



LD Reti Srl

NORME TECNICHE

**LD Reti Srl
01/07/2020
Foglio 1 di 11**

ACCESSO ALLE RETI DI LD RETI SRL

-

NORME TECNICHE



INDICE

1.1	Premesse	3
1.2	Tipologie di materiali utilizzabili per l'accesso	3
1.3	Tipologie di Infrastrutture potenzialmente idonee ad ospitare Reti in Fibra Ottica	3
1.4	Requisiti generali per la Progettazione	3
1.5	Canalizzazioni interrato, libere o parzialmente occupate da cavi elettrici BT – requisiti di dettaglio	4
1.6	Palificazioni BT	6
1.7	Tubazioni fuori servizio della rete di distribuzione Gas - requisiti di dettaglio	7
1.8	Cabine di distribuzione gas	8
1.9	Scorte di Cavo Ottico interrato	8
1.10	Confini di competenza delle singole tratte	9
1.11	Verifica finale	9
2	PROCEDURA PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO E DEGLI AS BUILT SULLE INFRASTRUTTURE DI LD RETI SRL	9
2.1	Verifica di fattibilità del Progetto	9
2.2	As-Built fornito dall'Operatore a LD Reti	10
3	RIFERIMENTI IN MATERIA DI SICUREZZA	10
3.1	Criteri generali	10
3.2	Impianti e relativi criteri di sicurezza	10
3.2.1	Linee in Bassa Tensione (BT)	10
3.2.2	Condotte gas fuori servizio	11
3.2.3	Cabine di distribuzione gas	11



CRITERI DI PROGETTAZIONE E POSA DI FIBRA OTTICA/ACCESSORI SULLE INFRASTRUTTURE DI LD RETI

1.1 PREMESSE

L'accesso alle Infrastrutture di LD RETI per la posa e l'esercizio di Reti in Fibra Ottica è offerto ad ogni Operatore di rete che ne faccia richiesta ai sensi delle "Condizioni generali di accesso alle reti di LD Reti", a condizione che non si presentino i motivi di rifiuto di cui alle stesse Condizioni generali.

In ogni caso non devono essere pregiudicati:

- la sicurezza degli Operatori di rete durante i lavori di posa della Rete di comunicazione elettronica;
- la sicurezza degli Operatori di rete durante il normale esercizio e le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- la qualità del servizio elettrico e gas che LD Reti deve garantire come concessionaria dell'attività di distribuzione di energia elettrica in forza del Decreto 13 Ottobre 2003 del Ministero delle Attività Produttive.

Le terminologie e definizioni utilizzate sono definite dal Glossario del "Regolamento tecnico ed economico" al paragrafo 2.

1.2 TIPOLOGIE DI MATERIALI UTILIZZABILI PER L'ACCESSO

I materiali da utilizzare nella realizzazione di Reti in Fibra Ottica per cui sia stato ottenuto l'accesso alle Infrastrutture di LD Reti devono essere conformi alle relative norme di prodotto e, per quanto possibile, devono disporre del marchio di qualità.

Tali evidenze entreranno a far parte della documentazione di progetto.

1.3 TIPOLOGIE DI INFRASTRUTTURE POTENZIALMENTE IDONEE AD OSPITARE RETI IN FIBRA OTTICA

La verifica della effettiva idoneità delle Infrastrutture ad ospitare la Rete in Fibra Ottica progettata dall'Operatore è oggetto dell'attività di verifica di fattibilità del progetto ed è eseguita da LD Reti con le modalità precisate nel "Regolamento tecnico ed economico".

Le tipologie di Infrastrutture di LD Reti, potenzialmente idonee ad ospitare Reti in Fibra Ottica sono:

- le canalizzazioni interrato, libere o parzialmente occupate da cavi elettrici BT;
- le palificazioni in cui sono posati i cavi BT aerei;
- le tubazioni fuori servizio della rete di distribuzione Gas;
- le cabine di distribuzione del gas in determinate porzioni di aree idonee.

