

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

RDO in ME.PA.

Lavori adeguamento sala CED della Prefettura di Avellino.

Art.1

Descrizione degli immobili oggetto del servizio

Immobile di riferimento n. 1: Prefettura Utg di Avellino c.so Vittorio Emanuele - per le attività di adeguamento impiantistico da eseguire presso la sala apparati e la sala operativa al fine di garantire un'alta affidabilità agli impianti e la continuità del servizio in caso di emergenza.

Referente in loco: Sig. Domenico D'Alelio

Art.2

Oggetto della prestazione

Il trasloco di tutti gli apparati server attualmente ubicati fuori la sala apparati all'interno della stessa.

Nella sala apparati e nel locale adiacente sono presenti vari gruppi di continuità che alimentano le apparecchiature in maniera precaria.

La rete network è realizzata in maniera precaria senza etichettatura e con apparati obsoleti.

Le postazioni della sala operativa sono realizzate in maniera precaria e non è garantito la continuità del servizio in caso di emergenza.

Viene richiesta in particolare:

- la predisposizione della sala apparati e della sala operativa, con quanto necessario, in termini di:
 - a) infrastruttura di connettività;
 - b) impianto elettrico generale;
 - c) impianto di continuità elettrica;
 - d) cablaggio strutturato di rete Locale.
- il trasferimento nella sala apparati di tutti gli apparati server;

Art. 3

Modalità e tempi di svolgimento della prestazione

Si riporta una descrizione sintetica degli interventi impiantistici da eseguire :

- Impianto Elettrico Generale Sala Apparati :
 - Quadro Elettrico Generale;
 - Linea di alimentazione elettrica principale;
 - Sistema UPS 15KVA N~~1~~

- Canalizzazione elettrica aerea;
 - Linee di alimentazione elettriche secondarie x alimentazione Rack;
 - Impianto di messa a terra.
- Impianto F.E.M. privilegiato :
 - Postazioni di Lavori sala operativa;
- Impianto Illuminazione normale sala operativa
- Rete Network :
 - Sala operativa (nr. 8 pr tripli + nr. 3 pr doppi);
 - Sala apparati (nr. 1 pr doppio);
 - Canalizzazione network aerea; o
Nuovo rack server;
 - Nuovi apparati switching;
 - Raccordo 12xutp rack server nr. 1 e nr. 2;
 - Trasloco linea fonia SOcp da rack esistente;
 - Collegamento ottico tra rack Lan sala apparati e rack es di edificio;
- lavori vari:
 - Bonifica rack esistente;
 - Bonifica e smantellamento cavi e infrastrutture in disuso sala apparati; o Bonifica e smantellamento cavi e infrastrutture in disuso sala operativa; o Manutenzione straordinaria porta REI120 sala apparati;
 - Manutenzione straordinaria condizionatori sala apparati e sala operativa;

Descrizione sintetica dei lavori IMPIANTISTICI

I lavori proposti prevedono la realizzazione delle seguenti opere:

- IMPIANTO ELETTRICO GENERALE SALA APPARATI;
- IMPIANTO ELETTRICO F.E.M. PRIVILEGIATO SALA OPERATIVA;
- IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE NORMALE SALA OPERATIVA;
- RETE NETWORK SALA APPARATI E SALA OPERATIVA;
- LAVORI VARI;

IMPIANTO ELETTRICO GENERALE SALA APPARATI

L'impianto elettrico sarà realizzato a servizio principalmente di utenze sensibili e pertanto sarà prevista la fornitura in opera di nr. 2 ups da SKVA trifase-trifase installati in parallelo per l'alimentazione delle utenze privilegiate (Rack sala apparati, PDL sala operativa).

Inr. 2 sistemi UPS denominati A e B, installati in parallelo forniranno alimentazione elettrica a tutte le utenze provviste di doppia alimentazione garantendo continuità anche in caso di rottura di uno dei due sistemi e in caso di eventuali attività di manutenzione sugli ups.

Sarà prevista l'installazione di un quadro elettrico generale di distribuzione nella sala apparati che sarà cablato in nr. 2 settori:

- Normale
- Privilegiato

e che fornirà l'alimentazione a tutte le utenze del locale tecnico e dell'intera area. Il settore normale fornirà alimentazione alle seguenti utenze normali:

- UPS SKVA -A-;
- UPS SKVA -B-;
- Impianto di condizionamento sala apparati;
- Impianto di condizionamento sala operativa;
- Utenze varie: [illuminazione - prese FEM di servizio ecc.].

