

PROFILI LAVORI SU IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE REALIZZATI IN RETI DI FIBRA OTTICA

Sommario

TABELLA 1 - PROFILI PROFESSIONALI TECNICI E GESTIONALI	2
PROFILI PROFESSIONALI OPERATIVI G.M. OFLELE08.....	3
TABELLA 2 - PERSONALE CON PROFILO PROFESSIONALE G.M. OFLELE08	4
TABELLA 5 - LEGISLAZIONE E NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
TABELLA 6 - PREREQUISITI RICHIESTI PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI FORMAZIONE PER PROFILI PROFESSIONALI OPEN FIBER PER POSA FIBRA OTTICA.....	7
TABELLA 6 - PREREQUISITI RICHIESTI PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI FORMAZIONE PER PROFILI PROFESSIONALI OPEN FIBER PER POSA FIBRA OTTICA.....	7
TABELLA 6 - PREREQUISITI RICHIESTI PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI FORMAZIONE PER PROFILI PROFESSIONALI OPEN FIBER PER POSA FIBRA OTTICA.....	8
TABELLA 7 - REQUISITI NECESSARI PER IL MANTENIMENTO DELL'IDONEITÀ PROFESSIONALE.....	10
DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI FIBRA OTTICA.....	11
SCHEDA P	11
SCHEDA X	12
SCHEDA Y	13
SCHEDA Z	14
SCHEDA V CORSO PER PERSONALE OPERATIVO COMUNE (*)	16
DESCRIZIONE DEI CORSI DI ADDESTRAMENTO SPECIALISTICO F.O.....	17
SCHEDA X-1	17
SCHEDA Y-1	18
SCHEDA Z-1	20
SCHEDA V-1 (*)	24
DESCRIZIONE DEI CORSI DI ADDESTRAMENTO SPECIALISTICO	26
SCHEDA FBMFO (FORMAZIONE BASE MULTIPROFILO FIBRA OTTICA)	26
SCHEDA XM-1	27
SCHEDA YM-1	28
SCHEDA ZM-1	29

visione	Data	Approvazione
03	15/12/2016	Commissione Q.I. 15/12/2016

Tabella 1 - Profili professionali tecnici e gestionali

Descrizione dei profili professionali	Livelli di capacità esecutiva									
	-	-	Livello 2 Fino a 500.000	Livello 3 Fino a 1.000.000	Livello 4 Fino a 2.000.000	Livello 5 Fino a 4.000.000	Livello 6 Fino a 6.000.000	Livello 7 Fino a 10.000.000	Livello 8 Fino a 15.000.000	Livello 9 Oltre 15.000.000
	Numero minimo di profili che devono essere presenti nell'organico dell'Impresa/Consorzio/RTI a copertura dei ruoli professionali richiesti									
Direttore Tecnico	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2
Responsabile Sistema Qualità					1	1	1	1	1	2
Responsabile Sicurezza e Ambiente						1	1	2	2	2
Progettista di Rete Fibra Ottica (1)	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2
Numero minimo di persone fisiche con profilo professionale	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8

NOTE ESPLICATIVE:

- Ai fini della qualificazione, il personale dell'Impresa che ricopre uno dei ruoli tecnici (DT, Resp. QSA, ecc.), non viene considerato anche per ruoli operativi (caposquadra, giuntista, ecc.) e viceversa.
- (1) Il Progettista di Rete F.O. può coincidere col Direttore Tecnico purché sia in possesso dei requisiti richiesti (cfr. Requisiti di base cap. 2.1.C), oppure può essere un incaricato esterno con incarico professionale di durata almeno pari al triennio di validità della qualificazione.

Profili professionali operativi G.M. OFLELE08

PROFILI FIBRA

Profilo X

Operatore addetto ad attività di giunzione cavi F.O. e collaudo di reti F.O.

Profilo Y

Operatore addetto ad attività di posa di cavi F.O.

Profilo Z

Operatore addetto al montaggio di centrali di telecomunicazione (POP)

NOTE ESPLICATIVE:

- I lavori relativi alla posa della fibra ottica devono essere eseguiti con il personale delle imprese organizzato in "squadre" operative, formate ed attrezzate secondo le esigenze specifiche.
Ogni "squadra" deve essere composta da un capo Squadra più altro personale in possesso di profilo professionale e/o personale comune, in relazione alle attività da svolgere.
Ogni "squadra" può essere composta da una o più "formazioni" destinate a diverse attività.
Ogni "formazione" deve essere guidata da un preposto che sia in possesso di profilo professionale attinente l'attività da eseguire.

Tabella 2 - Personale con profilo professionale G.M. OFLELE08

Descrizione dei profili professionali		Livelli di capacità esecutiva							
		Livello 2 Fino a 500.000	Livello 3 Fino a 1.000.000	Livello 4 Fino a 2.000.000	Livello 5 Fino a 4.000.000	Livello 6 Fino a 6.000.000	Livello 7 Fino a 10.000.000	Livello 8 Fino a 15.000.000	Livello 9 Oltre 15.000.000
		Numero di Profili							
X	Giuntista Collaudatore FO	1	2	3	4	5	8	9	12
Y	Posatore FO	1	2	3	4	6	6	9	12
Z	Montatore centrali di telecomunicazione POP	1	1	1	2	2	3	3	4

TOTALE RISORSE

a.	Numero minimo di profili professionali	8	13	20	28	35	45	56	70
b.	Numero minimo di persone fisiche con profilo professionale	4	7	12	20	28	36	46	64
c.	Numero massimo di persone fisiche con più profili professionali	4	6	8	8	7	9	10	6

Corsi di formazione del personale con profilo professionale

Modalità per il rilascio dell'attestazione di partecipazione al corso, superamento delle prove finali e attestazione d'idoneità

L'attestazione d'idoneità per svolgere una determinata attività tecnica, corrispondente ad uno specifico profilo professionale è un'autorizzazione rilasciata dal Datore di Lavoro dell'Impresa al dipendente interessato, a fronte di un "attestato di partecipazione al corso e di superamento delle relative prove finali", rilasciato come di seguito precisato.

La scelta del datore di lavoro per l'iscrizione al corso deve avvenire analizzando le conoscenze (di base, applicative e specialistiche) e le capacità/abilità operative possedute dal personale in organico previste dallo specifico profilo professionale.

Se un soggetto, già in possesso di un'attestazione d'idoneità, è assunto da un'altra Impresa, compete al Datore di Lavoro di questa seconda Impresa il rilascio di una nuova attestazione d'idoneità.

Il Datore di Lavoro può attestare l'idoneità di una persona per più attività.

Il Datore di Lavoro dell'Impresa è responsabile del mantenimento o della revoca delle attestazioni d'idoneità da lui stesso rilasciate.

L'attestazione d'idoneità deve essere riesaminata dal Datore di Lavoro periodicamente (è buona norma almeno una volta l'anno) o ogni qualvolta si rende necessario, ovvero quando le regole o la pratica lo richiedono, ed in particolare nei seguenti casi:

- dipendente che è assunto da altra Impresa;
- cambiamento di mansioni;
- interruzione dell'attività lavorativa per un lungo periodo di tempo (più di 2 anni);
- restrizioni mediche;
- infortuni sul lavoro;
- inosservanza di regole operative;
- rilievi di organismi preposti alla sicurezza;
- cambiamenti rilevanti dei metodi di lavoro, tecnologici e impiantistici.

Il Datore di lavoro dell'Impresa dovrà tenere aggiornato, le attestazioni d'idoneità e gli attestati di partecipazione al corso e di superamento delle relative prove finali, che fanno riferimento ad ogni specifica persona.

OpEn Fiber può effettuare verifiche in cantiere che riguardano la correttezza d'esecuzione dei lavori. Gli esiti di queste verifiche possono portare a segnalare al Datore di Lavoro eventuali diversità dall'esecuzione a regola d'arte. Di fronte a casi gravi, OpEn Fiber richiede al Datore di Lavoro dell'Impresa di intervenire in modo adeguato, in particolare sottoponendo gli operatori, di cui ha constatato l'inadeguatezza, a nuova formazione, prima di reimpiegarli in cantieri di cui OpEn Fiber è committente.

Attestato di partecipazione al corso e di superamento della relativa prova finale

L'attestato rilasciato da un Istituto di formazione al Datore di Lavoro è il riconoscimento che il proprio dipendente ha frequentato il corso ed ha superato le prove finali, teorica e pratica, L'Istituto di formazione comunicherà al Datore di Lavoro l'esito delle prove finali con l'indicazione se il candidato ha superato o meno l'esame

Nel caso in cui il candidato non abbia superato l'esame, il **Datore di Lavoro** non potrà rilasciare l'**attestazione d'idoneità**, e quindi non potrà utilizzare tale personale per le attività previste dagli specifici "*Profili professionali*" indicati da OpEn Fiber.

L'Impresa Appaltatrice, al momento della richiesta di rinnovo della Qualificazione deve dimostrare a OpEn Fiber (es.: attraverso le registrazioni previste dal Sistema di gestione per la Qualità aziendale (SGQ), che il proprio personale, al quale precedentemente era stata rilasciata l'attestazione d'idoneità, abbia svolto quella specifica attività in maniera ripetitiva e per un congruo periodo.

Nel caso che l'attività non sia stata effettuata in modo ripetitivo o per un congruo periodo OpEn Fiber non riconoscerà come valida l'attestazione del profilo professionale.

I requisiti relativi al mantenimento dell'idoneità (ripetitività della mansione per un determinato periodo) sono indicati nella tabella N° 7.

Percorso per l'ottenimento dell'attestazione di più profili professionali

I requisiti di qualificazione vigenti ammettono che uno stesso operatore possa essere in possesso di più profili professionali.

L'acquisizione di più profili professionali può essere ottenuta attraverso una delle seguenti modalità:

- a) Frequenza dei singoli corsi **completi** per profili professionali, con superamento del relativo esame finale, per ognuno dei quali l'istituto di formazione rilascerà il relativo attestato;
- oppure
- b) Frequenza e superamento degli esami di un corso di formazione articolato in un modulo base, denominato **FBM "Formazione Base Multiprofilo"** o **FBMFO "Formazione Base Multiprofilo Fibra Ottica"** per i profili "F.O.", e in un modulo specialistico specifico per uno dei profili professionali da acquisire. L'attestato relativo ad un corso così articolato consentirà l'accesso ai vari corsi specialistici per profili professionali senza la necessità di ripetere il modulo base.

Per ogni dettaglio vedere la Tabella 6 – "Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali OpEn Fiber" e le schede relative ai singoli profili professionali che sono parte integrante del presente documento.

Caratteristiche dei corsi di formazione e requisiti per gli Istituti di formazione

Per poter eseguire un'attività, od un insieme di operazioni, corrispondenti nell'organizzazione dell'Impresa ad una mansione, o ad una parte di essa, le conoscenze e le capacità che la persona deve possedere sono descritte nelle apposite schede dei "profili professionali", (Schede B,C, CE,CI, D,E,F,G,QSA,RG,X,Y,Z) .

Tabella 5 - Legislazione e normativa di riferimento

<p>Principali Leggi e Norme di riferimento per la sicurezza</p>	<p><u>La legislazione di riferimento, in materia di prevenzione infortuni, sicurezza e salute sul lavoro è quella italiana vigente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D. Leg.vo 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. - D. Leg.vo 3 agosto 2009, n. 106. Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, - D. Lgs. 475/1992 "Attuazione della direttiva CEE n. 89/686 in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale" -
<p>Principali Leggi e Norme di riferimento per le regole dell'arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Norme CEI, UNI, in vigore per le specifiche tipologie di impianti e/o attività

Nota generale

Tutte le norme legislative e tecniche richiamate nel documento devono essere considerate nella **edizione vigente**, incluse le successive modifiche ed integrazioni.

Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali OpEn Fiber per posa Fibra Ottica

Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali Fibra Ottica

Profilo X Operatore addetto ad attività di giunzione cavi F.O. e collaudatore reti F.O.

e

Profilo Z: Operatore addetto al montaggio di centrali di comunicazione (POP).

L'Impresa, all'atto dell'iscrizione del dipendente al corso non deve presentare prerequisiti specifici all'istituto.

In ogni caso, tutte le imprese (elettriche e F.O.), che assumono dipendenti senza precedenti esperienze nelle attività specifiche del G.M. in qualificazione OFLELE08, devono provvedere affinché i neoassunti destinati ad essere profilati, siano sottoposti ad un periodo di affiancamento a personale esperto nelle specifiche attività, fino all'acquisizione della completa autonomia operativa.

Per ogni operatore profilato, il datore di lavoro manterrà idonea documentazione del processo formativo e dell'esperienza del dipendente.

Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali OpEn Fiber per posa Fibra Ottica

Profilo Y: Operatore addetto ad attività di posa di cavi F.O.

Tutte le imprese (elettriche e F.O.), che assumono dipendenti senza precedenti esperienze nelle attività specifiche del G.M. in qualificazione OFLELE08, devono provvedere affinché i neoassunti destinati ad essere profilati, siano sottoposti ad un periodo di affiancamento a personale esperto nelle specifiche attività, fino all'acquisizione della completa autonomia operativa.

Per ogni operatore profilato, il datore di lavoro deve mantenere idonea documentazione del processo formativo e dell'esperienza del dipendente

Tale profilo riguarda l'installazione di fibra ottica

Percorso per l'ottenimento dell'attestazione di più profili professionali

E' ammesso che uno stesso operatore possa essere in possesso di più profili professionali.

L'acquisizione di più profili professionali può essere ottenuta attraverso una delle seguenti modalità:

- Frequenza dei singoli corsi **completi** per profili professionali, con superamento del relativo esame finale, per ognuno dei quali l'istituto di formazione rilascerà il relativo attestato; oppure
- Frequenza e superamento degli esami di un corso di formazione articolato in un modulo base, denominato **FBMFO "Formazione Base Multiprofilo Fibra Ottica"** per i profili "F.O.", e in un modulo specialistico specifico per uno dei profili professionali da acquisire. L'attestato relativo ad un corso così articolato consentirà l'accesso ai vari corsi specialistici per profili professionali senza la necessità di ripetere il modulo base.

Il modulo base, che attiene alle conoscenze applicative e alle capacità di base, per i profili professionali "Fibra Ottica", ha durata di 7h più 1 h per la prova finale. I contenuti formativi sono descritti nella scheda FBMFO (Formazione Base Multiprofilo Fibra ottica).

La frequenza ed il superamento dell'esame del solo modulo base FBMFO non abilita ad alcuna attività di pertinenza dei profili professionali definiti. Per il solo modulo di formazione base non è previsto il rilascio di attestato.

Il percorso di formazione per l'ottenimento di più profili professionali "F.O." è ammesso per i profili X, Y, Z.

Il primo profilo professionale, acquisito mediante il corso articolato in moduli base e specialistico, deve essere completato in un'unica sessione. Il relativo attestato abilita il discente all'accesso ad ulteriori moduli specialistici nell'arco temporale dei 3 (tre) anni di validità dell'attestato.

Entro la scadenza del 6° mese dalla data dell'attestato conseguito, il discente potrà essere direttamente ammesso ad altri corsi per profili professionali specialistici. Successivamente alla suddetta scadenza, l'ammissione ai corsi per profili professionali specialistici sarà subordinata al superamento di un test di ammissione finalizzato alla verifica del mantenimento delle conoscenze FBMFO.

I corsi specialistici attengono alle abilità operative richieste ai diversi profili professionali ed hanno la durata di 14 h più 2 h per la prova finale

I contenuti dei corsi sono descritti nelle schede di seguito elencate:

- ✓ Profilo professionale X: scheda XM-1
- ✓ Profilo professionale Y: scheda YM-1
- ✓ Profilo professionale Z: scheda ZM-1

Il corso di aggiornamento R triennale consente l'aggiornamento degli attestati di profilo professionale acquisiti con il percorso di formazione in moduli escluso il QSA.

Il conseguimento di uno o più attestati con le modalità di cui al precedente punto a) consente l'accesso diretto ai corsi specialistici con esonero di frequenza del corso di formazione base. Anche in tale caso, entro la scadenza del 6° mese dalla data dell'ultimo attestato conseguito, il discente potrà essere direttamente iscritto ai corsi per profili professionali specialistici sulla base del predetto attestato. Successivamente alla suddetta scadenza, l'ammissione ai corsi per profili professionali specifici sarà subordinata al superamento di un test di ammissione di verifica del mantenimento delle conoscenze del modulo base FBMFO.

Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali OpEn Fiber per posa Fibra Ottica

Descrizione	Idoneità ad operare sotto tensione in BT	Condizione di PAV	Condizione di PES
<p>Profilo X</p> <p>Operatore addetto ad attività di giunzione cavi F.O. e collaudatore reti F.O.</p>	NO	NO	NO
<p>Profilo Y</p> <p>Operatore addetto ad attività di posa di cavi F.O.</p>	NO	NO	NO
<p>Profilo Z</p> <p>Operatore addetto al montaggio di centrali di comunicazione (POP).</p>	NO	NO	NO

Profili professionali Open Fiber

Attestato di formazione (FACSIMILE)

Nome dell'Istituto di formazione: _____ Cod. I.d.F.: _____
Rif. alle certificazioni dell'Istituto di Formazione: (ISO 9001:~~2008~~EA37).

Si attesta che il Sig. _____ (C.F.)
Documento di identità _____ (tipo e numero)
Dipendente dell'Impresa _____ (P. IVA / C.F.) Cod. CUI _____
In possesso dei prerequisiti:

su richiesta del proprio Datore di Lavoro: (nome e cognome)
ha frequentato il corso di formazione per i profili professionali delle imprese appaltatrici di Enel evidenziato nello specchio successivo (1),
svolto presso la sede di : _____ dal _____ al _____
in conformità a quanto prescritto dai requisiti di qualificazione OpEn Fiber nelle edizioni vigenti.

Questo attestato è consegnato/inviato a: (nome del datore di lavoro)

Modulo/corso	FBM	C _{sole}	E _{sole}	G _{sole}					(1)
data									(2)(3)(4)
Modulo/corso	FBM	B	C	CI	E	R	G		(1)
data									(2)(3)(4)
Modulo/corso	FBMFO	X	Y	Z	R				(1)
data									(2)(3)(4)
Modulo/corso	RG	CE	DI	QSA	H	R			(1)
data									(2)(3)(4)

Timbro dell'Istituto di formazione, firma del rappresentante IdF, data dell'attestato (3)

NOTE:

(1): Nelle rispettive righe, inserire i soli identificativi del profilo professionale oggetto del corso frequentato (es.: C, D, X, H, ecc.) lasciando vuote le rimanenti caselle. L'inserimento di tale dato deve essere effettuato progressivamente rispettando la cronologia degli attestati acquisiti (che potrebbe non coincidere con l'ordine alfabetico). Nei casi di completamento di tutte le colonne riportanti l'identificativo del profilo, si può aggiungere una nuova riga "Modulo/corso e data).

(2): Data di emissione dell'attestato relativo al profilo interessato .

(3): La data dell'**ultimo attestato in emissione** sarà riportata sia nell'apposita casella dello schema sopra riportato (sotto l'identificativo del profilo interessato), sia in calce all'attestato stesso, insieme al timbro dell'Istituto di formazione ed alla firma del rappresentante IdF. Le due date devono coincidere.

(4): Per l'attestazione di un profilo professionale acquisito con percorso formativo in moduli (es.: FBM + specialistico), nell'attestato devono essere indicate la data di verbalizzazione della prova finale del modulo FBM e le date dei profili specialistici successivamente integrati. Per il corso completo inserire la data solo in corrispondenza del relativo profilo.

(5): Rinnovo triennale degli attestati: il corso di aggiornamento triennale rinnova tutti gli attestati **validi** posseduti. L'eventuale acquisizione di ulteriori nuovi profili professionali mediante un corso completo o a moduli, **nei termini fissati nella Tabella n.6**, aggiorna tutti gli attestati **validi** posseduti. Per ogni attestato aggiornato, riportare la data dell'attestato R.

**Tabella 7 - Requisiti necessari per il mantenimento
dell'idoneità professionale**

REQUISITI NECESSARI PER IL MANTENIMENTO DELL'IDONEITÀ PROFESSIONALE ATTESTATA DAL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA E RELATIVA AD OGNUNO DEI "PROFILI PROFESSIONALI" INDIVIDUATI		
L'attestato di partecipazione al corso di formazione e di superamento delle prove finali non è sufficiente per essere riconosciuti da OpEn Fiber nel ruolo dello specifico profilo, se non è supportato dall'attestazione d'idoneità rilasciata dal Datore di lavoro per ciascuna specifica mansione (valido per tutti i profili).		
PROFILI PROFESSIONALI		RIPETITIVITA' DELLA MANSIONE
C		<p>L'interessato, per il mantenimento della suddetta qualifica ai fini della Qualificazione dell'Impresa di cui è dipendente, deve aver ricoperto tale ruolo con continuità nei precedenti due anni dalla data di presentazione della richiesta di Qualificazione o del suo rinnovo.</p> <p>Per continuità si intende che non si sono verificate interruzioni nell'attività lavorativa, per cause di qualsiasi natura, per significativi periodi (max 1 anno negli ultimi due anni, inteso come somma di tutti i periodi di interruzione).</p> <p>Nel caso le interruzioni superino il periodo di un anno, non verrà più considerato valido il profilo e, qualora siano posseduti i prerequisiti richiesti e nell'ambito dei limiti temporali fissati, il corso di formazione completo dovrà essere replicato.</p> <p>Per il personale assunto con contratti di apprendistato, per il quale sia stata prevista la formazione come profilo professionale durante i tre anni alle dipendenze della stessa impresa, non sono consentite interruzioni nella continuità dell'attività lavorativa.</p>
D		
DI		
E		
G		
X	Profilo X Operatore addetto ad attività di giunzione cavi F.O. e collaudatore reti F.O.	
Y	Profilo Y: Operatore addetto ad attività di posa di cavi F.O.	
Z	Profilo Z: Operatore addetto al montaggio di centrali di comunicazione (POP).	