1.4 REQUISITI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE

La progettazione di Reti in Fibra Ottica sulle Infrastrutture di LD Reti deve essere condotta tenendo in considerazione in via prioritaria la sicurezza e la salute degli operatori fisici addetti al montaggio e alla manutenzione di entrambe le reti, nonché le esigenze di qualità e di continuità del servizio elettrico.

In particolare devono essere rispettati i seguenti requisiti:

- a) la Rete in Fibra Ottica deve essere rispondente ai disposti di Legge ed alle Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano;
- b) la Rete in Fibra Ottica non deve costituire pregiudizio per la qualità del servizio elettrico e del servizio distribuzione del gas;



NORME TECNICHE

LD Reti Srl

01/07/2020

Foglio 4 di 11

- c) la Rete in Fibra Ottica non deve ostacolare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle Infrastrutture fisiche e sulle reti;
- d) la Rete in Fibra Ottica deve essere preferibilmente accessibile, per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, anche con le reti in servizio.
In caso di impossibilità a soddisfare questo requisito, l'Operatore deve richiedere volta per volta la messa fuori servizio e in sicurezza della rete di LD Reti, con le modalità previste dalle Prescrizioni Integrative per la prevenzione del rischio elettrico e le prescrizioni per le modalità di accesso in aree impiantistiche (cabine gas) che saranno fornite da LD Reti.
In tal caso la messa in sicurezza dell'impianto viene effettuata nel rispetto dei tempi previsti dalle disposizioni ARERA per le interruzioni programmate con preavviso alla clientela;
- e) la Rete in Fibra Ottica non deve pregiudicare eventuali futuri interventi di sviluppo o di miglioramento della rete elettrica e del servizio di distribuzione gas;
- f) ogni singola tratta in cui la Rete in Fibra Ottica è posata nelle Infrastrutture di LD Reti deve avere un punto di inizio ed un punto di fine in pozzetti opportunamente predisposti dall'Operatore (punti di consegna);
- g) in caso di guasti alla rete elettrica o alla rete di distribuzione gas che comportino la necessità di rimuovere, temporaneamente o definitivamente, la rete in Fibra Ottica dell'Operatore, LD Reti provvederà a darne immediata comunicazione allo stesso secondo le modalità con esso concordate.
Resta inteso che la ripresa del servizio elettrico e gas costituisce esigenza prioritaria per LD Reti e che questo può comportare la rimozione forzata della Rete in fibra ottica.
In tal caso nulla è dovuto da LD Reti per l'interruzione del servizio di telecomunicazione dell'Operatore;
- h) i costi sostenuti da LD Reti per la rimozione e, ove possibile, successiva ricollocazione della Rete in fibra ottica saranno a carico dell'Operatore.

1.5 CANALIZZAZIONI INTERRATE, LIBERE O PARZIALMENTE OCCUPATE DA CAVI ELETTRICI BT – REQUISITI DI DETTAGLIO

Qualora l'Infrastruttura fisica elettrica disponibile, anche parzialmente, sia interrata (quali canalizzazioni con l'impiego di tubi lisci rigidi o corrugati) l'accesso sarà possibile con canalizzazioni di diametro che varia da un minimo di 40 mm ad un massimo 160 mm.

L'infrastruttura è idonea solo se non necessaria alle esigenze di sviluppo della rete elettrica di LD Reti e se non sussistono motivati vincoli tecnici.

La verifica di fattibilità del Progetto può essere eseguita dall'Operatore solo mediante effettiva verifica con sonda passacavo alla presenza del personale di LD Reti.

Tale attività deve essere eseguita dall'Operatore stesso come specificato al paragrafo 4.3 del documento "*Regolamento tecnico ed economico*".

L'Infrastruttura interrata di LD Reti, di norma si attesta in armadi stradali o in cassette di sezionamento, posizionati a terra con apposito basamento oppure a parete.

