazione del referente tecnico: 14 mesi fa.	🕒 DA RIFARE
Configurazione dei firewall e dei router di bordo	Non ancora esaminata: sarà oggetto della giornata G2.	? DA APPROFONDIRE

CAPITOLO 4 · SCHEMA DELLA RETE

Dalle quattro linee ai dodici switch di piano



Lo schema mostra la rete di Voltaria e, in oro, gli strumenti BoNet™ previsti dall'opzione C: l'unità di test nel CED, l'aggregatore ottico con sei fibre verso i punti sotto test T1-T6 (uno ai piani 1-4, due al piano 5) e l'accesso di emergenza. I colori seguono la convenzione del capitolo 1.

Obiettivi e perimetro

CAPITOLO 5 · CHE COSA SI VUOLE OTTENERE, E DOVE CI SI FERMA

Dalle undici richieste abbiamo ricavato cinque obiettivi misurabili, un perimetro preciso e un elenco di ipotesi. Le ipotesi sono ciò che abbiamo dato per vero per concludere che l'incarico è fattibile: **al kick-off si verificano una per una.**

5.1 Obiettivi e criteri di successo

#	Obiettivo	Come capiremo di averlo raggiunto	Richieste
O1	Conoscere la rete com'è	Inventario e schema verificati sul campo, con differenze rispetto ai documenti di Voltaria elencate e corrette.	R4
O2	Misurare la tenuta ai guasti	Per ogni componente doppio (linea, router, firewall, core, switch) si sa che cosa succede se si ferma, con una prova di commutazione in finestra protetta.	R1, R6
O3	Provare l'esposizione ad attacchi	Dall'esterno (Internet, VPN) e dall'interno (sei punti nei piani, Wi-Fi ospiti): ogni punto debole ha gravità, prova e impatto documentati.	R2, R3, R5
O4	Poterlo dimostrare	Relazione completa, registro delle prove e attestazione sintetica pronti per clienti e assicuratore.	R7, R11
O5	Rimediare e passare il testimone	Piano di rimedio con priorità e tempi, handover ai tecnici interni, verifica dopo la correzione.	R9, R10

La richiesta R8 (nessun fermo degli ordini) non è un obiettivo ma un **vincolo** che governa tutto il progetto: vedi 5.3.

5.2 Perimetro

Dentro il perimetro

- La rete della sede: dal bordo ai sei piani.
- Le quattro linee, i router di bordo e i firewall (controlli in sola lettura sul BGP).
- La DMZ e i servizi pubblicati (sito, posta, concentratore VPN).
- Le VPN verso le 40 agenzie, dal lato della sede.
- Il CED: core, server, backup, registratore video.
- Sei switch di piano scelti dal cliente (T1–T6).
- Il Wi-Fi ospiti, le reti di telecamere, stampanti e telefoni.

Fuori dal perimetro

- Le reti interne delle 40 agenzie.
- Sistemi di terzi (fornitori di connettività, servizi in cloud).
- Il personale: nessuna simulazione di phishing.
- L'edificio: nessuna prova di intrusione fisica.
- Il codice dei programmi gestionali.
- Prove che saturano linee o sistemi (negazione del servizio).
- Modifiche alle configurazioni di produzione.

5.3 Vincoli

Vincolo	Che cosa comporta
Orari di lavoro (R8)	Ordini dalle 8 alle 18, spedizioni fino alle 20: le prove a rischio si fanno dalle 20:30 alle 6:00 o nei giorni di minore attività.
CED unico	Un solo locale per core, firewall, server e backup: un evento nel CED ferma tutto, quindi le prove nel CED hanno il piano di recovery già aperto .
Cavedi REI120	I compartimenti al fuoco non si aprono: si usano solo passaggi esistenti, e solo il cablatore tocca i varchi.
Terzi	Servono i consensi scritti dei fornitori di connettività; il proprietario dell'edificio va informato.
Dati personali (R11)	Le prove si svolgono senza leggere né copiare dati: le evidenze sono ridotte al minimo e conservate cifrate.