Descrizione dei profili professionali Fibra Ottica

SCHEDA P

Descrizione del profilo professionale	Progettista di rete Fibra Ottica
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	Esegue la progettazione di reti di accesso (primaria e secondaria) e di lunga distanza in cavo ottico. Definisce e propone le tipologie di cavi, accessori e modalità realizzative per offerte e/o impianti da eseguire, cura la redazione di norme di collaudo e capitolati, esegue i collaudi in fabbrica ed in campo a supporto delle unità operative.
Conoscenze	<p>Conoscenze di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di reti di telecomunicazione; - di programmazione, organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri; - Normativa sulla qualità e sicurezza <p>Conoscenze applicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale (vedi al riguardo Tabella n° 5); - sicurezza: conoscenza norme sicurezza sui cantieri - capitolati tecnici e contabilità lavori del committente <p>Conoscenze specialistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - architettura delle reti in FO; - tipologie di cavi FO e caratteristiche; - conoscenza delle tecnologie di installazione e misura dei cavi a fibre ottiche; - accessori terminazione/giunzione reti in FO: conoscenza delle tecnologie di installazione e misura degli accessori di terminazione e giunzione per reti in fibra ottica; - procedure di controllo qualità: conoscenza delle procedure relative al controllo qualità; - software di progettazione: Tools automatici di progettazione basati su documentazione cartografica. <p>L'impresa dovrà documentare per ciascun dipendente, le referenze relative alle esperienze lavorative maturate, la formazione specifica erogata relativa alla mansione e alle attività che caratterizzano il profilo professionale dell'operatore.</p> <p>Open Fiber si riserva di verificare le capacità professionali dichiarate.</p>

SCHEDA X

Descrizione del profilo professionale	Operatore addetto ad attività di giunzione cavi F.O e collaudatore reti F.O.
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	<p>Realizza il ciclo completo delle attività di giunzione, eseguendo attività di lettura schemi e disegni di rete, giunzione cavi in cameretta e/o centrale e/o in rete, realizzazione di terminazioni e installazioni telai o altri apparecchi, nel rispetto delle specifiche e norme tecniche contrattuali. Si occupa delle attività di controllo dei lavori eseguiti impiegando le opportune apparecchiature.</p> <p>Realizza il ciclo completo delle attività di collaudo dei cavi in fibra ottica o le misure di manutenzione sui portanti in fibra ottica nelle reti di comunicazione.</p> <p>Mette a punto gli strumenti e assicura il corretto svolgimento delle attività di misurazione attuando gli aggiustamenti necessari per rendere le misure rispondenti alle specifiche tecniche.</p> <p>Registra il valore delle misure approntando la documentazione finale e la compilazione dei documenti previsti per l'attività</p>
Conoscenze	<p>Conoscenze di base (nozioni elementari): di elettrotecnica, di impianti TLC e struttura della rete di FO; di organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri;</p> <p>Conoscenze applicative: di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; delle caratteristiche costruttive e di esercizio degli impianti;</p> <p>Conoscenze specialistiche: delle tecnologie di installazione e misure base dei cavi a fibre ottiche; di utilizzo delle attrezzature e DPI e strumenti, utili alla esecuzione dei lavori affidatigli; Strumenti, attrezzature e materiali per la giunzione e le misure Trasmissione su cavi in fibra ottica Metodologie di prova, misura, collaudo Strumenti e software di misura (conoscenza della strumentazione e dei programmi software in uso per l'esecuzione dei collaudi) Capacità di elaborare rapporti misura sulla base di capitolati delle disposizioni di prevenzione del rischio elettrico (PRE) di Enel relative alla disciplina dei rapporti con le Imprese: NOTA TECNICA allegata agli appalti. Capacità di lettura dei disegni di rete delle disposizioni di prevenzione del rischio elettrico (PRE) di Enel relative alla disciplina dei rapporti con le Imprese: NOTA TECNICA allegata agli appalti. Lavoro in elevazione L'impresa dovrà documentare per ciascun dipendente, le referenze relative alle esperienze lavorative maturate, la formazione specifica erogata relativa alla mansione e alle attività che caratterizzano il profilo professionale dell'operatore. Open Fiber si riserva di verificare anche con prove in campo le capacità professionali degli operatori.</p>
Capacità e abilità operative	<p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soluzione dei problemi; - orientamento ai risultati; - organizzazione; - lavoro di gruppo (in squadra); - conoscenza e capacità di redazione report di misura ottica; - applicazione in cantiere del "Piano delle Misure per la Sicurezza Fisica dei Lavoratori" ove non sia applicabile quanto previsto dai DLGS 81/08 e s.m.i./96 e 528/99; del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS. <p>Abilità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - destrezza nel lavoro in elevazione su scala e autocestello; - esecuzione a regola d'arte ed in piena autonomia di giunzioni ottiche; - utilizzo di strumentazione diagnostica.
Prescrizioni sulla condizione di PAV o PES	<p>L'Operatore deve essere titolare della condizione di Persona Avvertita - PAV, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.</p>
Corsi per la sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Formazione lavoratore secondo Accordo Stato Regione - Corso teorico-pratico operatori segnaletica stradale - Corso per utilizzo DPI di 3a cat. - Corso per addetti ai lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati. <p>ove richiesto dall'attività da eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Corso di primo soccorso e antincendio o Formazione per addetti conduzione piattaforme elevabili secondo Accordo Stato Regione o Corso di formazione per salita su pali con l'uso di ramponi/scale

SCHEDA Y

Descrizione del profilo professionale	Operatore addetto ad attività di posa di cavi F.O.
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	<p>Realizza le attività di posa Fibra Ottica secondo i programmi stabiliti nel rispetto degli standard di qualità e in conformità con le norme tecniche. Utilizza mezzi tecnici e attrezzature per l'esecuzione di opere civili anche complesse.</p> <p>In particolare realizza la posa aerea o interrata di cavi in Fibra Ottica, in tubazioni o su facciate / palificazioni, nel rispetto del progetto e delle norme ambientali e di sicurezza.</p>
Conoscenze	<p>Conoscenze di base (nozioni elementari): di elettrotecnica, di impianti TLC e struttura della rete di FO; di organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri;</p> <p>Conoscenze applicative: di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; delle caratteristiche costruttive e di esercizio degli impianti;</p> <p>Conoscenze specialistiche: delle tecnologie di installazione e misure base dei cavi a fibre ottiche; di utilizzo delle attrezzature e DPI e strumenti, utili alla esecuzione dei lavori affidatigli; di utilizzo delle attrezzature e strumentazioni specifiche; per la realizzazione di linee in fibra ottica per qualunque tipologia di posa (aerea e interrata);</p> <p>L'impresa dovrà documentare per ciascun dipendente, le referenze relative alle esperienze lavorative maturate, la formazione specifica erogata relativa alla mansione e alle attività che caratterizzano il profilo professionale dell'operatore.</p> <p>Open Fiber si riserva di verificare anche con prove in campo le capacità professionali degli operatori.</p>
Capacità e abilità operative	<p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soluzione dei problemi; - orientamento ai risultati; - organizzazione; - lavoro di gruppo (in squadra); - applicazione in cantiere del "Piano delle Misure per la Sicurezza Fisica dei Lavoratori" ove non sia applicabile quanto previsto dai DLGS 81/08 e s.m.i./96 e 528/99; del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS. <p>Abilità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - destrezza nel lavoro in elevazione su scala e autocestello; - utilizzo di strumentazione diagnostica.
Prescrizioni sulla condizione di PAV o PES	<p>L'Operatore deve essere titolare della condizione di Persona Avvertita - PAV, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.</p>
Corsi per la sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Formazione lavoratore secondo Accordo Stato Regione - Corso teorico-pratico operatori segnaletica stradale <p>ove richiesto dall'attività da eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corso di formazione per salita su pali con l'uso di ramponi/scale - Corso di primo soccorso e antincendio

SCHEDA Z

Descrizione del profilo professionale	Operatore addetto al montaggio di centrali di telecomunicazione (POP)
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	<p>Esegue l'installazione e l'attivazione delle apparecchiature di centrale.</p> <p>Esegue in autonomia interventi di gestione e manutenzione delle centrali di telecomunicazione.</p>
Conoscenze	<p>Conoscenze di base (nozioni elementari): di elettrotecnica, di impianti TLC e struttura della rete di FO; di organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri;</p> <p>Conoscenze applicative: di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; delle caratteristiche costruttive e di esercizio degli impianti; delle procedure di manutenzione ordinaria, straordinaria e su guasto.</p> <p>Conoscenze specialistiche: delle procedure di intervento e dei metodi di lavoro sulle varie tipologie di impianti TLC; di utilizzo delle attrezzature e DPI e strumenti, utili alla esecuzione dei lavori affidatigli; delle modalità di realizzazione di centrali access gateway (POP) e relativa componentistica; di utilizzo delle attrezzature e strumentazioni specifiche;</p> <p>L'impresa dovrà documentare per ciascun dipendente, le esperienze relative alle esperienze lavorative maturate, la formazione specifica erogata relativa alla mansione e alle attività che caratterizzano il profilo professionale dell'operatore.</p> <p>Open Fiber si riserva di verificare anche con prove in campo le capacità professionali degli operatori.</p>
Capacità e abilità operative	<p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soluzione dei problemi; - orientamento ai risultati; - organizzazione; - lavoro di gruppo (in squadra); - applicazione in cantiere del "Piano delle Misure per la Sicurezza Fisica dei Lavoratori" ove non sia applicabile quanto previsto dai DLGS 81/08 e s.m.i./96 e 528/99; del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS. <p>Abilità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di strumentazione diagnostica.
Prescrizioni sulla condizione di PAV o PES	<p>L'Operatore deve essere titolare della condizione di Persona Avvertita - PAV, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.</p>
Corsi per la sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Formazione lavoratore secondo Accordo Stato Regione - Corso per addetti ai lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati <p>ove richiesto dall'attività da eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corso di primo soccorso e antincendio

SCHEDA R Corso di aggiornamento

Descrizione del profilo professionale	Tutti i profili professionali: A, B, C-CSole, CI, D, DI, E-ESole, F, G-GSole, H, QSA (*)
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	<p>Il corso è rivolto al personale tecnico ed operativo delle imprese appaltatrici qualificate Open Fiber, che abbia già conseguito un attestato di partecipazione ad uno dei corsi certificati nell'ambito dello schema di accreditamento dei corsi e degli esami finali.</p> <p>Il corso ha come scopo l'aggiornamento del personale delle imprese che opera nell'ambito delle attività di costruzione e manutenzione F.O. in merito a: leggi, normativa tecnica, procedure operative, nuove tecnologie adottate sugli impianti. Inoltre, il corso ha lo scopo di aumentare la consapevolezza del personale relativamente agli aspetti della sicurezza, qualità e gestione ambientale.</p>
Conoscenze	Le conoscenze di base, applicative e specialistiche richieste sono quelle descritte nelle schede predisposte per ciascuno dei profili A, B, C-CSole, CI, D, DI, E-ESole F, G-GSole, H,
Capacità e abilità operative	Le capacità ed abilità operative richieste sono quelle descritte nelle schede predisposte per ciascuno dei profili A, B, C-CSole, CI, D, DI, E-ESole F, G-GSole, H, QSA
Prescrizioni sulla condizione di ciascun "Profilo professionale"	Tutto il personale con profilo professionale, ciascuno per le mansioni svolte nel contesto aziendale, deve consapevolmente dare il proprio contributo ai fini del miglioramento della qualità del lavoro ed in conformità alle leggi vigenti ed alle procedure attinenti la sicurezza e la gestione ambientale.

SCHEDA V Corso per personale operativo comune (*)

Descrizione del profilo	Personale operativo comune
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	Il corso di formazione è indirizzato al personale operativo comune delle imprese appaltatrici di lavori che abbiano richiesto la qualificazione OpEn Fiber o che siano già qualificate. Il corso non è sostitutivo della formazione obbligatoria prevista dalle vigenti leggi e norme.
Conoscenze	
Capacità e abilità operative	
Condizione operative del personale comune	

(*) La formazione può essere effettuata internamente dall'azienda attestando l'avvenuta formazione con il registro presenze o presso Istituti di formazione certificati.

Descrizione dei Corsi di Addestramento Specialistico F.O.