La Rete in Fibra Ottica dovrà sempre essere disgiunta dalla rete elettrica e non potrà mai transitare all'interno di armadi stradali o cassette di sezionamento di LD Reti.

Ad ogni estremità della tratta interrata sottoequipaggiata con minitubi per la Fibra Ottica deve essere collocato un pozzetto (punto di consegna della tratta).



NORME TECNICHE

LD Reti Srl

01/07/2020

Foglio 5 di 11

Nel caso l'Operatore sia interessato all'utilizzo parziale di una Tratta, non provvista di pozzetti intermedi deve realizzare nei punti estremi del segmento di suo interesse pozzetti di intercettazione della tubazione di LD Reti, aventi caratteristiche costruttive e chiusini conformi alle specifiche di LD Reti che passeranno in proprietà a LD Reti al termine del periodo di accesso. Nelle immediate adiacenze saranno realizzati i pozzetti destinati ai punti di consegna.

Per questa tipologia di Infrastrutture fisiche l'accesso a tubazioni libere o parzialmente occupate potrà essere concesso considerando che, al fine di garantire la possibilità di sviluppo futuro della rete elettrica in funzione delle richieste puntuali degli utenti finali, il sottoequipaggiamento con minitubi destinati ad alloggiare minicavi in Fibra Ottica è consentito solo se si verificano entrambe le seguenti condizioni:

- (1) il diametro della tubazione sia: $D > 1,4 * d$,
dove "D" è il diametro interno della tubazione e "d" il diametro circoscritto del fascio costituito dai cavi BT esistenti e dai minitubi del sottoequipaggiamento (art 4.3.6 della Norma CEI 11-17 e Variante V1);
- (2) l'Operatore sottoscriva l'impegno a rimuovere ed a ricollocare i minitubi, a sua cura e spesa, oltre ai cavi ottici in essi posati, in occasione di eventuali lavori di sostituzione del cavo di energia.

Se nel caso (2) si verificasse l'impossibilità di ricollocazione dei minitubi per superamento del vincolo di cui in (1), LD Reti formula all'Operatore una proposta di soluzione tecnica per la quale trovano applicazioni le relative previsioni contenute nelle "Condizioni generali di accesso alle reti di LD Reti".

In ogni caso per il sottoequipaggiamento di tubazioni libere o parzialmente occupate devono essere rispettate inoltre le seguenti modalità:

- a) le muffole di giunzione dei cavi ottici devono essere alloggiate nei pozzetti dell'Operatore, distinti dai pozzetti di LD Reti;
- b) le scorte di cavo ottico devono essere alloggiate in pozzetti distinti da quelli di LD Reti;
- c) la realizzazione di pozzetti può avvenire lungo il tracciato dei cavi di LD Reti (pozzetti di intercettazione) per realizzare eventuali derivazioni della Rete in Fibra Ottica, purché non sia pregiudicata l'operatività di esercizio della rete elettrica.
In questo caso, oltre al pozzetto di intercettazione, l'Operatore deve realizzare a sua cura e spese un nuovo pozzetto indipendente, di sua proprietà, da posare in adiacenza al pozzetto di intercettazione di LD Reti in modo che non interferisca con l'Infrastruttura fisica interrata di proprietà LD Reti o di altri sottoservizi presenti e già in esercizio;
- d) i minitubi che sottoequipaggiano tubazioni libere di LD Reti possono transitare nel pozzetto di LD Reti solo a condizione che sia mantenuta la loro continuità.
Sono ammesse solo giunzioni eseguite con elementi a tenuta pneumatica;
- e) il transito dei minitubi nel pozzetto contenente i cavi elettrici può avvenire solo a condizione di salvaguardare l'accessibilità di questi ultimi senza dover intervenire sui minitubi. In particolare il transito deve essere eseguito sui lati del pozzetto e i minitubi devono essere ancorati alle pareti del pozzetto lasciando vuota ed accessibile l'area centrale;
- f) sia la tubazione sottoequipaggiata che il foro di uscita dei minitubi dell'Operatore devono essere sigillati a lavori ultimati, in modo da impedire il passaggio di materiali e di roditori;
- g) i minitubi devono riportare in modo chiaro il marchio dell'Operatore e l'anno di fabbricazione; LD Reti può imporre l'impiego di minitubi di un particolare colore per ciascun Operatore;
- h) la Rete in Fibra Ottica non dovrà mai transitare all'interno di cabine secondarie Elettriche (compresi relativi pozzi botola per le cabine elettriche interrate).