5.4 Ipotesi da confermare al kick-off

DA DECIDERE AL KICK-OFF · LE IPOTESI DELLO STUDIO

1. Le tratte spare dei cavedi (4 coppie + 3) sono **libere e utilizzabili** senza ridurre la scorta oltre il limite concordato.
2. Per lo switch del piano 3 basta un **adattatore** su una porta di accesso, a velocità minore.
3. Il **backup** è ripristinabile: la prova di ripristino sarà rifatta entro il 20 aprile.
4. I **due fornitori** danno il consenso scritto entro il 21 aprile.
5. Il CED può ospitare l'unità di test con un'**alimentazione dedicata** (circa 200 W) e senza superare la temperatura concordata.
6. Elettricista e cablatore sono **disponibili** nelle giornate G1 e G12.

Le opzioni di intervento

CAPITOLO 6 · TRE MODI DI RISPONDERE ALLE RICHIESTE

Per rispondere alle richieste di Voltaria abbiamo valutato tre opzioni, dalla più leggera alla più completa. Non c'è un'opzione «giusta» in assoluto: dipende da quante richieste si vogliono soddisfare e da quanto impegno la sede può sostenere.

A · Analisi di rete	B · Analisi + test dall'esterno	C · Analisi + test completo consigliata
Che cosa. Le sette analisi, a tavolino e dal CED: inventario, topologia, prestazioni, sicurezza e segmentazione, configurazioni, affidabilità, piano di intervento. Che cosa non fa. Nessuna prova di attacco e nessuna prova di commutazione. In sede. 4 giornate, tutte in orario di lavoro. Rischio operativo. BASSO	Che cosa. L'opzione A più il test di penetrazione dall'esterno (livello Standard): perimetro, DMZ, VPN delle agenzie, Wi-Fi ospiti. Che cosa non fa. Non prova che cosa potrebbe fare un dispositivo già dentro la rete, né i piani. In sede. 6 giornate, alcune fuori orario. Rischio operativo. MEDIO	Che cosa. L'opzione A più il test di penetrazione completo, livello Avanzato: dall'esterno e dall'interno, con l'unità di test nel CED e sei punti di prova nei piani, prova di failover e verifica dopo la correzione. Che cosa richiede. Hardware nel CED, tratte verso i piani, finestre fuori orario, kick-off e piano di recovery. In sede. 12 giornate piene. Rischio operativo. ALTO (solo G8 e G11, controllate)

6.1 Quali richieste soddisfa ciascuna opzione

Richiesta	A	B	C
R1 · Tenuta ai guasti	●	●	✓
R2 · Esposizione da Internet	—	✓	✓
R3 · Dispositivo compromesso nei piani	—	●	✓
R4 · Inventario verificato	✓	✓	✓
R5 · VPN delle agenzie	●	✓	✓
R6 · Backup e ripristino	●	●	✓
R7 · Relazione e attestazione	●	●	✓
R8 · Nessun fermo degli ordini	✓	✓	✓ (con kick-off e recovery)
R9 · Piano di rimedio e verifica	●	●	✓
R10 · Passaggio delle conoscenze	✓	✓	✓
R11 · Riservatezza e dati personali	✓	✓	✓
Richieste soddisfatte	4 su 11 (+5 in parte)	6 su 11 (+5 in parte)	11 su 11

✓ soddisfatta · ● soddisfatta in parte · — non soddisfatta.

✓ RACCOMANDAZIONE

Consigliamo l'opzione C: è l'unica che risponde a tutte le richieste, e le due giornate più rischiose (G8 e G11) si governano con le misure del capitolo 8. Se la direzione preferisce un impegno minore, l'opzione B è la seconda scelta: lascia scoperti gli attacchi dall'interno e le prove di failover (R1, R3, R6).