Il settore privilegiato fornirà alimentazione alle seguenti utenze privilegiate:

- Rack Network Lan linea 1;
- Rack Network Lan linea 2;
- Rack Server nr. 1 linea 1;
- Rack Server nr. 1 linea 2;
- Rack Server nr. 2 linea 1;
- Rack Server nr. 2 linea 2;
- Rack Network Wan linea 1;
- Rack Network Wan linea 2;
- Prese f.e.m. a servizio delle PDL della sala operativa linea 2;
- Prese f.e.m. a servizio delle stampanti della sala operativa;
- Utenze varie;
- Prese f.e.m. a servizio delle PDL della sala operativa linea 1;

Sarà prevista inoltre la realizzazione della nuova linea elettrica principale di alimentazione del nuovo quadro elettrico mediante l'impiego di cavo antifiamma di sezione adeguata e interruttore di protezione della linea.

I rack server saranno equipaggiati con doppia pdu verticale monofase da 32A ognuna con nr. 20 prese C13.

I rack LAN e WAN saranno equipaggiati con doppia pdu verticale monofase da 16A con nr. 9 prese schuko.

Sarà prevista la fornitura in opera di tutti i cavi elettrici secondari del tipo antifiamma di sezione adeguata.

Tutte le canalizzazioni che ospiteranno i cavi elettrici di potenza, saranno realizzate con passerelle in acciaio zincato a filo di dimensione 100X60mm con un 30% di disponibilità in termini di spazio, in ambiente al di sopra dei rack.

Sarà previsto il ribaltamento di tutti i cavi che alimentano le seguenti utenze esistenti:

1. Illuminazione normale e di emergenza sala apparati;
2. Illuminazione normale e di emergenza sala operativa;
3. Condizionatore nr. 1 sala apparati;
4. Condizionatore nr. 2 sala apparati;
5. Condizionatore nr. 3 sala operativa;
6. Prese FEM stampanti sala operativa;

- 7. Prese FEM di servizio;
- 8. Utenze varie.

IMPIANTO OPERATIVA

ELETTRICO FEM

PRIVILEGIATO

SALA

L'impianto elettrico FEM della sala operativa prevederà la realizzazione di nr. 8 punti prese FEM privilegiati (sotto UPS) costituiti ognuno da:

- nr.2 prese schuko bipasso;
- nr.4 prese bipasso;

montate su nr. 4 torrette a pavimento 16+ 16 moduli sotto il tavolo operatori.

I suddetti punti prese saranno alimentati da nr. 2 circuiti elettrici provenienti dal quadro elettrico sotto il settore privilegiato.
All'interno del nuovo quadro elettrico di sala.

Le torrette di cui sopra saranno del tipo bifacciale e ospiteranno anche le prese della rete network.

Sarà prevista l'esecuzione di una traccia a pavimento di raccordo tra il tavolo operatori e la canalizzazione aerea della sala apparati con il ripristino della pavimentazione.

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE SALA OPERATIVA

L'impianto di illuminazione esistente della sala operativa sarà sostituito con l'installazione di nr. 3 nuovi corpi illuminanti del tipo a sospensione a led 4000K 40W e **RETE NETWORK SALA APPARATI E SALA OPERATIVA**

La presente proposta prevede la realizzazione ex-novo dei punti rete con cavo utp cat. 6 a servizio delle seguenti postazioni di lavoro:

- Nr. 8 Punti rete tripli per gli operatori;
- Nr. 3 Punti rete doppi per le stampanti;
- Nr. 1 Punto rete doppio per il sistema ups A-B;

Tutti i cavi saranno attestati nell'armadio rack Lan esistente su patch panel 24p utp cat. 6 da rack.

All'interno dello stesso rack sarà traslocato il pannello di attestazione della fonia SOcp che attualmente è installato nel rack del locale deposito che sarà smantellato.

Nella sala apparati sarà prevista la fornitura in opera di un nuovo armadio rack server a pavimento a 45 unità di dimensione L800mm P: 1000mm atto a contenere gli apparati server esistenti traslocati dal locale deposito.