NORME TECNICHE

LD Reti Srl
01/07/2020
Foglio 6 di 11

Resta inteso che qualora a seguito della concessione di accesso alle Infrastrutture fisiche, sorgesse la necessità da parte di LD Reti di usufruire delle Tratte oggetto di accesso, l'Operatore si impegna ad abbandonare e lasciare libere le Infrastrutture occupate, su richiesta di LD Reti.

In tal caso LD Reti proporrà se possibile una soluzione alternativa, come stabilito dalle *“Condizioni generali di accesso alle reti di LD Reti”*.

Qualora non sia individuabile una soluzione alternativa, non per causa imputabile a LD Reti, non sarà dovuto all'Operatore alcun indennizzo.

1.6 PALIFICAZIONI BT

L'Operatore dopo aver sviluppato la Progettazione della Rete in Fibra Ottica, tenendo conto di quanto riportato nel *“Regolamento tecnico ed economico”*, la invia a LD Reti per la Verifica di fattibilità del Progetto.

LD Reti ispeziona l'Infrastruttura elettrica aerea, verifica la prestazione meccanica dei sostegni e valuta l'idoneità delle Tratte presenti sulle facciate degli edifici per la posa della Fibra Ottica.

Le tempistiche e le modalità di effettuazione della Verifica di fattibilità del Progetto sono riportate nel Regolamento tecnico ed economico.

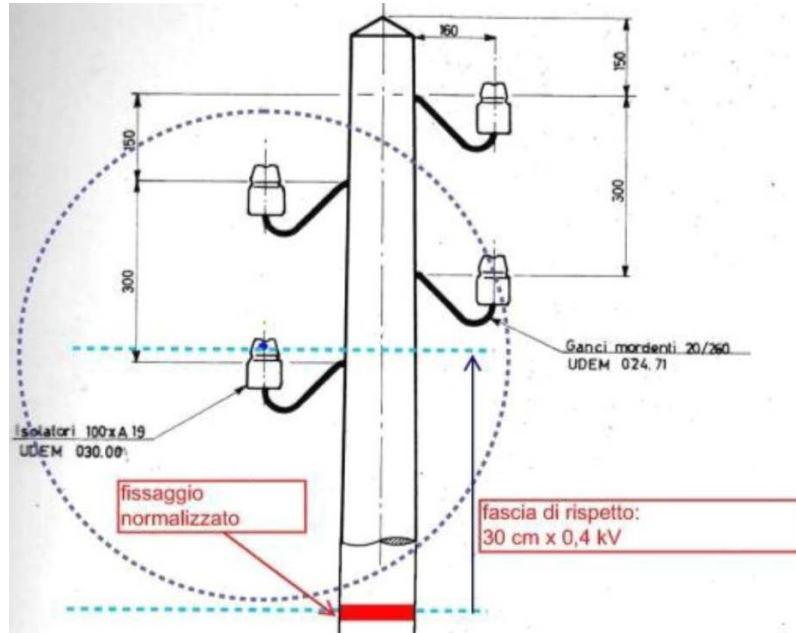
Si precisa che, se durante l'esecuzione della posa della Rete in Fibra Ottica dovessero risultare necessari ulteriori piccoli interventi di adeguamento della Infrastruttura elettrica oltre quelli già individuati in sede di verifica di fattibilità, l'Operatore ne dà comunicazione a LD Reti e, soltanto su indicazioni di LD Reti, provvede all'effettuazione degli stessi.