SCHEDA X-1

Descrizione corso di addestramento specialistico	Profilo professionale: Profilo X Operatore addetto ad attività di giunzione cavi F.O. e collaudatore reti F.O. Realizzazione di giunzione e collaudo di Reti in Fibra Ottica		
Prerequisiti per la partecipazione	Vedere Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali.		
Obiettivi del corso	Fare acquisire i contenuti descritti nella Scheda "X" relativamente alle conoscenze di base; applicative; specialistiche, e capacità ed abilità operative. Sensibilizzazione in particolare sui metodi di conduzione delle attività per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, efficienza ed efficacia nel perseguire i risultati operativi. Il corso deve puntare a fornire ai discenti la conoscenza necessaria a gestire i lavori in situazioni di posa su infrastrutture esistenti che, di norma, sono in esercizio, rispettando le normative di legge ed aziendali vigenti per la sicurezza, la salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente.		
Metodi didattici	<p>Il metodo didattico, tendente ad ottenere il massimo di coinvolgimento per un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità, orientate anche all'eventuale coordinamento di altre unità operative, deve assicurare il rispetto del programma ed i suoi contenuti [requisiti tecnici richiesti dal committente (es.: Specifica, Norma, ecc.)] e deve comprendere in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esercitazioni individuali (con uso delle attrezzature, strumenti e dei DPI necessari) finalizzate all'acquisizione delle conoscenze specialistiche approfondite descritte nella scheda relativa al profilo professionale, al controllo del rischio, con particolare riferimento al rischio elettrico, alla gestione dell'emergenza, alla programmazione ed all'organizzazione del lavoro in cantiere (con riferimento a casi concreti relativi a giunzioni ed a terminazioni su cavi in fibra ottica, sul loro collegamento in contenitori (muffole e ripartitori di edificio) ed a misure con OTDR relative a differenti configurazioni di rete. - la valutazione dell'apprendimento dei discenti. <p>Il metodo didattico in particolare, deve sottolineare che gli interventi diretti sugli impianti elettrici in tensione, devono essere sempre eseguiti da personale in possesso di idoneo profilo professionale elettrico, con modalità di protezione contro il rischio di elettrocuzione nel pieno rispetto delle procedure predisposte dal Datore di Lavoro.</p>		
Competenza dei docenti e degli assistenti	L'Istituto di formazione dovrà valutare e documentare la competenza dei docenti e degli assistenti sulla base dei titoli di studio e dell'esperienza specifica richiesta dalla tipologia del corso, prediligendo quei docenti che siano in grado di fornire una formazione di eccellenza I requisiti richiesti per i docenti dei corsi "X", "Y" e "Z" sono riportati nella Specifica Tecnica Enel APR037 nell'edizione vigente.		
Principali contenuti del corso	<p>Parte teorica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richiami delle conoscenze di base in campo elettrico (elettrotecnica). - Tecnologie e materiali utilizzati per confezionare giunzioni e terminazioni sui cavi in fibra ottica; - definizioni; generalità e struttura dei cavi; sigle designazione dei cavi (tabelle unificazione CEI UNEL); - cavi autoportanti (ADSS), cavi per posa in minitubo e per posa direttamente su facciata, cavi monotubetto e multi tubetto. - Splitters connettorizzati e non; - aspetti connessi alla realizzazione delle giunzioni e delle terminazioni; tecnologie e materiali impiegati: principali prodotti esistenti sul mercato; - tecniche di preparazione dei cavi multi tubetto e monotubetto, prodotti impiegati, sequenza operativa; - attrezzature per il taglio e la giunzione delle fibre ottiche - Ispezione e pulizia delle superfici terminali dei connettori - Misure e test relativi alle prestazioni della rete ed al suo collaudo: utilizzo di OTDR (Optical Time Domain Reflectometer), di OLTS (Optical Loss Test Set) e di LSPM (light source and power meter); interpretazione dei dati di misura - qualità ed affidabilità connesse con l'esecuzione delle giunzioni e casistica dei guasti tipici; identificazione dei problemi e loro risoluzione - Principali disposizioni legislative in materia di sicurezza per i lavori elettrici in cantiere (vedi al riguardo Tabella n° 2). - Norme CEI EN 50110-1 e CEI EN 50110-2 (esclusi i lavori sotto tensione in bassa tensione). - Effetti della corrente elettrica nel corpo umano e nozioni di il "Primo soccorso". - Rischi specifici durante la manipolazione ed il taglio della fibra e utilizzo di DPI - Scelta dell'attrezzatura, individuazione ed impiego dei dispositivi di protezione individuali (DPI) e loro modalità di verifica e conservazione. <p>Esercitazioni pratiche (ricostruzione della situazione reale con le apparecchiature e le attrezzature necessarie)</p> <p>Allestimento cantiere e predisposizione del luogo di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo delle attrezzature, dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e delle strumentazioni relative al confezionamento delle giunzioni, delle terminazioni, dei relativi contenitori (muffole e contenitori), dell'alloggiamento corretto delle scorte. - Esecuzione di giunzioni su diversi tipi di cavo; <p>In particolare devono essere espletate le seguenti attività: installazione del cantiere; scelta delle attrezzature; preparazione del cavo: sguainamento, pulizia, taglio; giunzione, alloggiamento della giunzione e della scorta all'interno della muffola o del contenitore, misura della attenuazione.</p> <p>Prova di pressurizzazione della muffola (eventuale)</p> <p>Le prove pratiche durante lo svolgimento del corso devono consentire a ciascun discente di lavorare in coppia con altro discente alla giunzione di almeno 12 fibre a testa e del confezionamento completo di una muffola o contenitore per ripartitore di edificio.</p>		
Disponibilità delle seguenti attrezzature principali:	Taglierina per cavi ottici; Kit sguainatura cavi ottici; Giuntatrice per cavi ottici; OTDR (Riflettometro ottico), bobina di lancio; OLTS, LSPM; Attrezzo per apertura chiusini; Multimetro digitale; Pressurizzatore portatile per muffole ottiche		
Prove di valutazione finale	<ul style="list-style-type: none"> - Le prove oggettive di valutazione finale sono due: teorica e pratica. Esse devono permettere la verifica delle specifiche conoscenze e capacità descritte nella scheda relativa al profilo professionale. - A seguito dell'esito delle prove verrà rilasciato il relativo attestato finale. 	<p>Teorica: l'operatore deve dimostrare di essere in possesso delle conoscenze di base, applicative e specialistiche descritte nelle schede predisposte per il profilo.</p>	<p>Pratica: l'operatore deve dimostrare di essere in possesso delle capacità per la realizzazione di giunzioni, connettorizzazioni, terminazioni, spillamento di Fibre Ottiche e di saperle realizzare agevolmente in un contesto di cantiere. In particolare, per l'abilitazione, la prova pratica del giuntista deve prevedere 8 giunzioni conformi alla specifica tecnica, con la possibilità di rifare max 2 giunzioni che devono risultare conformi; altrimenti, l'abilitazione non deve essere concessa. Tempo max per le 10 giunzioni 45 min.</p>
Durata del corso e delle prove finali	<ul style="list-style-type: none"> - La durata prevista per il corso è di 3 giorni per un min. 20 h formazione + 4 h esame finale. Il tempo dedicato alla formazione deve essere orientativamente così ripartito: 40% circa per la parte teorica e 60% circa per la parte pratica. L'Istituto di formazione deve stabilire in fase di progetto, tenendo conto dei prerequisiti, la durata effettiva dello stesso ed, al suo interno, la durata effettiva della parte teorica e della parte pratica. 		

SCHEDA Y-1

Descrizione corso di addestramento specialistico	Profilo professionale: Profilo Y Operatore addetto ad attività di posa di cavi F.O.
Prerequisiti per la partecipazione	Vedere Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali.
Obiettivi del corso	Fare acquisire i contenuti descritti nella Scheda "Y" relativamente alle conoscenze: di base; applicative; specialistiche, e capacità ed abilità operative. Sensibilizzazione in particolare sui metodi di conduzione delle attività per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, efficienza ed efficacia nel perseguire i risultati operativi. Il corso deve puntare a fornire ai discenti la conoscenza necessaria a gestire i lavori in situazioni di posa su infrastrutture esistenti che, di norma, sono in esercizio, rispettando le normative di legge ed aziendali vigenti per la sicurezza, la salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente.
Metodi didattici	Il metodo didattico , tendente ad ottenere il massimo di coinvolgimento per un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità, orientate anche all'eventuale coordinamento di altre unità operative, deve assicurare il rispetto del programma ed i suoi contenuti [requisiti tecnici richiesti dal committente (es.: Specifica, Norma, ecc.)] e deve comprendere in particolare: - esercitazioni individuali (con uso delle attrezzature, strumenti e dei DPI necessari) finalizzate all'acquisizione delle conoscenze specialistiche approfondite descritte nella scheda relativa al profilo professionale, al controllo del rischio, con particolare riferimento al rischio elettrico, al rischio derivante dai lavori in elevazione ed alla movimentazione di carichi, alla gestione dell'emergenza, alla programmazione ed all'organizzazione del lavoro in cantiere; - In particolare si farà riferimento ad almeno 5 casi concreti relativi a posa di minitubo, in fascio o singolo, all'interno di tubazioni libere o contenenti linee elettriche in tensione, (anche con l'impiego di sonda dotata di microcamera); posa di cavo all'interno di minitubi con dispositivo pneumatico; alla posa di cavi ADSS su sostegni di diversa natura in coesistenza con linee elettriche BT in esercizio, alla posa di cavo su facciata fascettato su linea BT in esercizio con fune metallica di sostegno ed alla posa di minitubi fascettati o autoportanti con fune in kevlar - la valutazione dell'apprendimento dei discenti. Il metodo didattico in particolare, deve sottolineare che gli interventi diretti sugli impianti elettrici in tensione, devono essere sempre eseguiti da personale in possesso di idoneo profilo professionale elettrico, con modalità di protezione contro il rischio di elettrocuzione nel pieno rispetto delle procedure predisposte dal Datore di Lavoro.
Competenza dei docenti e degli assistenti	L'Istituto di formazione dovrà valutare e documentare la competenza dei docenti e degli assistenti sulla base dei titoli di studio e dell'esperienza specifica richiesta dalla tipologia del corso, prediligendo quei docenti che siano in grado di fornire una formazione di eccellenza. I requisiti richiesti per i docenti dei corsi "X", "Y" e "Z" sono riportati nella Specifica Tecnica Enel APR037 nell'edizione vigente.
Principali contenuti del corso	Parte teorica - Elementi di base in campo elettrico (elettrotecnica). - Conoscenze nozioni di base relative alle reti elettriche di distribuzione dell'energia in media e bassa tensione, schemi e materiali - Tipologie di condotti (minitubi) sia singoli che in bundle o in fender per la posa interrata, per la c.d. sottotubazione e per la posa aerea. - Modalità di giunzione e terminazione dei minitubi. - Generalità e struttura dei cavi; sigle designazione dei cavi (tabelle unificazione CEI UNEL); - Cavi autoportanti (ADSS), cavi per posa in minitubo e per posa direttamente su facciata, cavi monotubetto e multitubetto. - Modalità di fissaggio dei cavi a parete - Modalità di tesatura dei cavi ADSS, morse di amarro, di sospensione e loro accessori; supporti per fissaggio a palo o a parete. - Aspetti connessi alla movimentazione ed alla messa in opera dei cavi, sollecitazioni massime ammesse (piegamento e schiacciamento) limiti di temperatura per la posa; - Modalità di gestione delle scorte e loro alloggiamento - Caratteristiche di base delle giunzioni e delle terminazioni; tecnologie e materiali impiegati: principali prodotti esistenti sul mercato; - Nozioni di base sul taglio e la giunzione delle fibre ottiche; - Effetti della corrente elettrica nel corpo umano e nozioni di il "Primo soccorso". - Richiamo delle disposizioni legislative sui lavori in elevazione - Rischi specifici derivanti dalla manipolazione ed il taglio della fibra- DPI da utilizzare Norme CEI EN 50110-1 e CEI EN 50110-2 (esclusi i lavori sotto tensione in bassa tensione). - Scelta dell'attrezzatura, individuazione ed impiego dei dispositivi di protezione individuali (DPI) e loro modalità di verifica e conservazione.. Esercitazioni pratiche (ricostruzione della situazione reale con le apparecchiature e le attrezzature necessarie) Attività in elevazione, finalizzate ad ottenere come risultato la capacità d'utilizzo a regola d'arte ed in sicurezza delle procedure, dei metodi di lavoro, delle attrezzature, dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e delle strumentazioni relative alle principali tipologie di impianti, necessarie alle attività da eseguire. Le esercitazioni pratiche (in cantiere) devono riguardare in particolare i seguenti aspetti: - armamento di sostegni per l'amarro o la sospensione di cavo ADSS di minitubo autoportante - posa di cavo ADSS su sostegni (con apposite morse di amarro e di sospensione) e su facciata, anche in presenza di fune metallica. - Posa di minitubi singoli o in fascio all'interno di tubazione esistente, anche con impiego di sonda con microcamera, compresa la giunzione e a sigillatura dei minitubi; - Posa di cavo all'interno di minitubi, con dispositivo pneumatico; - Gestione e corretto alloggiamento delle scorte; - scelta, uso e manutenzione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) relativi alle varie tipologie di attività lavorative; - la capacità d'utilizzo a regola d'arte delle procedure, dei metodi di lavoro, delle attrezzature, dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e delle strumentazioni relative al lavoro in quota ed alla movimentazione di carichi. - Modalità di segregazione di parti attive. In particolare devono essere espletate le seguenti attività: installazione del cantiere; scelta delle attrezzature; preparazione del cavo: sguaina mento, pulizia, taglio; Predisposizione della macchina per la posa blowing, compresa la preparazione del cavo destinato all'infilaggio nel condotto. Le prove pratiche durante lo svolgimento del corso devono consentire a ciascun discente di lavorare in coppia con altro discente alla posa almeno di una tratta di cavo ADSS con equipaggiamento di amarro e di sospensione (entrambe) e della posa di una tratta di cavo all'interno di minitubi con impiego di tecnica blowing.