6.2 Come arriviamo ai sei punti sotto test

L'opzione C richiede di raggiungere sei switch di piano scelti da Voltaria (T1-T6: uno ai piani 1-4, due al piano 5). Al sopralluogo abbiamo trovato le condizioni per l'**impostazione principale**: usare le tratte spare che Voltaria ha già predisposto. Se al kick-off non risultassero utilizzabili, si passa ai tiri dedicati o all'unità mobile (descritti nella relazione, capitolo 7). Per lo switch del piano 3, privo di porta in fibra libera, si usa un adattatore su una porta di accesso.

Valutazione di fattibilità

CAPITOLO 7 · L'OPZIONE C, DIMENSIONE PER DIMENSIONE

Abbiamo valutato l'opzione C da dieci punti di vista. Il risultato complessivo è

🔦 FATTIBILE CON CONDIZIONI: nessuna dimensione è «non fattibile», sette richiedono condizioni, due sono fattibili così come sono e una è da approfondire. Le condizioni sono quelle del capitolo 2 e diventano punti da confermare al kick-off.

Dimensione	Verdetto	Motivazione	Condizione / che cosa serve
Tecnica · installazione nel CED	🔦 CON CONDIZIONI	L'unità di test (Protectli VP6670, fino a 100 W) e l'aggregatore ottico trovano posto nel rack indicato dal sopralluogo.	Alimentazione dedicata (circa 200 W con l'UPS) e rilievo della temperatura prima e dopo.
Tecnica · collegamenti ai piani	🔦 CON CONDIZIONI	Tratte spare esistenti (4 + 3 coppie); 5 switch su 6 con porta in fibra libera.	Autorizzazione all'uso della scorta; adattatore per lo switch del piano 3.
Operativa · finestre orarie	🔦 CON CONDIZIONI	Ordini fino alle 18 e spedizioni fino alle 20: le prove a rischio sono possibili solo di notte.	Finestre dalle 20:30 alle 6:00 per G6-G8 e G11; presenza in loco di BoNet™.
Organizzativa	✅ FATTIBILE	Sponsor, referente tecnico, referente privacy e responsabile impianti sono individuati e disponibili.	Nomina formale al kick-off.
Legale e contrattuale	🔦 CON CONDIZIONI	Le prove sul perimetro esterno coinvolgono linee di terzi.	Consenso scritto dei due fornitori; accordo di riservatezza; mandato firmato; assicurazione a carico di Voltaria, come da mandato; Voltaria informa per iscritto il proprio assicuratore dell'attività di test.
Dati personali	🔦 CON CONDIZIONI	Le reti e i sistemi contengono dati di dipendenti, clienti e agenti.	Valutazione del referente privacy; prove senza lettura dei dati; evidenze cifrate e conservate per un tempo definito.
Continuità del servizio	🔦 CON CONDIZIONI	Il rischio di un'interruzione esiste, ma è governabile: la rete è già ridondante e c'è un piano di recovery.	Prova di ripristino dei backup riuscita prima di G1; piano di recovery firmato.
Tempi	✅ FATTIBILE	Calendario compatibile con le attività di Voltaria: i test finiscono prima dell'apertura del portale ordini (luglio).	Evitare i giorni di chiusura trimestrale.
Dipendenze da terzi	🔦 CON CONDIZIONI	Fornitori di connettività, elettricista e cablatore devono essere raggiungibili.	Numeri di assistenza dedicati; reperibilità entro 2 ore.
Economica	? DA APPROFONDIRE	L'impegno (circa 41 giornate-uomo) è proporzionato al valore da tutelare; l'importo dipende dalle scelte su cablaggio e licenze.	Preventivo separato dopo l'accettazione dell'opzione.