A valle di tali piccoli interventi di adeguamento, l'Operatore di telecomunicazione consegna a LD Reti un documento che attesti l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte, sottoscritto oltre che dall'Operatore di telecomunicazione anche dal direttore dei lavori.

Il cavo ottico dielettrico autoportante (ADSS) deve essere installato mediante opportuni accessori sugli stessi sostegni costituenti la linea elettrica. Il dimensionamento in fase progettuale di tali sostegni e delle relative fondazioni deve tenere conto, oltre che dei carichi relativi ai conduttori o cavi elettrici, anche dei carichi statici e dinamici determinati dal cavo ADSS. Il materiale del cavo e le sue caratteristiche tecniche devono essere conformi a quanto contenuto dalla norma ITU-T/G.652.

I Cavi Ottici devono essere di tipo dielettrico ed essere posati con armamento indipendente da quello dell'Infrastruttura elettrica aerea. In questa conformazione di norma non è prevista la posa del Cavo Ottico fascettato ai Cavi o Conduttori Elettrici, per non comprometterne l'esercibilità.

A titolo esemplificativo si riportano lo schema tipo a cui si dovrà amarrare la fibra ottica sui pali di distribuzione BT, che prevede una distanza minima dai conduttori in tensione di 0,30 m.



1.7 TUBAZIONI FUORI SERVIZIO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE GAS - REQUISITI DI DETTAGLIO

Nell'ambito del territorio nel quale LD Reti svolge l'attività di distribuzione del gas sono individuate quali uniche Infrastrutture fisiche idonee all'accesso di Operatori di rete alcune tratte di condotte classificate "fuori servizio" che potrebbero essere rese disponibili per l'infilaggio di equipaggiamento e Reti di comunicazione elettronica ad alta velocità previo verifiche di fattibilità di Progetto.

L'accesso a tali Infrastrutture, non nate per ospitare Reti di comunicazione elettronica, richiede, oltre alla pulizia delle tubazioni, il sotto-equipaggiamento con tubazioni di dimensioni minori, destinate ad ospitare i cavi (micro-cavi) della rete a fibre ottiche.

Nel caso LD Reti dichiarati accessibili tali Infrastrutture saranno a completo carico dell'Operatore richiedente l'accesso:

- la verifica dell'effettiva esistenza e stato di conservazione delle Infrastrutture in relazione al tracciato presente a sistema cartografico;
- la verifica della percorribilità delle Infrastrutture in relazione a possibili ostacoli costituiti da valvole, connessioni o altre ostruzioni;
- la bonifica della Infrastruttura da eventuali residui compresi quelli derivanti dalla distribuzione del gas.

In ogni caso per il sottoequipaggiamento di tubazioni libere devono essere rispettate inoltre le seguenti modalità:

- a) le muffole di giunzione dei cavi ottici devono essere alloggiare nei pozzetti dell'Operatore, distinti dai pozzetti di LD Reti;
- b) le scorte di cavo ottico devono essere alloggiare in pozzetti distinti da quelli di LD Reti;
- c) la realizzazione di pozzetti può avvenire lungo il tracciato della tubazione fuori servizio di LD Reti (pozzetti di intercettazione) per realizzare eventuali derivazioni della Rete in Fibra Ottica;
- d) i minitubi che sottoequipaggiano tubazioni fuori servizio di LD Reti possono transitare nel pozzetto di LD Reti solo a condizione che sia mantenuta la loro continuità.