SCHEDA Y-1

Disponibilità delle seguenti attrezzature principali:	Macchina per posa blowing; Attrezzo per apertura chiusini; Alzabobine; Dinamometro; Scale a sfilo;
---	--

Prove di valutazione finale	<ul style="list-style-type: none"> - Le prove oggettive di valutazione finale sono due: teorica e pratica. Esse devono permettere la verifica delle specifiche conoscenze e capacità descritte nella scheda relativa al profilo professionale. - A seguito dell'esito delle prove verrà rilasciato il relativo attestato finale. 	<p>Teorica: l'operatore deve dimostrare di essere in possesso delle conoscenze di base, applicative e specialistiche descritte nelle schede predisposte per il profilo.</p>	<p>Pratica: l'operatore deve dimostrare di essere in possesso delle capacità per la posa della Fibra Ottica, realizzando agevolmente tratti di FO in un contesto di cantiere di tipo aereo e di tipo interrato.</p>
Durata del corso e delle prove finali	<p>La durata prevista per il corso è di 4 giorni per un min. 28 h formazione + 4 h esame finale. Il tempo dedicato alla formazione orientativamente deve essere così ripartito: 40% circa per la parte teorica e 60% circa per la parte pratica. L'Istituto di formazione deve stabilire in fase di progetto, tenendo conto dei prerequisiti, la durata effettiva dello stesso ed, al suo interno, la durata effettiva della parte teorica e della parte pratica.</p>		

SCHEMA Z-1

Descrizione corso di addestramento specialistico	Profilo professionale: Profilo "Z" Operatore addetto al montaggio di centrali di comunicazione (POP).		
Prerequisiti per la partecipazione	Vedere Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali		
Obiettivi del corso	<p>Fare acquisire i contenuti descritti nella Scheda "Z" relativamente alle conoscenze: di base; applicative; specialistiche, e capacità ed abilità operative.</p> <p>Sensibilizzazione in particolare sui metodi di conduzione delle attività per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, efficienza ed efficacia nel perseguire i risultati operativi.</p> <p>Il corso deve puntare a fornire ai discenti la conoscenza necessaria a gestire i lavori, rispettando le normative di legge ed aziendali ai fini della sicurezza, della salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente.</p>		
Metodi didattici	<p>Il metodo didattico, tendente ad ottenere il massimo di coinvolgimento per un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità, orientate anche all'eventuale coordinamento di altre unità operative, deve assicurare il rispetto del programma ed i suoi contenuti [requisiti tecnici richiesti dal committente (es.: Specifica, Norma, ecc.)] e deve comprendere in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esercitazioni individuali (con uso delle attrezzature, strumenti e dei DPI necessari) finalizzate all'acquisizione delle conoscenze specialistiche approfondite descritte nella scheda relativa al profilo professionale, al controllo del rischio, con particolare riferimento al rischio elettrico, alla gestione dell'emergenza, alla programmazione ed all'organizzazione del lavoro in cantiere (con riferimento a casi concreti relativi a montaggio di telai di terminazione fibre, di apparecchiature attive di centrale, di apparati ausiliari di centrali quali batterie, sorgenti autonome di energia, apparati di climatizzazione ecc . - la valutazione dell'apprendimento dei discenti. <p>Il metodo didattico in particolare, deve sottolineare che gli interventi diretti sugli impianti elettrici in tensione, devono essere sempre eseguiti da personale in possesso di idoneo profilo professionale elettrico, con modalità di protezione contro il rischio di elettrocuzione nel pieno rispetto delle procedure predisposte dal Datore di Lavoro</p>		
Competenza dei docenti e degli assistenti	L'Istituto di formazione dovrà valutare e documentare la competenza dei docenti e degli assistenti sulla base dei titoli di studio e dell'esperienza specifica richiesta dalla tipologia del corso, prediligendo quei docenti che siano in grado di fornire una formazione di eccellenza .		
Principali contenuti del corso	<p>Parte teorica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richiami delle conoscenze di base di elettrotecnica. - Point Of Presence (POP): <ul style="list-style-type: none"> • generalità sugli schemi di cablaggio e sulle caratteristiche principali • apparati ausiliari di centrale - Tecnologie e materiali utilizzati per confezionare giunzioni e terminazioni sui cavi in fibra ottica; - Definizioni; generalità e struttura dei cavi di telecomunicazione ; sigle designazione dei cavi (tabelle unificazione CEI UNEL); - Aspetti connessi alla realizzazione delle giunzioni e delle terminazioni; tecnologie e materiali impiegati: principali prodotti esistenti sul mercato; - Tecniche di preparazione dei cavi multitubetto, prodotti impiegati, corretta sequenza operativa; - Qualità ed affidabilità connesse con l'esecuzione di giunzioni e terminazioni; - Casistica dei guasti tipici sugli apparati; prove e controlli; attrezzature in commercio per la realizzazione di giunzioni e terminazioni; - Misure per il collaudo ottico della rete di accesso - - Norme CEI EN 50110-1 e CEI EN 50110-2 (esclusi i lavori sotto tensione in bassa tensione). - Rischi specifici durante il taglio e la manipolazione della fibra – DPI da utilizzare - Il fenomeno "Elettrocuzione" nel corpo umano e nozioni di il "Primo soccorso". - Scelta dell'attrezzatura, individuazione ed impiego dei dispositivi di protezione individuali (DPI) e loro modalità di verifica e conservazione. - Strumenti di diagnostica e di misura di cantiere. <p>Esercitazioni pratiche (ricostruzione della situazione reale con le apparecchiature e le attrezzature necessarie)</p> <p>Attività finalizzate ad ottenere come risultato il corretto montaggio o l'attivazione o la modifica di uno o più telai di centrale e di almeno una apparecchiatura attiva, nonché l'effettuazione di misure ottiche sugli apparati e sui cavi di rete in FO.</p> <p>Le prove pratiche durante lo svolgimento del corso devono consentire a ciascun discente di lavorare in coppia con altro discente al confezionamento di almeno un giunto e di almeno un terminale (a scelta tra i vari tipi)</p>		
Disponibilità delle seguenti attrezzature principali:	Taglierina per cavi ottici; Kit sguainatura cavi ottici; Giuntatrice per cavi ottici, OTDR (Riflettometro ottico); attrezzatura per misura e collaudo cavi FO, compresa bobina di lancio; Multimetro digitale;		
Prove di valutazione finale	<ul style="list-style-type: none"> - Le prove oggettive di valutazione finale sono due: teorica e pratica. Esse devono permettere la verifica delle specifiche conoscenze e capacità descritte nella scheda relativa al profilo professionale. - A seguito dell'esito delle prove verrà rilasciato il relativo attestato finale. 	Teorica: l'operatore deve dimostrare di essere in possesso delle conoscenze di base, applicative e specialistiche descritte nelle schede predisposte per il profilo.	Pratica: l'operatore deve dimostrare di essere in possesso delle capacità per il montaggio di Centrali di comunicazione ottica, in qualunque contesto di montaggio e con qualunque tecnologia previste dalle attuali architetture progettuali.
Durata del corso e delle prove finali	- La durata prevista per il corso è di 3 giorni per un min. 20 h formazione + 4 h esame finale. Il tempo dedicato alla formazione deve essere orientativamente così ripartito: 40% circa per la parte teorica e 60% circa per la parte pratica. L'Istituto di formazione deve stabilire in fase di progetto, tenendo conto dei prerequisiti, la durata effettiva dello stesso ed, al suo interno, la durata effettiva della parte teorica e della parte pratica.		

SCHEDA R - 1

Descrizione corso di addestramento specialistico	Tutti i profili professionali
Prerequisiti per la partecipazione	<p>Il corso di aggiornamento è riservato al personale già in possesso di attestati di uno dei profili professionali previsti negli attuali requisiti di qualificazione (A, B, C, CE, CI, D, DI, E, F, G, H (*), QSA, CSole, ESole e GSole).</p> <p>Le registrazioni relative al “mantenimento dei requisiti” descritto dalla Tabella n. 7 dell’Allegato n. 1 ai requisiti del vigente Sistema di qualificazione OpEn Fiber, sono da considerare tra i prerequisiti per l’ammissione alla frequentazione del corso di aggiornamento.</p>
Obiettivi del corso	<p>Il corso ha lo scopo primario di completare ed aggiornare le conoscenze generali, tecniche ed operative del personale delle imprese, oltre a dover creare una crescente sensibilizzazione agli aspetti della sicurezza e della gestione ambientale.</p>
Metodi didattici	<p>L'IdF deve adottare metodi didattici che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stimolino al massimo il coinvolgimento dei partecipanti; - permettano un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità operative; - assicurino il rispetto del programma e dei suoi contenuti. <p>Il metodo didattico, deve comprendere inoltre esercitazioni (con uso delle attrezzature e dei DPI necessari) finalizzate all'aggiornamento delle conoscenze specialistiche descritte nelle schede relative ai profili professionali ed al controllo dei rischi connessi alle attività specifiche.</p> <p>Gli IdF organizzeranno le esercitazioni pratiche che riguardano gli aspetti operativi dei profili professionali sopra elencati, adottando una struttura modulare, limitatamente ai profili per i quali è stata ottenuta la certificazione del corso base.</p> <p>Il corso deve avere durata di 16 h (corso standard). Il numero massimo dei partecipanti non deve superare le 15 unità. Il numero dei partecipanti da ammettere al corso deve essere dimensionato in modo da garantire comunque il completo e corretto svolgimento delle attività Teoriche, delle “Esercitazioni pratiche” e delle prove di esame finali di seguito descritte.</p> <p>L'IdF deve predisporre apposita procedura relativa alla organizzazione e gestione dei corsi “R” che tratti, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedure di aggiornamento dei contenuti dei corsi e dei test d'esame, evitando ripetizioni di argomenti a discenti che partecipano a sessioni di corsi successivi e, in special modo, se dipendenti della stessa impresa; - Valutazione dell'apprendimento da parte dei discenti alla fine del corso, con predisposizione delle schede di registrazione dei giudizi rilasciati. - Mantenimento delle registrazioni delle valutazioni del personale effettuate.
Competenza dei docenti e degli assistenti	<p>I docenti utilizzati dagli IdF per l'erogazione dei corsi devono soddisfare le seguenti caratteristiche: - Diploma di Scuola Media Superiore (Perito elettrotecnico) o Laurea (indirizzo tecnico scientifico) con documentata esperienza di almeno tre anni d'insegnamento nel campo dell'elettrotecnica e/o degli impianti elettrici presso Istituti tecnici legalmente riconosciuti;</p> <p>in alternativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diploma di Scuola Media Superiore (Perito elettrotecnico) o Laurea (indirizzo tecnico scientifico) con documentata esperienza lavorativa di almeno tre anni nel settore degli impianti F.O. associata ad attività d'insegnamento/formazione nel campo degli impianti F.O. per almeno 20 giorni (160 ore) complessivi negli ultimi cinque anni. <p>Gli assistenti sono utilizzati dall'IdF per coadiuvare il docente nella predisposizione di quanto necessario per l'esecuzione delle esercitazioni pratiche (allestimento cantiere, predisposizione attrezzatura). Inoltre, insieme al docente assistono e controllano i discenti durante l'esecuzione delle esercitazioni pratiche, sia ai fini della corretta attuazione delle singole fasi operative sia ai fini della corretta applicazione delle norme antinfortunistiche.</p> <p>Gli assistenti utilizzati devono soddisfare le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - documentata esperienza lavorativa di almeno cinque anni nel settore della costruzione, manutenzione ed esercizio della rete in F.O. - almeno tre anni dei cinque anni di esperienza devono essere stati maturati nelle attività operative oggetto delle esercitazioni previste dal corso di formazione

(*) Per la descrizione della formazione del profilo H vedere gli specifici requisiti pubblicati.