NOTA · PERCHÉ LE CONDIZIONI SONO UNA BUONA NOTIZIA

Le condizioni non sono ostacoli: sono ciò che rende il test **sicuro**. La stessa lista che qui chiamiamo «condizioni» diventa, al kick-off, l'elenco delle decisioni e dei prerequisiti firmati dalle due parti.

Rischi del progetto

CAPITOLO 8 · CHE COSA PUÒ ANDARE STORTO, E CHE COSA FACCIAMO

Un incarico invasivo ha rischi propri, diversi da quelli della rete. Li abbiamo elencati con il livello di rischio, la misura prevista e il responsabile. Le misure sono le stesse che si ritrovano nel kick-off e nel piano di recovery della relazione: questo capitolo è il **registro dei rischi da cui partono**.

ID	Rischio	Probabilità · impatto	Livello	Misura prevista	Responsabile
RP-01	Interruzione del servizio durante una prova invasiva (G8, G11).	Bassa · Alta	MEDIO	Finestre notturne, piano di recovery aperto, presenza in loco di BoNet™, stop immediato.	BoNet™ + referente tecnico
RP-02	Backup non ripristinabile, scoperto proprio durante un recovery.	Media · Alta	ALTO	Prova di ripristino completa riuscita prima di G1 (condizione 1). Senza, il progetto non parte.	Referente tecnico
RP-03	Surriscaldamento o sovraccarico elettrico nel CED per l'hardware di test.	Bassa · Alta	MEDIO	Alimentazione dedicata, UPS, soglia di temperatura, spegnimento dell'unità (anche da remoto con l'accesso LTE).	Responsabile impianti + BoNet™
RP-04	Un fornitore non dà il consenso ai controlli sul perimetro esterno.	Media · Media	MEDIO	Richiesta anticipata (entro il 21 aprile); in alternativa si escludono le prove su quella linea e si dichiara nella relazione.	Sponsor
RP-05	Tratte spare non utilizzabili o non sufficienti.	Media · Bassa	BASSO	Si passa ai tiri dedicati o all'unità mobile (relazione, capitolo 7).	Cablature + BoNet™
RP-06	Esposizione di dati personali durante le prove.	Bassa · Alta	MEDIO	Prove senza lettura dei dati, evidenze cifrate, accesso limitato, parere del referente privacy.	Referente privacy
RP-07	Si scopre un incidente di sicurezza già in corso.	Bassa · Alta	MEDIO	Stop; informazione immediata a sponsor e referente privacy; le notifiche di legge spettano al titolare.	Sponsor + BoNet™
RP-08	Ritardi: autorizzazioni tardive, elettricista o cablatore non disponibili.	Media · Bassa	BASSO	Reperibilità entro 2 ore; calendario con giorni di margine; seconda data per G1 e G12.	Responsabile impianti
RP-09	La polizza cyber di Voltaria non copre i danni di una prova non dichiarata all'assicuratore.	Media · Alta	ALTO	L'assicurazione è a carico di Voltaria, come da mandato. Prima di G1 Voltaria informa per iscritto il proprio assicuratore dell'attività di test e conserva la risposta.	Sponsor

REGOLA D'INGAGGIO · IL PROGETTO NON PARTE SE

la prova di ripristino dei backup non è riuscita (RP-02), i consensi scritti dei fornitori non sono arrivati (RP-04), l'assicuratore di Voltaria non è stato informato (RP-09) o il piano di recovery non è stato firmato da sponsor e referente tecnico.

8.1 Come si legge il livello di rischio

Il livello è il risultato di due valutazioni: **quanto è probabile** che l'evento accada (bassa, media, alta) e **quanto peserebbe** su Voltaria (bassa, media, alta). Probabilità bassa e impatto alto danno un rischio **MEDIO**; probabilità media e impatto alto danno un rischio **ALTO**, che richiede una misura specifica **prima** di iniziare. Nessuno dei nove rischi è **CRITICO** una volta applicate le misure.