NORME TECNICHE

LD Reti Srl

01/07/2020

Foglio 8 di 11

- Sono ammesse solo giunzioni eseguite con elementi a tenuta pneumatica;
- e) il transito deve essere eseguito sui lati del pozzetto e i minitubi devono essere ancorati alle pareti del pozzetto lasciando vuota ed accessibile l'area centrale;
 - f) sia la tubazione sottoequipaggiata che il foro di uscita dei minitubi dell'Operatore devono essere sigillati a lavori ultimati, in modo da impedire il passaggio di materiali e di roditori;
 - g) i minitubi devono riportare in modo chiaro il marchio dell'Operatore e l'anno di fabbricazione; LD Reti può imporre l'impiego di minitubi di un particolare colore per ciascun Operatore;
 - h) la Rete in Fibra Ottica non dovrà mai transitare all'interno cabine di riduzione gas di secondo salto (GRF/GRMI).

Resta inteso che qualora, a seguito della concessione di accesso alle Infrastrutture fisiche, sorgesse la necessità da parte di LD Reti di usufruire delle Tratte oggetto di accesso, l'Operatore si impegna ad abbandonare e lasciare libere le Infrastrutture occupate, su richiesta di LD Reti.

In tal caso LD Reti proporrà se possibile una soluzione alternativa, come stabilito dalle "Condizioni generali di accesso alle reti di LD Reti".

Qualora non sia individuabile una soluzione alternativa, non per causa imputabile ad LD Reti, non sarà dovuto all'Operatore alcun indennizzo.

1.8 CABINE DI DISTRIBUZIONE GAS

L'Operatore richiede ad LD Reti la zonizzazione delle cabine interessate in modo da avere evidenza delle aree ATEX (come definito dal par. 4. "Regolamento tecnico ed economico" per l'accesso alla documentazione cartografica) in cui non è consentito installare e utilizzare apparecchiature elettriche o elettroniche non rispondenti alle prescrizioni e certificazione della normativa ATEX 2014/34/UE e s.m.i..

L'operatore successivamente invia progetto a LD Reti per verifica della fattibilità della soluzione. Nel caso di progetto idoneo LD Reti invia conferma all'Operatore o diniego in caso non idoneità.

La soluzione proposta dall'operatore per questa tipologia di asset, riguarda esclusivamente l'installazione di proprie apparecchiature (quali ad esempio ad esempio concentratori) che costituiscono parte della rete di comunicazione e non la posa dell'infrastruttura lineare.

Nel caso in cui l'operatore necessiti di un sopralluogo dovrà richiederlo a LD Reti per eseguirlo congiuntamente come definito da SLA.

1.9 SCORTE DI CAVO OTTICO INTERRATO

L'Operatore deve predisporre opportune scorte di Cavo Ottico per consentire gli interventi di manutenzione successiva.

L'entità delle scorte prescinde dalle necessità proprie dell'Operatore per l'esecuzione di giunzioni, muffole od altro.

Le scorte devono essere predisposte con quantità non inferiori a 1 scorta con 20 metri di Cavo Ottico collocata in un pozzetto predisposto dall'Operatore ogni 200 metri di percorrenza lineare.

Per percorrenze inferiori è comunque necessario l'alloggiamento di scorte con un minimo di 20 metri.



1.10 CONFINI DI COMPETENZA DELLE SINGOLE TRATTE

Al fine di definire le competenze e le relative responsabilità tra LD Reti e l'Operatore ai sensi delle "Condizioni generali di accesso alle reti di LD Reti" si definisce che i punti di confine sono individuati, nei pozzetti posti alle estremità della tratta nel punto di ingresso e di uscita dalla tubazione di LD Reti.

I pozzetti ed i relativi chiusini sono di competenza dell'Operatore, che ne curerà la relativa manutenzione ordinaria e straordinaria.

1.11 VERIFICA FINALE

Al termine o durante l'esecuzione dei lavori di posa della Rete su porzioni di impianto ottico, LD Reti effettuerà una verifica sulle opere realizzate, al solo scopo di verificare a campione la rispondenza ai requisiti obbligatori sopra indicati così come descritto nel documento "Regolamento tecnico ed economico" ai capitoli 4.6, 4.7 e 4.8.