(segue)

SCHEDA R - 1 SEGUE

Descrizione corso di addestramento specialistico	Tutti i profili professionali
<p>Principali contenuti del corso</p>	<p>La sequenza degli argomenti di seguito descritti e le relative durate sono orientative - l'Istituto di Formazione, sulla base degli aspetti da trattare durante la formazione ed al fine di ottenere un più efficace risultato, può proporre una diversa sequenza e durata degli argomenti.</p> <p>1. Teoria (Modulo comune a tutti i profili professionali in rinnovo e QSA) – Modulo A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme vigenti in materia di sicurezza, (45 min). Aggiornamento sulle norme tecniche contrattuali; focus sulle novità introdotte che si riflettono sulle attività lavorative e di cantiere (es. distanza di vicinanza, attività RI designato tra personale impresa, ecc.). (1h e 45 min) - DPI e segnaletica cantieri: procedure per l'impiego e la manutenzione; (1 ora) - Proiezione di filmati illustrativi attinenti argomenti la sicurezza e la gestione ambientale (30 min) - Analisi e discussione interattiva con i partecipanti al corso delle dinamiche di infortuni accaduti durante l'esecuzione di lavori su impianti F.O. (1 ora) - Preparazione ed utilizzo dei documenti di lavoro (Piani di Intervento, Piani di Lavoro, Consegna Impianti, POS, Modulistica per le registrazioni in fase operativa, ecc.); (1 ora e 15 min). Aggiornamenti della normativa attinente i sistemi gestionali per la Qualità, Sicurezza e Ambiente. (45 min) <p>2. Esercitazioni pratiche – Modulo B</p> <p>2.1 <u>Profili professionali operativi</u> (2° giorno)</p> <p>Gli I.d.F., devono organizzare le esercitazioni in modo ottimizzare le attività in relazione ai profili professionali posseduti dai discenti che partecipano al corso.</p> <p>Di seguito, per ciascuno dei profili professionali per i quali è previsto il corso "R", a titolo esemplificativo e non limitativo, sono riportate alcune delle attività tipiche in merito alle quali devono essere svolte le esercitazioni.</p> <p>Per tutte le esercitazioni dei profili sopra descritti, devono essere utilizzate le specifiche apparecchiature, attrezzature e DPI.</p>

SCHEDA R - 1 SEGUE

	<p>1.2 QSA (prima parte del 2° giorno di corso)</p> <p>Profilo QSA: Responsabilità delle imprese nella gestione della sicurezza e nella gestione dei rifiuti in cantiere; approfondimenti sulla sicurezza sul lavoro (La valutazione dei rischi, contenuti necessari nella compilazione di POS, PI, DUVRI, controlli e registrazioni durante le attività di cantiere in adempimento degli impegni assunti con le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001). Esercitazioni su: gestione delle risorse, formazione del personale, gestione delle attrezzature, gestione magazzino, comunicazione.</p> <p>Le esercitazioni per il QSA riguardano la trattazione di tre "casi di studio" attinenti l'integrazione degli aspetti gestionali dell'azienda e l'organizzazione del lavoro. L'esercitazione dovrà riguardare la predisposizione di documenti operativi, in base ad ipotetiche situazioni di lavoro: (es.: DVR, POS, piani della qualità, piani di controllo, procedure, formazione del personale, ecc.).</p> <p>Approfondimenti attinenti la normativa sui sistemi gestionali per la Qualità, Sicurezza e Ambiente.</p>
Prove oggettive di valutazione finale	<p>Le prove finali da effettuare a conclusione del 2° giorno, previste per tutti i profili professionali, devono consentire la verifica dell'apprendimento del singolo discente.</p> <p>Le prove consistono in:</p> <p>Per i profili professionali operativi (B,C, CI, D, DI, E, F, G, CSole, ESole, GSole)</p> <p>1) Prova comune a tutti i profili - n. 20 test a risposta multipla, di cui almeno 10 attinenti alle prescrizioni della normativa sulla Sicurezza e l'Ambiente (punteggio massimo 80/100). Ogni risposta non data o sbagliata è penalizzante (meno 4 punti).</p> <p>2) Prova specifica dei profili operativi- n. 1 domanda, con risposta descrittiva estesa, inerente casi dell'attività lavorativa (es: procedure di accesso agli impianti, criteri di scelta DPI da utilizzare in determinate situazioni, comportamento in caso di infortunio di colleghi, segnalazioni ed opere provvisori da utilizzare in cantiere ecc.). Punteggio massimo 20/100 (zero o 5 o 10 o 15 o 20).</p> <p>Il punteggio a disposizione per la prova è di 100 punti in totale.</p> <p>La prova s'intende superata se viene raggiunto il punteggio totale di almeno (70/100).</p> <p>Per i QSA</p> <p>- Prova comune a tutti i profili - n. 20 test a risposta multipla, di cui almeno 10 attinenti alle prescrizioni della normativa sulla Sicurezza e l'Ambiente (punteggio massimo 80/100). Ogni risposta non data o sbagliata è penalizzante (meno 4 punti).</p> <p>- Prova specifica dei profili QSA - 1 tema scritto attinente la gestione delle attività dell'impresa con particolare riferimento agli aspetti della qualità sicurezza ed ambiente (es.: formazione personale, aggiornamento sulle normative, gestione dei mezzi e delle attrezzature, gestione del magazzino, rintracciabilità dei prodotti, verifiche ispettive, piani di emergenza, pronto soccorso, segnaletiche, ecc.). Punteggio massimo 20/100 (zero o 5 o 10 o 15 o 20).</p> <p>La prova del QSA sarà superata se il discente avrà ottenuto il punteggio totale di almeno (70/100).</p> <p>Per tutti i profili</p> <p>In caso di esito negativo delle prove, i candidati saranno giudicati "non idonei" e, per aggiornare i profili posseduti dal discente interessato, il corso "R" dovrà essere ripetuto.</p>
Tempi di svolgimento del corso e contenuto delle prove finali	<p>La durata totale del corso "R" standard con prove finali è di almeno 16 ore per tutti i profili, con la seguente ripartizione:</p> <p><u>1° giorno</u> Modulo A (Formazione su argomenti comuni per tutti i profili professionali e QSA):durata almeno 8 ore.</p> <p><u>2° giorno</u> Modulo B - Esercitazioni pratiche in campo per profili professionali operativi: 6 ore più prove finali 2 ore. - Esercitazioni pratiche per il solo QSA: 6 ore più prove finali 2 ore.</p> <p>Prove oggettive di valutazione finale:</p> <p>- Profili professionali operativi: Domande a risposta multipla e 1 domanda con risposta descrittiva.</p> <p>- QSA: Domande a risposta multipla e un tema con oggetto gli aspetti della gestione aziendale.</p> <p>L'erogazione del corso ed esami finali può essere svolta anche in moduli di 8 ore da tenersi nell'arco massimo di 21 giorni solari a decorrere dal giorno successivo al termine del primo modulo. Nello suddetto periodo, il Modulo A mantiene la validità. I tempi minimi sopra indicati devono essere considerati al netto dei tempi necessari allo svolgimento delle attività amministrative e delle pause.</p>
Attestato di rinnovo del profilo professionale	<p>L'attestato di aggiornamento rinnova tutte le attestazioni valide possedute dal discente a condizione che le stesse risultino correttamente registrate nella banca dati dei profili professionali. In particolare, ai fini della validità degli attestati, nella predetta banca dati, dovranno risultare registrati i dati dei corsi base e degli eventuali precedenti rinnovi per ogni attestato di profilo professionale posseduto dal discente.</p> <p>L'attestato di aggiornamento deve registrare i profili rinnovati (vedere schema esemplificativo a pag. 12).</p>

SCHEDA V-1 (*)

Descrizione corso di addestramento	Personale operativo comune
Prerequisiti per la partecipazione	
Obiettivi del corso	
Metodi didattici	<p>Devono essere adottati metodi didattici che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stimolino al massimo il coinvolgimento dei partecipanti; - permettano un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità operative; - assicurino il rispetto del programma e dei suoi contenuti. <p>Il metodo didattico, deve comprendere, inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiezione di filmati attinenti gli argomenti trattati; - esercitazioni individuali (con uso di attrezzature e DPI) finalizzate all'aggiornamento delle conoscenze necessarie al personale comune ed al controllo dei rischi connessi alle attività affidate. <p>Per un adeguato svolgimento del corso, il numero massimo dei partecipanti non deve superare 15 unità.</p> <p>Deve essere predisposta apposita procedura relativa a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione dell'apprendimento dei discenti alla fine della erogazione del corso; - Registrazioni ed archiviazione dei dati e documenti relativi alla partecipazione e valutazione dei partecipanti.
Competenza dei docenti e degli assistenti	<p>I docenti utilizzati dagli I.d.F. o dalle Imprese per l'erogazione dei corsi devono essere in possesso dei seguenti requisiti: - Diploma di Scuola Media Superiore (Perito elettrotecnico) o Laurea (indirizzo tecnico scientifico) con documentata esperienza di almeno 90 ore di docenza negli ultimi tre anni nel campo della sicurezza dei cantieri relativi a lavori in F.O.. I requisiti dovranno essere adeguati nel caso di emanazione di leggi con prescrizioni più stringenti.</p> <p>Gli eventuali assistenti impiegati devono soddisfare la caratteristica di esperienza maturata nelle attività operative oggetto delle esercitazioni previste dal corso di formazione (3 anni).</p>

(*) La formazione può essere effettuata internamente all'azienda da personale qualificato o presso Istituti di formazione certificati.