I nr. 2 armadi rack server (uno esistente - l'altro nuovo), saranno collegati al rack Lan attraverso la posa di collegamento rigido utp costituito da nr. 12 cavi utp cat. 6 attestati ambo ilati su patch panel da rack.

Sarà prevista la fornitura in opera di due nuovi switch managed equipaggiati ognuno con nr.

48 porte RJ45 10/100/1000Mbps PoE e nr. 4 slots SFP+ con nr. 1 modulo SFP 1000Base-SX a cui collegare tutta la rete network della sala apparati (server) e della sala operativa (Operatori).

Tutte le canalizzazioni che ospiteranno i cavi network, saranno realizzate con passerelle in acciaio zincato a filo di dimensione 200X60mm con un 30% di disponibilità in termini di spazio, in ambiente al di sopra dei rack.

Sarà realizzato un collegamento in fibra ottica a nr. 12 f.o. multimodale OM4 tra l'armadio rack Lan della sala apparati e l'armadio rack "D" ubicato al piano terra Centro Stella della rete network di edificio, perchè attualmente tale collegamento risulta essere in rame.

LAVORI VARI

Gli apparati server attualmente ubicati in maniera precaria nel locale deposito saranno traslocati all'interno del nuovo rack nella sala apparati.

Il rack Lan esistente ubicato nel locale deposito sarà smontato e trasportato a discarica autorizzata.

I rack nella sala apparati saranno ottimizzati e sistemati in ogni componente in esso contenuti.

Tutti gli impianti, i cavi e le infrastrutture esistenti nella sala apparati / deposito in disuso verranno smantellati e trasportati a discarica autorizzata.

Tutti gli impianti, i cavi e le infrastrutture esistenti nella sala operativa in disuso verranno smantellati e trasportati a discarica autorizzata.

La porta tagliafuoco REI120 esistente nella sala apparati sarà registrata e sistemata la maniglia.

Per l'impianto di condizionamento della sala apparati e della sala operativa consistente i nr. 3 condizionatori autonomi (split) con unità interne sarà prevista una manutenzione straordinaria.

IN ALLEGATO TABELLA CON ELENCO FORNITURA

Art.4

Durata dell'appalto

L'appalto avrà la durata strettamente necessaria all'esecuzione dell'intervento.

Art. 5

Importo dell'appalto

L'importo dell'appalto fissato come base d'asta è di € 39.098,00 escluso iva.

Art. 6

Condizioni particolari di contratto

Alla presente trattativa diretta si applicano le "condizioni generali di contratto relative alla prestazione di

servizi” stabilite dalla CONSIP , che qui si richiamano integralmente.

Art. 7

Fatturazione e pagamento

La fatturazione dovrà essere emessa **esclusivamente in formato elettronico** da registrare sul portale appositamente predisposto dal Ministero dell'economia e finanze, utilizzando l'apposito Codice Univoco I.P.A.: **T7VWVY** che dovrà riportare la seguente intestazione: Ministero dell'Interno- Prefettura-UTG di Avellino, C.so V.Emanuele II n.4, con pagamento a 30 giorni dalla data di ricevimento delle fatture medesime, subordinatamente all'accreditamento delle risorse da parte del Ministero dell'Interno, all'acquisizione del D.U.R.C. e della certificazione camerale favorevoli. Il pagamento dovrà avvenire sull'apposito conto dedicato, comunicato dall'aggiudicatario in base alla vigente normativa in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

Art. 8

Oneri e regole tecniche

L'Impresa si uniformerà a sue spese ed a sua responsabilità a tutte le disposizioni che verranno impartite per le esigenze della sicurezza e dell'igiene pubblica, o in base a norme tecniche di settore e dalle autorità di vigilanza.

In particolare dovranno essere osservate le seguenti regole :

1) L'Impresa sarà responsabile nel modo più ampio, per eventuali infortuni e danni, sia alle cose sia alle persone, nel corso dell'esecuzione delle opere ed in dipendenza di esse rendendo di ciò completamente indenne l'Amministrazione.

L'impresa dovrà adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, la massima cautela necessaria a garantire l'incolumità del personale addetto al servizio e dei terzi, nonché per evitare danno ai beni pubblici e privati.

