

Cod. Doc.	Codice Progetto	Revisione:	Data:	Pagina:
RT	18-15	001	10/09/2021	1

### Relazione tecnica descrittiva

#### 1. OGGETTO E SCOPO DEL PROGETTO

L'oggetto delle opere consiste nella realizzazione e completamento del cablaggio della rete dati cablata e rete wi-fi all'interno di tutti gli edifici del Polo di Ingegneria di Perugia e dell'edificio B degli ex istituti biologici di via del Giochetto.

I lavori dovranno essere realizzati in conformità agli elaborati grafici, alle indicazioni progettuali ed ai suggerimenti di buona tecnica di seguito riportati.

Le opere da eseguire alle condizioni del presente documento, salvo eventuali più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione Lavori, consistono essenzialmente negli interventi e forniture di seguito specificati:

- Impianto trasmissione dati,
- Fornitura e posa in opera di apparati attivi.

#### 2. DATI TECNICI DI PROGETTO

Gli edifici interessati dalle opere sono:

- • POLO INGEGNERIA
  - Edificio Biennio, tutti i piani;
  - Edificio triennio, piano terra;
  - Edificio Centrale, piano interrato, terra e secondo;
  - Edificio ex-Presidenza, piano interrato, terra e primo;
  - Edificio CRB e CIRIAF, piano terra e primo;
  - Galleria del Vento;
  - Cella combustibile;
  - Officina, piano terra e primo;
  - Banco Prova Motori.
- POLO GIOCHETTO
  - Edificio B ex-ist.biol., piano terra, primo e secondo;

Le linee di trasmissione dati saranno derivate dagli armadi rack esistenti nei vari edifici a servizio della zona o piano che si deve riqualificare. L'impianto esistente dovrà essere rimosso.

#### 3. DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

Il progetto è costituito dai seguenti documenti:

- Planimetrie edifici con il posizionamento delle postazioni di lavoro e punti connessione wi-fi da realizzare;
- Computo metrico estimativo delle opere da realizzare;
- Elenco prezzi unitari;
- Analisi nuovi prezzi;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Relazione Tecnica Descrittiva;
- Crono programma;
- DUVRI.

Cod. Doc.	Codice Progetto	Revisione:	Data:	Pagina:
RT	18-15	001	10/09/2021	2

#### 4. LEGGI E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

L'impianto elettrico dovrà essere rispondente a Leggi e Decreti vigenti nonché alle indicazioni fornite dalle Norme CEI specifiche in materia di sicurezza.

Si riporta qui di seguito l'elenco indicativo, e non esaustivo, delle principali Norme e Leggi (e successive modifiche ed integrazioni) a cui ci si dovrà attenere in fase di realizzazione dell'opera oggetto della presente Relazione:

- D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.lgs. 19 maggio 2016, n. 86, Attuazione della direttiva 2014/35/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione;
- D.M. 37 del 22/01/2008;
- Legge n. 46/90, per la parte in vigore.;
- Regolamento UE 305/2011;
- D.lgs. n. 106/2017.

Saranno anche prese in considerazione, per la realizzazione degli impianti, le indicazioni delle Autorità locali, in ogni caso, ci si è attenuti ad usuali criteri di buona tecnica e di regola d'arte.

#### 5. CRITERI DI SCELTA DEI MATERIALI

Tutti i materiali saranno idonei all'ambiente di installazione ed adatti all'uso a cui sono destinati, inoltre saranno dotati della marcatura CE e, ove previsto sono dotati del Marchio IMQ o marchio equivalente.

#### 10. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DA REALIZZARE

##### Polo Ingegneria:

In ogni piano di tutti gli edifici facenti parte del Polo di Ingegneria di Perugia sopra detti, andranno realizzati i cablaggi della rete dati per le postazioni di lavoro composta da n. 2 prese RJ45 all'interno dei vari locali come da planimetrie e della rete wi-fi che prevede n.1 presa RJ45 con l'installazione dell'access point fornito dall'amministrazione.

Le linee dati si distribuiranno dall'armadio ai vari punti entro canalizzazioni in PVC in vista autoestinguente idonee per la tipologia del locale ed il grado di protezione occorrente. Anche le prese RJ45 saranno di tipo in vista all'interno di scatole portafrutto da esterno. I conduttori saranno di tipo UTP cat.6A conformemente alle tabella CEI UNEL 35016 - Classi di Reazione al fuoco dei cavi elettrici in relazione al Regolamento UE prodotti da costruzione 305/2011.