SCHEDA V-1 SEGUE

Descrizione corso di addestramento	Personale operativo comune
Principali contenuti del corso	<p>La sequenza degli argomenti e le durate di seguito riportate sono orientative - l'Istituto di Formazione o il docente designato dal Datore di Lavoro dell'Impresa può decidere una diversa impostazione per conseguire un più completo ed efficace risultato formativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme vigenti in materia di sicurezza (Dlgs 81/08 come modificato da Dlgs 106/09 e s.m.i.); (1 ora) - Focus sugli argomenti attinenti "Lavori non elettrici" Norma Tecnica CEI 11-27 (1 ora) - DPI e segnaletica: impiego e manutenzione (1 ora); - Proiezione di filmati illustrativi attinenti argomenti la sicurezza, la gestione ambientale (30 min) - - Procedure operative da adottare per l'esecuzione dei lavori di specifica competenza di ogni operatore (1 ora)
Prove oggettive di valutazione finale	<p>Le prove finali devono permettere la verifica delle conoscenze del discente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le prove oggettive di valutazione finale consistono in n. 20 domande, a risposta multipla, di cui almeno 10 attinenti alle prescrizioni della normativa in materia di sicurezza ed ambientale durante l'esecuzione di "Lavori non elettrici" (Norma Tecnica CEI 11-27). - Il punteggio della valutazione è espresso in centesimi. - La prova s'intende superata se viene raggiunto il 70% del punteggio massimo (70/100). - Con punteggio inferiore, il Datore di Lavoro, per i dipendenti interessati, dovrà valutare la formazione integrativa necessaria e/o altri provvedimenti.
Durata del corso	<p>La durata prevista per il corso è di almeno 7 ore più test finale di 1 ora. I tempi indicati devono essere al netto del tempo dedicato alle attività amministrative. L'erogazione del corso deve essere completata in una unica soluzione.</p>
Attestato di formazione personale comune	<p>Al termine del corso, l'Istituto di Formazione o il Datore di Lavoro rilasceranno un attestato di partecipazione per ogni dipendente formato (nominativo). L'attestato avrà validità triennale ed entro la scadenza dovrà essere frequentato un nuovo corso, con gli stessi criteri ed aggiornato nei contenuti. La formazione del profilo "V" deve essere erogata a tutti i nuovi assunti con rilascio del relativo attestato.</p>

Descrizione dei Corsi di Addestramento Specialistico

SCHEDA FBMFO (Formazione Base Multiprofilo Fibra Ottica)

Descrizione Modulo di Formazione base	Profilo professionale: Formazioni Base Multiprofilo Fibra Ottica
Prerequisiti per la partecipazione	Vedere Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali (pagg. 8÷11)
Obiettivi della FBMFO	Fare acquisire con efficacia ed efficienza i contenuti indicati nella presente Scheda FBMFO relativamente alle conoscenze di base; applicative e capacità operative. Sensibilizzazione in particolare sui metodi di conduzione delle attività lavorative attraverso il coinvolgimento del lavoro di squadra per il: massimo coinvolgimento dei componenti ai fini dell'efficienza e dell'efficacia delle attività da eseguire; rispetto condiviso delle normative di legge ed aziendali ai fini della sicurezza, della salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente
Metodi didattici	Il metodo didattico , tendente ad ottenere il massimo di coinvolgimento per un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità. Deve assicurare il rispetto del programma ed i suoi contenuti [requisiti tecnici richiesti dal committente (es.: Specifica, Norma, ecc.)]. Deve comprendere la valutazione dell'apprendimento dei discenti.
Competenza dei docenti e degli assistenti	L'Istituto di formazione dovrà valutare e documentare la competenza dei docenti e degli assistenti sulla base dei titoli di studio e dell'esperienza specifica richiesta dalla tipologia del corso, prediligendo quei docenti che siano in grado di fornire una formazione di eccellenza.
Principali contenuti del corso	<p>Parte teorica :</p> <p>Conoscenze di base (nozioni elementari):</p> <ul style="list-style-type: none"> Richiami delle conoscenze di base in campo elettrico (elettrotecnica). Tecnologie e materiali utilizzati per la realizzazione di reti elettriche e in fibra ottica: definizioni; generalità e struttura dei cavi; sigle designazione dei cavi (tabelle unificazione CEI UNEL); Aspetti connessi alla realizzazione delle giunzioni e delle terminazioni; tecnologie e materiali impiegati: principali prodotti esistenti sul mercato; Rischi specifici durante la manipolazione ed il taglio della fibra e utilizzo di DPI Scelta dell'attrezzatura, individuazione ed impiego dei dispositivi di protezione individuali (DPI) e loro modalità di verifica e conservazione <p>Conoscenze applicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale (vedi al riguardo Tabella n° 5); <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> soluzione dei problemi; orientamento ai risultati; organizzazione (in particolare: per la dislocazione dei materiali e per i cantieri di montaggio di strutture di carpenteria metallica e di assemblaggio meccanico dei componenti); lavoro di gruppo (in squadra); analisi ed applicazione in cantiere del "Piano delle Misure per la Sicurezza Fisica dei Lavoratori" ove non sia applicabile quanto previsto dai DLGS 81/08; del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del POS;
Prove di valutazione finale	<ul style="list-style-type: none"> La prova di valutazione finale deve permettere la verifica dell'apprendimento dei discenti relativamente al contenuto del Modulo di formazione. A seguito dell'esito della prova verrà rilasciato il relativo attestato finale.
Durata del corso e della prova finale	<ul style="list-style-type: none"> La durata prevista per la FBMFO è di almeno 7 ore + 1 ora esame finale.
Formazione Base Multiprofilo F.O. e corsi specialistici	<ul style="list-style-type: none"> La formazione base FBMFO ha validità triennale e deve essere aggiornata entro la scadenza prevista; La verbalizzazione del superamento della prova finale relativa alla FBMFO è prerequisite necessario per l'accesso ai corsi specialistici integrativi previsti per i profili professionali, quali: X - Y - Z; Il primo profilo professionale, acquisito mediante il corso articolato in moduli base e specialistico, deve essere completato in un'unica sessione. Il relativo attestato abilita il discente all'accesso ad ulteriori moduli specialistici nell'arco temporale dei 3 (tre) anni di validità dell'attestato. Entro la scadenza del 6° mese dalla data dell'attestato conseguito, il discente potrà essere direttamente ammesso ad altri corsi per profili professionali specialistici. Successivamente alla suddetta scadenza, l'ammissione ai corsi per profili professionali specialistici sarà subordinata al superamento di un test di ammissione finalizzato alla verifica del mantenimento delle conoscenze FBMFO. Il corso di aggiornamento "RFO" aggiorna tutti i profili validi posseduti dai discenti;

SCHEDA XM-1

Descrizione corso di addestramento specialistico	Profilo professionale: Profilo X Operatore addetto ad attività di giunzione cavi F.O. e collaudatore reti F.O. Realizzazione di giunzione e collaudo di Reti in Fibra Ottica		
Prerequisiti per la partecipazione	Vedere Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali elettrici.		
Obiettivi del corso	Fare acquisire i contenuti descritti nella Scheda "X" relativamente alle conoscenze: Sensibilizzazione in particolare sui metodi di conduzione delle attività per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, efficienza ed efficacia nel perseguire i risultati operativi. Il corso deve puntare a fornire ai discenti la conoscenza necessaria a gestire i lavori in situazioni di posa su infrastrutture esistenti che, di norma, sono in esercizio, rispettando le normative di legge ed aziendali vigenti per la sicurezza, la salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente.		
Metodi didattici	Il metodo didattico , tendente ad ottenere il massimo di coinvolgimento per un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità, orientate anche all'eventuale coordinamento di altre unità operative, deve assicurare il rispetto del programma ed i suoi contenuti [requisiti tecnici richiesti dal committente (es.: Specifica, Norma, ecc.)] e deve comprendere in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - esercitazioni individuali (con uso delle attrezzature, strumenti e dei DPI necessari) finalizzate all'acquisizione delle conoscenze specialistiche approfondite descritte nella scheda relativa al profilo professionale, al controllo del rischio, con particolare riferimento al rischio elettrico, alla gestione dell'emergenza, alla programmazione ed all'organizzazione del lavoro in cantiere (con riferimento a casi concreti relativi a giunzioni ed a terminazioni su cavi in fibra ottica, sul loro collegamento in contenitori (muffole e ripartitori di edificio) ed a misure con OTDR relative a differenti configurazioni di rete. - la valutazione dell'apprendimento dei discenti. 		
Competenza dei docenti e degli assistenti	L'Istituto di formazione dovrà valutare e documentare la competenza dei docenti e degli assistenti sulla base dei titoli di studio e dell'esperienza specifica richiesta dalla tipologia del corso, prediligendo quei docenti che siano in grado di fornire una formazione di eccellenza.		
Principali contenuti del corso	Parte teorica Nozioni riferite ai seguenti aspetti <ul style="list-style-type: none"> - cavi autoportanti (ADSS), cavi per posa in minitubo e per posa direttamente su facciata, cavi monotubetto e multi tubetto. - Splitters connettorizzati e non; - aspetti connessi alla realizzazione delle giunzioni e delle terminazioni; tecnologie e materiali impiegati: principali prodotti esistenti sul mercato; - tecniche di preparazione dei cavi multi tubetto e monotubetto, prodotti impiegati, sequenza operativa; - attrezzature per il taglio e la giunzione delle fibre ottiche - Ispezione e pulizia delle superfici terminali dei connettori - Misure e test relativi alle prestazioni della rete ed al suo collaudo: utilizzo di OTDR (Optical Time Domain Reflectometer), di OLTS (Optical Loss Test Set) e di LSPM (light source and power meter); interpretazione dei dati di misura - qualità ed affidabilità connesse con l'esecuzione delle giunzioni e casistica dei guasti tipici; identificazione dei problemi e loro risoluzione Esercitazioni pratiche (ricostruzione della situazione reale con le apparecchiature e le attrezzature necessarie) <ul style="list-style-type: none"> - Allestimento cantiere e predisposizione del luogo di lavoro; - Utilizzo delle attrezzature, dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e delle strumentazioni relative al confezionamento delle giunzioni, delle terminazioni, dei relativi contenitori (muffole e contenitori), dell'alloggiamento corretto delle scorte. - Esecuzione di giunzioni su diversi tipi di cavo; In particolare devono essere espletate le seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"> - installazione del cantiere; scelta delle attrezzature; preparazione del cavo: sguainamento, pulizia, taglio; giunzione, alloggiamento della giunzione e della scorta all'interno della muffola o del contenitore, misura della attenuazione; - Prova di pressurizzazione della muffola (eventuale). Le prove pratiche durante lo svolgimento del corso devono consentire a ciascun discente di lavorare in coppia con altro discente alla giunzione di almeno 12 fibre a testa e del confezionamento completo di una muffola o contenitore per ripartitore di edificio.		
Disponibilità delle seguenti attrezzature principali:	Taglierina per cavi ottici; Kit sguainatura cavi ottici; Giuntatrice per cavi ottici; OTDR (Riflettometro ottico), bobina di lancio; OLTS, LSPM; Attrezzo per apertura chiusini; Multimetro digitale; Pressurizzatore portatile per muffole ottiche		
Prove di valutazione finale	- Le prove oggettive di valutazione finale sono due: teorica e pratica. Esse devono permettere la verifica delle specifiche conoscenze e capacità descritte nella scheda relativa al profilo professionale. - A seguito dell'esito delle prove verrà rilasciato il relativo attestato finale.	Teorica: La prova teorica finale deve comprendere almeno 25 domande a risposta multipla (n. 4), di cui una parte (max 25%) deve essere attinente alle argomentazioni trattate nel corso FBMO.	Pratica: l'operatore dovrà essere in grado di dimostrare di aver acquisito spiccate capacità nella realizzazione di giunzioni, connettorizzazioni, terminazioni, spillamento di Fibre Ottiche e di saperle realizzare agevolmente in un contesto di cantiere. In particolare, per l'abilitazione, la prova pratica del giuntista deve prevedere 8 giunzioni conformi alla specifica tecnica, con la possibilità di rifare max 2 giunzioni che devono risultare conformi; altrimenti, l'abilitazione non deve essere concessa. Tempo max per le 10 giunzioni 45 min.
Durata del corso e delle prove finali	- La durata prevista per il corso è di due giorni per un minimo di 14 ore + 2 h esame finale. L'Istituto di formazione deve stabilire in fase di progetto, tenendo conto dei prerequisiti, la durata effettiva dello stesso e, al suo interno, la durata effettiva della parte teorica e della parte pratica.		