2 PROCEDURA PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO E DEGLI AS BUILT SULLE INFRASTRUTTURE DI LD RETI SRL

2.1 VERIFICA DI FATTIBILITÀ DEL PROGETTO

La Verifica di fattibilità del Progetto consiste nella verifica da parte di LD Reti del Progetto presentato dall'Operatore rispetto all'effettiva idoneità dell'Infrastruttura ad ospitare i Cavi Ottici di cui sia composta una Rete di comunicazione elettronica ad alta velocità.

In fase di "Richiesta di verifica di fattibilità del Progetto", l'Operatore rende disponibile a LD Reti il Progetto dell'area per la quale richiede la verifica di fattibilità del Progetto.

Il Progetto fornito dall'Operatore deve essere composto dai seguenti documenti richiesti da LD Reti:

1. indice con elenco documenti;
2. relazione tecnica con descrizione dell'architettura di rete, delle aree di intervento, priorità interventi, etc.;
3. planimetria generale per ogni Area elementare con l'indicazione dei tracciati delle Infrastrutture
4. il numero e la tipologia di cavi ottici riportati sui seguenti layer distinti:
 - la rete BT interrata di interesse, in colore ciano tratteggiato, eliminando le parti residue;
 - la rete Gas fuori servizio di interesse, in colore magenta tratteggiato, eliminando le parti residue;
 - la rappresentazione territoriale;
 - la rappresentazione del numero e tipologia di cavi ottici che insistono su ogni Infrastruttura interessata, tramite specifiche sezioni tipo;
 - la rappresentazione del numero e tipologia di tubi e minitubi previsti nelle tratte di Infrastruttura interrata, tramite specifiche sezioni tipo;
 - l'ubicazione dei pozzetti ubicati ai confini di competenza e altri pozzetti previsti;
 - l'ubicazione delle canalizzazioni necessarie alla connessione dei pozzetti di proprietà dell'Operatore con quelli di LD Reti

A valle della fase di "Verifica di fattibilità del Progetto", LD Reti, provvede a restituire all'Operatore i Progetti, dando evidenza delle porzioni di Infrastrutture che non è possibile concedere e allegando documentata motivazione circa le cause di indisponibilità ai sensi delle "Condizioni generali di accesso alle



NORME TECNICHE

LD Reti Srl

01/07/2020

Foglio 10 di 11

reti di LD Reti” e fornisce anche l’elenco degli eventuali interventi di adeguamento delle Infrastrutture che si rendano necessari per la posa della Rete dell’Operatore.

2.2 AS-BUILT FORNITO DALL’OPERATORE A LD RETI

A conclusione delle opere l’Operatore rende disponibile l’As-Built, redatto secondo le specifiche tecniche che saranno rese note da LD Reti, relativo ad ogni singolo intervento per il successivo aggiornamento degli archivi tecnici a cura di LD Reti.

L’As-Built fornito dall’Operatore deve contenere tutte le informazioni utili al caricamento sugli archivi tecnici di LD Reti, in formato shape file (georeferenziato) della Rete in Fibra Ottica realizzata e dei relativi apparati che insistono sulle Infrastrutture. Il formato da utilizzare per la restituzione di un as-built, gestibile in ambiente GIS (sistema informativo progettato per ricevere, immagazzinare, elaborare, analizzare, gestire e rappresentare dati geografici) è lo shapefile (.shp) il sistema di riferimento utilizzato da LD Reti è EPSG:32632 – WGS 84 / UTM zone 32N.

In alternativa e previa richiesta a LD Reti sono ammessi i formati Geodatabase (.gdb) e PersonalGeodatabase (.mdb).

3 RIFERIMENTI IN MATERIA DI SICUREZZA

3.1 CRITERI GENERALI

Le attività di posa, manutenzione, gestione della Rete in Fibra Ottica realizzata su Infrastrutture elettriche in esercizio comportano la necessità di una analisi dei rischi che consideri puntualmente l’interferenza reciproca fra le due realtà impiantistiche.