Piano di massima e impegno

CAPITOLO 9 · QUANDO, CON CHI E QUANTO LAVORO

Il piano che segue è **di massima**: le date si confermano al kick-off, quando si verificano le ipotesi del capitolo 5. Va dallo studio alla verifica dopo trenta giorni.

STUDIO 9–31 marzo Richiesta, sopralluogo, studio di fattibilità	ACCORDO 14 aprile Accettazione dell'opzione e firma del mandato	PREREQUISITI 20–21 aprile Prova di ripristino backup; consensi dei fornitori	KICK-OFF 28 aprile Ipotesi confermate, limiti e recovery firmati	TEST 11–26 maggio 12 giornate (G1–G12)	CONSEGNA 8–10 giugno Relazione e handover	VERIFICA 8 luglio Prove ripetute dopo la correzione
---	---	--	--	--	---	---

9.1 Tappe e documenti

Quando	Tappa	Documento o risultato
9 marzo 2026	Richiesta del direttore generale di Voltaria; incontro iniziale il 12 marzo; questionario di raccolta informazioni.	Richiesta scritta; questionario compilato (24 marzo)
17 marzo 2026	Sopralluogo di una giornata: CED, cavedi, tre piani.	Verbale e foto del sopralluogo
31 marzo 2026	Consegna di questo studio.	Studio di fattibilità SF-2026-014
14 aprile 2026	Accettazione dell'opzione C e firma del mandato.	Mandato VD-2026-031
20–21 aprile 2026	Prova di ripristino dei backup; consensi scritti dei fornitori.	Verbale di ripristino; due lettere di consenso
28 aprile 2026	Kick-off di progetto : conferma delle ipotesi dello studio, ruoli, limiti, stop, recovery.	Verbale di kick-off firmato
11–26 maggio 2026	Dodici giornate di test (G1–G12), con il responsabile di progetto BoNet™ in loco per ogni recovery o emergenza.	Registro delle prove
8 giugno 2026	Consegna della relazione di analisi e di test.	Relazione completa (italiano e inglese)
10 giugno 2026	Handover : consegna e passaggio al team IT (workshop di mezza giornata).	Verbale di consegna; matrice di tracciabilità
8 luglio 2026	Verifica successiva a trenta giorni.	Aggiornamento della relazione

9.2 Impegno stimato

Attività	Giornate BoNet™	Impegno richiesto a Voltaria
Studio di fattibilità (incontro, sopralluogo, redazione)	3	Referente tecnico: 1 giornata

Attività	Giornate BoNet™	Impegno richiesto a Voltaria
Kick-off	2 (2 persone × 1 giornata)	Sponsor, referente tecnico, referente privacy, responsabile impianti: mezza giornata
Test in sede (G1-G12)	24 (2 persone × 12 giornate)	Referente tecnico: presente o reperibile; responsabile impianti: G1 e G12; elettricista e cablatore: G1 e G12 in loco
Analisi, redazione e relazione	8	Chiarimenti, revisione della bozza
Handover	2 (2 persone × 1 giornata)	Sponsor, team IT, referente privacy: mezza giornata
Verifica a 30 giorni	2	Referente tecnico: 1 giornata
Totale	≈ 41 giornate-uomo	—

L'impegno economico viene definito in un preventivo separato, dopo l'accettazione dell'opzione.

Dallo studio al kick-off e all'handover

CAPITOLO 10 · IL FILO CHE LEGA I TRE DOCUMENTI

Lo studio di fattibilità non è un documento isolato: è il **primo anello** di una catena di tre. Quello che qui si promette, si verifica al kick-off e si rendiconta all'handover. Questo capitolo mostra dove.