SCHEDA YM-1

Descrizione corso di addestramento specialistico	Profilo professionale: Profilo Y Operatore addetto ad attività di posa di cavi F.O.		
Prerequisiti per la partecipazione			
Obiettivi del corso	<p>Fare acquisire i contenuti descritti nella Scheda "Y" relativamente alle conoscenze: di base; applicative; specialistiche, di capacità ed abilità operative.</p> <p>Sensibilizzazione in particolare sui metodi di conduzione delle attività per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, efficienza ed efficacia nel perseguire i risultati operativi.</p> <p>Il corso deve puntare a fornire ai discenti la conoscenza necessaria a gestire i lavori in situazioni di posa su infrastrutture esistenti che, di norma, sono in esercizio, rispettando le normative di legge ed aziendali vigenti per la sicurezza, la salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente.</p>		
Metodi didattici	<p>Il metodo didattico, tendente ad ottenere il massimo di coinvolgimento per un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità, orientate anche all'eventuale coordinamento di altre unità operative, deve assicurare il rispetto del programma ed i suoi contenuti [requisiti tecnici richiesti dal committente (es.: Specifica, Norma, ecc.)] e deve comprendere in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esercitazioni individuali (con uso delle attrezzature, strumenti e dei DPI necessari) finalizzate all'acquisizione delle conoscenze specialistiche approfondite descritte nella scheda relativa al profilo professionale, al controllo del rischio, con particolare riferimento al rischio elettrico, al rischio derivante dai lavori in elevazione ed alla movimentazione di carichi, alla gestione dell'emergenza, alla programmazione ed all'organizzazione del lavoro in cantiere; - In particolare si farà riferimento ad almeno 5 casi concreti relativi a posa di minitubo, in fascio o singolo, all'interno di tubazioni (anche con l'impiego di sonda dotata di microcamera); posa di cavo all'interno di minitubi con dispositivo pneumatico; alla posa di cavi ADSS su sostegni di diversa natura, alla posa di cavo su facciata con fune metallica di sostegno ed alla posa di minitubi fascettati o autoportanti con fune in kevlar - la valutazione dell'apprendimento dei discenti. <p>Il metodo didattico in particolare, deve sottolineare che gli interventi diretti sugli impianti elettrici in tensione, devono essere sempre eseguiti da personale in possesso di idoneo profilo professionale elettrico, con modalità di protezione contro il rischio di elettrocuzione nel pieno rispetto delle procedure predisposte dal Datore di Lavoro</p>		
Competenza dei docenti e degli assistenti	L'Istituto di formazione dovrà valutare e documentare la competenza dei docenti e degli assistenti sulla base dei titoli di studio e dell'esperienza specifica richiesta dalla tipologia del corso, prediligendo quei docenti che siano in grado di fornire una formazione di eccellenza		
Principali contenuti del corso	<p>Parte teorica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologie di condotti (minitubi) sia singoli che in bundle o in fender per la posa interrata, per la c.d. sottotubazione e per la posa aerea. - Modalità di giunzione e terminazione dei minitubi. - Generalità e struttura dei cavi; sigle designazione dei cavi (tabelle unificazione CEI UNEL); - Cavi autoportanti (ADSS), cavi per posa in minitubo e per posa direttamente su facciata, cavi monotubetto e multitubetto. - Modalità di fissaggio dei cavi a parete - Modalità di tesatura dei cavi ADSS, morse di amarro, di sospensione e loro accessori; supporti per fissaggio a palo o a parete. - Aspetti connessi alla movimentazione ed alla messa in opera dei cavi, sollecitazioni massime ammesse (piegamento e schiacciamento) limiti di temperatura per la posa; - Modalità di gestione delle scorte e loro alloggiamento; - Caratteristiche di base delle giunzioni e delle terminazioni; tecnologie e materiali impiegati: principali prodotti esistenti sul mercato; <p>Esercitazioni pratiche (ricostruzione della situazione reale con le apparecchiature e le attrezzature necessarie)</p> <p>Attività in elevazione, finalizzate ad ottenere come risultato la capacità d'utilizzo a regola d'arte ed in sicurezza delle procedure, dei metodi di lavoro, delle attrezzature, dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e delle strumentazioni relative alle principali tipologie di impianti, necessarie alle attività da eseguire.</p> <p>Le esercitazioni pratiche (in cantiere) devono riguardare in particolare i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - armamento di sostegni per l'amarro o la sospensione di cavo ADSS di minitubo autoportante - posa di cavo ADSS su sostegni (con apposite morse di amarro e di sospensione) e su facciata, anche in presenza di fune metallica. - posa di minitubi singoli o in fascio all'interno di tubazione esistente, anche con impiego di sonda con microcamera, compresa la giunzione e a sigillatura dei minitubi; - posa di cavo all'interno di minitubi, con dispositivo pneumatico; - gestione e corretto alloggiamento delle scorte; - scelta, uso e manutenzione dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) relativi alle varie tipologie di attività lavorative; - la capacità d'utilizzo a regola d'arte delle procedure, dei metodi di lavoro, delle attrezzature, dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e delle strumentazioni relative al lavoro in quota ed alla movimentazione di carichi; - tecniche di lavoro in elevazione e modalità di scalata sostegni con utilizzo di vari tipi di scala, ramponi e scarpelle - modalità di segregazione di parti attive. <p>In particolare devono essere espletate le seguenti attività: installazione del cantiere; scelta delle attrezzature; preparazione del cavo: sguainamento, pulizia, taglio;</p> <p>Predisposizione della macchina per la posa blowing, compresa la preparazione del cavo destinato all'infilaggio nel condotto.</p> <p>Le prove pratiche durante lo svolgimento del corso devono consentire a ciascun discente di lavorare in coppia con altro discente alla posa almeno di una tratta di cavo ADSS con equipaggiamento di amarro e di sospensione (entrambe) e della posa di una tratta di cavo all'interno di minitubi con impiego di tecnica blowing.</p>		
Disponibilità delle seguenti principali attrezzature:	Macchina per posa blowing; Attrezzo per apertura chiusini; Alzabobine; Argano + freno; Dinamometro; Scale a sfilo;		
Prove di valutazione finale	<ul style="list-style-type: none"> - Le prove oggettive di valutazione finale sono due: teorica e pratica. Esse devono permettere la verifica delle specifiche conoscenze e capacità descritte nella scheda relativa al profilo professionale. - A seguito dell'esito delle prove verrà rilasciato il relativo attestato finale. 	<p>Teorica: La prova teorica finale deve comprendere almeno 25 domande a risposta multipla (n. 4), di cui una parte (max 25%) deve essere attinente alle argomentazioni trattate nel corso FBMFO.</p>	<p>Pratica: l'operatore dovrà essere in grado di dimostrare di aver acquisito spiccate capacità nella posa della Fibra Ottica realizzando agevolmente tratti di FO in un contesto di cantiere di tipo aereo e di tipo interrato.</p>
Durata del corso e delle prove finali	<p>- La durata prevista per il corso è di 3 giorni per un minimo di 21 ore + 3 h esame finale.</p> <p>L'Istituto di formazione deve stabilire in fase di progetto, tenendo conto dei prerequisiti, la durata effettiva dello stesso ed, al suo interno, la durata effettiva della parte teorica e della parte pratica.</p>		

SCHEDA ZM-1

Descrizione corso di addestramento specialistico	Profilo professionale: Profilo "Z" Operatore addetto al montaggio di centrali di comunicazione (POP).		
Prerequisiti per la partecipazione	Vedere Tabella 6 - Prerequisiti richiesti per l'ammissione ai corsi di formazione per profili professionali elettrici.		
Obiettivi del corso	Fare acquisire i contenuti descritti nella Scheda "Z" relativamente alle conoscenze di base; applicative; specialistiche, e capacità ed abilità operative. Sensibilizzazione in particolare sui metodi di conduzione delle attività per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, efficienza ed efficacia nel perseguire i risultati operativi. Il corso deve puntare a fornire ai discenti la conoscenza necessaria a gestire i lavori, rispettando le normative di legge ed aziendali ai fini della sicurezza, della salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente.		
Metodi didattici	Il metodo didattico , tendente ad ottenere il massimo di coinvolgimento per un proficuo apprendimento e consolidamento delle conoscenze e delle capacità, orientate anche all'eventuale coordinamento di altre unità operative, deve assicurare il rispetto del programma ed i suoi contenuti [requisiti tecnici richiesti dal committente (es.: Specifica, Norma, ecc.)] e deve comprendere in particolare: - esercitazioni individuali (con uso delle attrezzature, strumenti e dei DPI necessari) finalizzate all'acquisizione delle conoscenze specialistiche approfondite descritte nella scheda relativa al profilo professionale, al controllo del rischio, con particolare riferimento al rischio elettrico, alla gestione dell'emergenza, alla programmazione ed all'organizzazione del lavoro in cantiere (con riferimento a casi concreti relativi a montaggio di telai di terminazione fibre, di apparecchiature attive di centrale, di apparati ausiliari di centrali quali batterie, sorgenti autonome di energia, apparati di climatizzazione ecc . - la valutazione dell'apprendimento dei discenti.		
Competenza dei docenti e degli assistenti	L'Istituto di formazione dovrà valutare e documentare la competenza dei docenti e degli assistenti sulla base dei titoli di studio e dell'esperienza specifica richiesta dalla tipologia del corso, prediligendo quei docenti che siano in grado di fornire una formazione di eccellenza.		
Principali contenuti del corso	<p>Parte teorica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Point Of Presence (POP): <ul style="list-style-type: none"> • generalità sugli schemi di cablaggio e sulle caratteristiche principali • apparati ausiliari di centrale - Tecniche di preparazione dei cavi multitubetto, prodotti impiegati, corretta sequenza operativa; - Qualità ed affidabilità connesse con l'esecuzione di giunzioni e terminazioni; - Casistica dei guasti tipici sugli apparati; prove e controlli; attrezzature in commercio per la realizzazione di giunzioni e terminazioni; - Misure per il collaudo ottico della rete di accesso - Strumenti di diagnostica e di misura di cantiere. <p>Esercitazioni pratiche (ricostruzione della situazione reale con le apparecchiature e le attrezzature necessarie)</p> <p>Attività finalizzate ad ottenere come risultato il corretto montaggio o l'attivazione o la modifica di uno o più telai di centrale e di almeno una apparecchiatura attiva, nonché l'effettuazione di misure ottiche sugli apparati e sui cavi di rete in FO.</p> <p>Le prove pratiche durante lo svolgimento del corso devono consentire a ciascun discente di lavorare in coppia con altro discente al confezionamento di almeno un giunto e di almeno un terminale (a scelta tra i vari tipi)</p>		
Disponibilità delle seguenti attrezzature principali:	Taglierina per cavi ottici; Kit sguainatura cavi ottici; Giuntatrice per cavi ottici, OTDR (Riflettometro ottico); attrezzatura per misura e collaudo cavi FO, compresa bobina di lancio; Multimetro digitale;		
Prove di valutazione finale	<ul style="list-style-type: none"> - Le prove oggettive di valutazione finale sono due: teorica e pratica. Esse devono permettere la verifica delle specifiche conoscenze e capacità descritte nella scheda relativa al profilo professionale. - A seguito dell'esito delle prove verrà rilasciato il relativo attestato finale. 	<p>Teorica: La prova teorica finale deve comprendere almeno 25 domande a risposta multipla (n. 4), di cui una parte (max 25%) deve essere attinente alle argomentazioni trattate nel corso FBMFO.</p>	<p>Pratica: l'operatore dovrà essere in grado di dimostrare di aver acquisito spiccate capacità nella montaggio di Centrali di comunicazione ottica, in qualunque contesto di montaggio e con qualunque tecnologia previste dalle attuali architetture progettuali.</p>
Durata del corso e delle prove finali	La durata prevista per il corso è di due giorni per un minimo di 14 ore + 2 h esame finale. L'Istituto di formazione deve stabilire in fase di progetto, tenendo conto dei prerequisiti, la durata effettiva dello stesso ed, al suo interno, la durata effettiva della parte teorica e della parte pratica.		