L’Operatore, in qualità di Committente, sottoscrive l’impegno a portare a conoscenza delle Imprese a cui affida i lavori di posa ad esigere dalle stesse il rispetto delle Prescrizioni Integrative per la Prevenzione del Rischio Elettrico (PRE) e la relativa “Nota Tecnica” di LD Reti nonché di tutti gli aggiornamenti che da LD Reti saranno successivamente emanati.

Le attività sulle Infrastrutture di LD Reti devono essere svolte da imprese qualificate e certificate (ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, di seguito “Impresa Qualificata”).

3.2 IMPIANTI E RELATIVI CRITERI DI SICUREZZA

3.2.1 Linee in Bassa Tensione (BT)

Tali infrastrutture non costituiscono, nelle condizioni ordinarie di funzionamento, fonte di rischio elettrico ma richiedono in ogni caso che chi accede per lavori agli stessi abbia una qualifica di Persona Esperta (PES) nel caso del Preposto o almeno di PAV (Persona Avvertita) nel caso dell’addetto, ai sensi della Norma CEI 11-27.

Inoltre, poiché è possibile, durante lo svolgimento dei lavori, un decadimento del livello di isolamento dei cavi o del grado di protezione degli involucri dei morsetti a perforazione di isolante di giunzione e derivazione, con conseguente generazione di pericolo per gli operatori, è necessario garantire al personale che viene in contatto con il cavo il doppio isolamento con la parte attiva (ad esempio con l’impiego di guanti isolanti oltre all’isolamento rappresentato dalla guaina del cavo).



NORME TECNICHE

LD Reti Srl

01/07/2020

Foglio 11 di 11

Nel caso in cui sia palese il cedimento dell'isolamento del cavo elettrico, la posa del cavo ottico deve essere immediatamente sospesa e la situazione segnalata per iscritto alla Unità LD Reti competente.

L'attività di posa potrà essere ripresa soltanto dopo che LD Reti abbia verificato ed eventualmente ripristinato le condizioni di sicurezza.

Per le attività su palificazioni tutti gli operatori dovranno avere l'adeguata formazione, esperienza e DPI per esecuzione dei lavori in elevazione.

3.2.2 Condotte gas fuori servizio

L'Operatore, a seguito delle verifiche tecniche descritte al p.to 1.6, sarà tenuto ad analizzare eventuali rischi per la sicurezza dei lavoratori derivanti dalle attività previste su tali condotte, con particolare riferimento a:

- scavi in sottosuolo in presenza di altri sottoservizi;
- stato di conservazione delle condotte;
- eventuali operazioni di bonifica e smaltimento dei materiali presenti nelle condotte compresi quelli derivanti dalla distribuzione del gas.

In relazione a quanto indicato, l'Operatore si assumerà la responsabilità di ottemperare ai contenuti del D.Lgs 81/08, in materia di sicurezza dei lavoratori, anche in relazione ad imprese appaltatrici e subappaltatrici operanti nell'ambito del presente documento.

Inoltre, l'Operatore si assumerà le responsabilità ambientali per la corretta gestione dei rifiuti prodotti dalla sua attività di scavo/posa/installazione della fibra ottica (materiali escavati dai cantieri sulle reti, sfridi di lavorazione e qualsiasi altre tipologie di rifiuti prodotti) ai sensi del D.lgs n.ro 152/2006 T.U. Ambiente e s.m.i.

3.2.3 Cabine di distribuzione gas

Tali infrastrutture non costituiscono, nelle condizioni ordinarie di funzionamento, fonte di rischio, ma richiedono in ogni caso che chi accede per lavori sia sempre accompagnato da personale LD Reti. Tali luoghi rientrano inoltre nella normativa ATEX e quindi per operare dovranno essere verificati e individuati gli spazi idonei, le tipologie di attrezzature e apparecchiature da utilizzare e i dispositivi di protezione individuali.