1 · STUDIO DI FATTIBILITÀ 31 marzo Richieste R1-R11, ipotesi, condizioni, rischi, opzioni	2 · KICK-OFF 28 aprile Si verificano le ipotesi e le condizioni; si firmano limiti, stop e recovery	3 · HANDOVER 10 giugno Si rendiconta ogni richiesta con la matrice di tracciabilità
---	---	---

10.1 Che cosa passa dallo studio al kick-off

Al kick-off del 28 aprile lo studio è il **primo punto all'ordine del giorno**. Si procede così:

Dallo studio...	...al kick-off
Le richieste R1-R11 (cap. 3)	Si confermano o si correggono, una per una. Quelle confermate diventano il perimetro e gli obiettivi del mandato.
Le ipotesi (cap. 5.4)	Si verificano sul posto: tratte spare, porte in fibra libere, alimentazione del CED, disponibilità di elettricista e cablatore.
Le cinque condizioni (cap. 2)	Diventano i prerequisiti firmati : prova di ripristino dei backup, consensi dei fornitori, finestre notturne, alimentazione dedicata, reperibilità.
Il registro dei rischi (cap. 8)	Alimenta i limiti operativi , le condizioni di stop e il piano di recovery del capitolo 4 della relazione.
L'opzione scelta (cap. 6)	Si fissano le giornate, i sei punti sotto test e la scelta del cablaggio ai piani.

10.2 Che cosa passa dallo studio all'handover

Alla consegna del 10 giugno ogni richiesta dello studio riceve un **esito**, riportato in una matrice di tracciabilità: dalla richiesta al capitolo della relazione che la tratta, fino al risultato. Le richieste non soddisfatte del tutto, o

che dipendono da una correzione ancora da fare, sono dichiarate e rimandate alla verifica successiva a trenta giorni.

STRUMENTI E ATTIVITÀ BONET™ · CHI FIRMA CHE COSA

Lo studio di fattibilità è firmato per accettazione dallo sponsor di Voltaria. Il verbale di kick-off è firmato da sponsor e referente tecnico. Il verbale di consegna (handover) è firmato dallo sponsor e dal responsabile di progetto BoNet™. Ogni documento rimanda al precedente con il suo numero.

10.3 Accettazione dello studio

Con la firma qui sotto Voltaria accetta l'**opzione C** descritta in questo studio, alle condizioni elencate nel capitolo 2, e chiede l'emissione del preventivo e del mandato. L'accettazione non autorizza ancora alcuna attività sul campo: queste partono solo dopo il kick-off e il verbale firmato.

Per Voltaria Distribuzione S.p.A. — Direttore generale
Data e firma

Per BoNet™ — Responsabile di progetto
Data e firma

Appendice A · Glossario

Termine	Significato
Sigle	R1-R11: richieste di Voltaria · RP-01... : rischi di progetto · G1-G12: giornate di test · T1-T6: punti sotto test · SF-2026-014: questo studio · VD-2026-031: il mandato che ne deriva.
BGP	Il sistema con cui un'azienda comunica ai fornitori di connettività i propri indirizzi pubblici: se una linea cade, il traffico passa dall'altra senza cambiare indirizzi.
CED	Centro elaborazione dati: il locale che ospita core, server e backup.
DMZ	Zona intermedia tra Internet e la rete interna, con i servizi raggiungibili dall'esterno.
Failover	Passaggio automatico a un apparato o a una linea di riserva quando quello in uso si guasta.
Handover	Consegna e passaggio: il momento in cui BoNet™ restituisce tutto a Voltaria e ne trasferisce le conoscenze al team interno.
Kick-off	Riunione iniziale, e verbale firmato, in cui si stabiliscono ruoli, limiti, condizioni di stop e recovery.
Penetration test	Prova autorizzata e controllata, in cui si tenta di sfruttare i punti deboli per mostrarne l'effetto reale.
REI120	Compartimento resistente al fuoco per 120 minuti: non si apre né si fora.
SFP+	Modulo che inserito in una porta di uno switch o di un'unità la rende una porta in fibra a 10 Gbit/s.
VPN	Collegamento cifrato attraverso Internet, usato qui tra le agenzie e la sede.