Sono a carico dell'Impresa:

- a) tutte le spese correnti ad eseguire prove in sito allo scopo di verificare qualità e resistenza dei materiali e delle attrezzature impiegate, senza che l'appaltatore possa reclamare alcun diritto a compensi per questo titolo;
- b) tutte le spese necessarie per provvedere agli strumenti, materiali e manodopera occorrenti per operazioni di tracciamento, misurazioni, ecc. che venissero ordinati dall'autorità competenti;
- c) tutte le spese per dimostrare l'approvvigionamento di materiale di ricambio c/o proprio magazzino, utile alle riparazioni ipotizzabili più ricorrenti, secondo la propria esperienza.

Art. 9

Obblighi particolari dell'impresa

L'imprenditore dovrà assistere e dirigere personalmente i lavori, oppure nominare un suo rappresentante giuridicamente e professionalmente idoneo.

L'imprenditore o il suo rappresentante che assumerà la figura di responsabile del contratto, curerà la buona esecuzione del servizio , sia per quanto si riferisce alla bontà dei materiali usati, che all'impiego dei mezzi d'opera e disporrà per tutto quanto può occorrere durante il servizio. Al medesimo, che dovrà sempre essere reperibile, il referente della Prefettura impartirà gli opportuni ordini e disposizioni inerenti alla condotta dell'appalto e farà le osservazioni del caso, sempre rimanendo l'imprenditore l'unico responsabile.

Art. 10

Responsabilità dell'impresa

Sarà obbligo dell'Impresa di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati.

Ogni più ampia responsabilità nel caso di infortuni ricadrà pertanto sull'impresa restando sollevata l'Amministrazione nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza. Sarà inoltre obbligo dell'Impresa di osservare le norme vigenti per le prevenzioni degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni

Art. 11

Eventuali modifiche dei contratti

1. Se in corso di esecuzione si rende necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni, la Prefettura - Ufficio territoriale del Governo può imporre all'aggiudicatario l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario ai sensi dell'art. 120 comma 3 del d.lgs nr. 36/2023. In tal caso, l'aggiudicatario non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

2. La Prefettura - Ufficio territoriale del Governo, si riserva la facoltà di richiedere all'aggiudicatario, ai sensi dell'articolo 120, commi 1 e 2 del decreto legislativo nr. 36/2023, modifiche contrattuali che comportano un aumento ovvero una diminuzione di natura economica nei limiti massimi del 50% dell'importo a base d'asta.

Art. 12

Obblighi dell'aggiudicatario nell'esecuzione del contratto

1. L'aggiudicatario si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto del contratto alle condizioni e modalità stabilite nel capitolato, garantendo la continuità dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali.

2. L'aggiudicatario, nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, assume in proprio ogni responsabilità per qualsiasi danno causato a persone o beni degli stessi aggiudicatari, dell'Amministrazione o di terzi, manlevando e mantenendo indenne l'Amministrazione dell'Interno da qualsiasi azione di responsabilità eventualmente promossa nei confronti di quest'ultima in ragione di inadempimenti direttamente e indirettamente connessi all'esecuzione dell'appalto.

Art. 13

Divieto di cessione del contratto

E' fatto assoluto divieto di cedere in tutto o in parte il contratto d'appalto ad altra ditta, senza la preventiva e discrezionale autorizzazione della stazione appaltante.

Articolo 14

Sistema dei controlli

1. Al fine di assicurare la regolare esecuzione del contratto ed il corretto utilizzo delle risorse pubbliche, la Prefettura - Ufficio territoriale del Governo, può svolgere controlli, anche avvalendosi di ispettori costituiti mediante la collaborazione di organismi, enti ed istituzioni pubbliche presenti sul territorio.

2. I controlli sono svolti senza preavviso e sono rivolti a verificare il rispetto delle modalità di

erogazione dei servizi, nonché la congruità qualitativa e quantitativa dei servizi erogati, rispetto alle specifiche tecniche.

3. L'attività di controllo è finalizzata a verificare la regolarità delle prestazioni oggetto dell'appalto.

4. All'esito dei controlli, in presenza di elementi di difformità rispetto a quanto previsto nel contratto, il direttore dell'esecuzione procede alla contestazione delle violazioni all'aggiudicatario.

5. L'aggiudicatario assicura la collaborazione necessaria per lo svolgimento dell'attività di controllo, anche garantendo la presenza, della documentazione necessaria ai fini della verifica della effettiva erogazione dei servizi nella misura prevista.