E' richiesta la certificazione dell'attestazione di tutte le prese dati cablate. All'interno di alcuni armadi rack sarà necessario installare ulteriori pannelli di permutazione in quanto quelli esistenti non sono sufficienti a collegare tutte le nuove prese TD.

Devono essere posti in opera gli Access Point forniti dall'Amministrazione (Ripartizione Informatica) e dare collaborazione per la configurazione e l'assemblaggio degli stessi.

##### Via del Giochetto:

Nei piani terra, primo e secondo dell'edificio A ex-istituti biologici andranno realizzati i cablaggi della rete dati per le postazioni di lavoro composta da n. 2 prese RJ45 all'interno dei vari locali come da planimetrie e della rete wi-fi che prevede n.1 presa RJ45 con l'installazione dell'access point fornito dall'amministrazione.

Cod. Doc.	Codice Progetto	Revisione:	Data:	Pagina:
RT	18-15	001	10/09/2021	3

Le linee dati si distribuiranno dall'armadio ai vari punti entro canalizzazioni in PVC in vista autoestingente idonee per la tipologia del locale ed il grado di protezione occorrente. Anche le prese RJ45 saranno di tipo in vista all'interno di scatole portafrutto da esterno. I conduttori saranno di tipo UTP cat.6A conformemente alle tabella CEI UNEL 35016 - Classi di Reazione al fuoco dei cavi elettrici in relazione al Regolamento UE prodotti da costruzione 305/2011.

E' richiesta la certificazione dell'attestazione di tutte le prese dati cablate. All'interno di alcuni armadi rack sarà necessario installare ulteriori pannelli di permutazione in quanto quelli esistenti non sono sufficienti a collegare tutte le nuove prese TD.

Devono essere posti in opera gli Access Point forniti dall'Amministrazione (Ripartizione Informatica) e dare collaborazione per la configurazione e l'assemblaggio degli stessi.

Andrà fornita e posta in opera anche la fibra ottica a 12 Fibre Singlemode G.657.A1 - EuroClass B2ca a partire dal centro stella del Polo del Giochetto situato al piano terra dell'ex-Accademia, fino al centro stella dell'edificio A situato al piano terra. Sono previsti anche la fornitura e posa dei cassette ottici e l'attestazione delle fibre all'interno degli armadi rack.

#### 11. DISPOSIZIONI GENERALI

- Tutti i materiali e le apparecchiature utilizzate saranno adeguate all'impianto ed ai luoghi in cui verranno installate, e dovranno essere dotate di Marchio di Qualità (IMQ).
- I conduttori di terra e di neutro dovranno essere sempre identificabili in base alla colorazione suggerita dalle Norme CEI 64-8/5 Art. 514.3.1. (giallo-verde per il conduttore di protezione e blu chiaro per il conduttore di neutro).
- Le canalizzazioni e le tubazioni dovranno avere sezioni e diametri adeguati al numero di conduttori posati all'interno di esse in modo tale da consentire la sfilabilità e la reinfilabilità dei cavi secondo quanto specificato dalle Norme CEI 64-8/5 (diametro interno dei tubi almeno uguale a 1.3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi).
- I cavi dovranno essere installati in modo tale da non essere danneggiati da spigoli vivi o da parti soggette a movimento; la piegatura dei cavi dovrà essere effettuata con raggi di curvatura non inferiori a quelli minimi indicati dalle tabelle CEI-UNEL relative a ciascun tipo di cavo.
- All'interno delle canalizzazioni si potranno inoltre installare circuiti a tensione diversa, purché i cavi delle varie linee siano tra loro separati con setti divisorii; in alternativa, è possibile posare all'interno del canale un altro canale di dimensioni ridotte o un tubo protettivo, oppure si possono utilizzare cavi di segnale isolati per la tensione nominale dei cavi di energia.
- Dovranno essere prodotte tutte le certificazioni di ogni linea connessa con la verifica della continuità e intensità di segnale.

#### IL TECNICO

Per. Ind. Catia Cagliesi