Art. 15

Penali e risoluzione del contratto

La penale è fissata in € 50, per ciascuna inadempienza, più € 30 per ogni giorno se l'inadempienza si protrae nel tempo, sino al massimo del 10% dell'importo contrattuale, è stabilita invece pari all'1% dell'importo contrattuale per ciascuna ora di ritardo nel caso di chiamata per malfunzionamento.

Sarà considerato grave inadempienza contrattuale, con conseguente risoluzione del contratto, il non tempestivo intervento nei casi di urgenza, senza giustificati motivi.

Qualora l'esecuzione dei lavori non sia conforme alle prescrizioni impartite dall'Amministrazione o a quelle stabilite dal presente capitolato, o sia effettuata in maniera parziale, o siano stati causati danni da parte dell'impresa a beni pubblici o privati, la Prefettura si riserva la facoltà di effettuare su ciascuna rata le relative detrazioni economiche o di sospendere il pagamento.

Il contratto sarà risolto di diritto, su determinazione dell'Amministrazione, nei seguenti casi:

- quando la ditta si trova in stato di fallimento, di liquidazione, di concordato preventivo, e di qualsiasi altra situazione equivalente;
- qualora la ditta abbia provveduto alla cessione del contratto a terzi, o abbia subappaltato il servizio anche parzialmente, senza la preventiva e discrezionale autorizzazione della stazione appaltante;
- sia accertata la negligenza dell'appaltatore nelle lavorazioni, tale da comprometterne la qualità;
- siano accertate violazioni ripetute o gravi alle norme antinfortunistiche;
- siano accertati ritardi ingiustificati nell'esecuzione del servizio;
- le operazioni sugli impianti/componenti e presidi antincendio in genere siano eseguite da personale non adeguatamente formato o non in possesso dei requisiti di legge.

IL PRESENTE CAPITOLATO DOVRA' ESSERE SOTTOSCRITTO, PER ACCETTAZIONE, CON FIRMA DIGITALE, E RESTITUITO A QUESTA PREFETTURA IN SEDE DI RDO.

La mancata accettazione integrale del capitolato determinerà il rigetto dell'offerta.

Il contratto sarà sottoscritto digitalmente dalle parti contraenti.

PER ACCETTAZIONE
Il rappresentante legale dell'impresa
(firma digitale)

P.IL PREFETTO
Dirigente incaricato
(firma digitale)

7. Elenco fornitura

Di seguito l'elenco delle forniture previste:

Pos.	Descrizione	U.M.	Quantità
1	IMPIANTO ELETTRICO GENERALE		
1.1	Fornitura in opera di linea di alimentazione elettrica con cavo antifiamma di sezione adeguata completa di interruttore di protezione della linea.	Nr.	1
1.2	Fornitura in opera di quadro elettrico sala apparati in carpenteria metallica da parete di adeguata dimensione completo di pannelli modulari e porta trasparente atto a contenere le seguenti apparecchiature:	Nr.	1
	<u>SETTORE NORMALE</u>		
1.2.1	Sezionatore 4P 100A	Nr.	1
1.2.2	Nr. 3 lampade spie + portafusibile 3P+N	Nr.	1
1.2.3	Interruttore magnetotermico 4P 32A	Nr.	2
1.2.4	Interruttore magnetotermico differenziale 2P 10-16A	Nr.	4
1.2.5	Morsettiera	Nr.	1
1.2.6	Accessori di Cablaggio	Nr.	1
	<u>SETTORE PRIVILEGIATO</u>		
1.2.7	Sezionatore 4P 32A	Nr.	2
1.2.8	Sezionatore 4P 100A	Nr.	1
1.2.9	Interruttore magnetotermico differenziale 2P 32A	Nr.	4
1.2.10	Interruttore magnetotermico differenziale 2P 16A	Nr.	9
1.2.11	Morsettiera	Nr.	1
1.2.12	Accessori di Cablaggio	Nr.	1
1.3	Fornitura in opera di un sistema UPS costituito da nr. 2 ups da 15KVA trifase-trifase in parallelo con autonomia a pieno carico di 10min e completi di schede di rete.	Nr.	1
1.4	Fornitura in opera di linea di alimentazione elettrica UPS IN/OUT con cavo antifiamma di sezione adeguata.	Nr.	2
1.5	Fornitura in opera di linea di alimentazione rack mediante l'impiego di cavo antifiamma di sezione 3x6mmq.	Nr.	4
1.6	Fornitura in opera di linea di alimentazione rack mediante l'impiego di cavo antifiamma di sezione 3x4mmq.	Nr.	4
1.7	Fornitura in opera di linea di alimentazione PDL sala operativa mediante l'impiego di cavo antifiamma di sezione 3x4mmq.	Nr.	2
1.8	Fornitura in opera di PDU verticale 2P 32A equipaggiata con nr. 20 prese C13.	Nr.	4

1.9	Fornitura in opera di PDU verticale 2P 16A equipaggiata con nr. 9 prese schuko.	Nr.	4
1.10	Fornitura in opera di passerella a filo di dimensione 100x60mm completa di accessori di staffaggio.	Mt.	15
1.11	Fornitura in opera di punto presa elettrico PDL sala operativa con cavo antifiamma di sezione 2,5mmq costituito da nr. 2 prese schuko + nr. 4 prese bipasso montate su supporti in resine e complete delle placche di copertura.	Nr.	8
1.12	Fornitura in opera di torretta a pavimento bifacciale 16+16 moduli.	Nr.	4
1.13	Fornitura in opera di canalizzazione di raccordo tra tavolo sala operativa e canalizzazione aerea mediante tubazioni sotto-traccia con smantellamento pavimento e ripristino dello stesso.	A Corpo	1
1.14	Riscontro e ribaltamento circuiti utenze esistenti sul nuovo quadro elettrico.	A Corpo	1
1.15	Fornitura in opera di canalizzazioni varie.	A Corpo	1
2	RETE NETWORK		
2.1	Fornitura in opera di armadio rack a nr. 45 unità da pavimento di dimensione 600x1.000x2.450mm completo di porta anteriore/posteriore retinata e serrature a chiave.	Nr.	1
2.2	Fornitura in opera di punto rete triplo con cavo utp cat. 6 costituito da nr. 3 prese utp cat. 6 montate su placca tripla autoportante.	Nr.	8
2.3	Fornitura in opera di punto rete doppio con cavo utp cat. 6 costituito da nr. 2 prese utp cat. 6 montate su placca doppia autoportante.	Nr.	4
2.4	Fornitura in opera di patch panel equipaggiato con nr. 24 porte RJ45 utp cat. 6.	Nr.	2
2.5	Fornitura in opera di passacavo in ferro da rack.	Nr.	4
2.6	Fornitura in opera di passerella a filo di dimensione 200x60mm completa di accessori di staffaggio.	Mt.	15
2.7	Fornitura in opera di raccordo in rame tra rack network e rack server con nr. 12 cavi utp cat. 6 attestati ambo i lati su patch panel 24p utp cat. 6 e passacavo.	Nr.	2
2.8	Fornitura in opera di patch cord RJ45/RJ45 utp cat. 6 da mt. 2	Nr.	80
2.9	Trasloco cavo telefonico 50cp dal vecchio rack al rack Lan della sala apparati mediante l'impiego di cavo telefonico per interno a nr. 50cp.	A Corpo	1

2.10	Fornitura in opera di switch managed equipaggiato con nr. 48 porte RJ45 10/100/1000Mbps PoE e nr. 4 slots SFP+ con alimentatore ridondato.	Nr.	2
2.11	Fornitura in opera di collegamento ottico rack Lan sala apparati - rack "D" mediante l'impiego di cavo ottico multimodale OM4 a nr. 12 F.O. completo di terminazioni LC su patch panel da rack e collaudo.	A Corpo	1
2.12	Fornitura in opera di modulo SFP 1000Base-SX.	Nr.	2
2.13	Fornitura in opera di bretella ottica duplex multimodale OM4 LC-LC da mt. 2	Nr.	2
3	LAVORI VARI		
3.1	Trasloco apparati server, sistemazione armadi rack, riscontro e bonifica cavi e infrastrutture con smaltimento e trasporto a discarica autorizzata. [sala apparati]	Ore	64
3.2	Riscontro e bonifica cavi e infrastrutture con smaltimento e trasporto delle stesse a discarica autorizzata. [sala operativa]	Ore	64
3.3	Registrazione porta REI esistente e sistemazione maniglia.	A Corpo	1
3.4	Manutenzione straordinaria condizionatori da parete.	A Corpo	1
3.5	Fornitura in opera di plafoniera a led 40W 4000K UGR19 del tipo a sospensione.	Nr.	3