

# POLITECNICO DI MILANO

## CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

---

**PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA TRAMITE NOLEGGIO DI CIRCUITO IN FIBRA OTTICA SPENTA (DARK FIBER) PER IL COLLEGAMENTO DELLA RESIDENZA LA PRESENTAZIONE AL POLITECNICO DI MILANO – POLO DI COMO.**

**DURATA DELLA FORNITURA: 3 ANNI PROROGABILI DI ULTERIORI 1+1 ANNI**

**Area Gestione Infrastrutture e Servizi**

**N.CIG 6350549ECE**

## Indice

Art 1. Oggetto della fornitura .....	3
<i>Art. 1.1. Caratteristiche generali</i> .....	3
<i>Art. 1.3. Attività presso le Sedi</i> .....	3
<i>Art. 1.4. Modalità di consegna della fornitura e collaudi</i> .....	4
<i>Art. 1.5. Disponibilità della tratta</i> .....	5
<i>Art. 1.6. Servizio di manutenzione</i> .....	5
<i>Art. 1.7 Dismissione tratte</i> .....	6
<i>Art. 1.8 Condizioni minime di fornitura</i> .....	6
Art. 2. Durata della fornitura e variazioni dell'entità della fornitura.....	7
Art. 3 Importo della fornitura .....	7
Art. 4. Prezzi, fatturazione e pagamenti .....	8
Art. 5. Forza maggiore.....	8
Art. 6. Obblighi e responsabilità del Fornitore.....	8
Art. 7. Sicurezza .....	9
Art. 8. Regolarità del servizio e penali .....	9
Art. 9. Risoluzione.....	10
Art. 10. Recesso.....	11
Art. 11. Divieto di cessione del contratto e subappalto .....	11
Art. 12. Riservatezza .....	11
Art. 13. Tracciabilità dei flussi finanziari.....	11
Art. 14. Trattamento dei dati .....	12
Art. 15. Normativa anticorruzione.....	12
Art. 16. Utilizzo del nome e del logo del Politecnico di Milano .....	13
Art. 17. Norme di riferimento.....	13
Art. 18. Foro competente.....	13
Art. 19. Contatti del Punto Ordinante.....	13
Art. 20. Allegati al Capitolato .....	13
Allegati .....	14
Allegato 1 – Glossario .....	14
Allegato 2 – Verbale di sopralluogo tecnico .....	15

## **Art 1. Oggetto della fornitura**

L'oggetto del presente capitolato è la fornitura tramite noleggio di un'infrastruttura di rete in fibra ottica spenta costituita da una singola tratta, ad uso esclusivo del Politecnico di Milano, che interconnetta le sedi indicate e con caratteristiche prestazionali minime dei collegamenti e dei servizi accessori come specificato nel seguito.

Il Fornitore dovrà fornire, interamente a proprie cura e spese, le connessioni rispondenti ai requisiti richiesti, perfettamente fruibili per tutta la durata contrattuale.

La fornitura dovrà includere l'attestazione della fibra negli armadi di rete delle sedi dell'Amministrazione e il servizio di manutenzione per tutta la durata del contratto.

La fornitura dovrà prevedere per il Politecnico l'uso esclusivo (qualsiasi tratta in fibra o parte di cavo di accesso ovvero qualsiasi componente passiva oggetto della fornitura non potrà essere utilizzata dal Fornitore o da altri clienti dello stesso) e illimitato (il Fornitore non potrà porre vincoli di utilizzo in merito a tecnologie impiegabili e/o a volumi di traffico trasmessi) per tutta la durata contrattuale, pena la risoluzione del contratto.

Gli apparati attivi per la connessione tra le sedi non sono oggetto della presente fornitura.

### **Art. 1.1. Caratteristiche generali**

L'infrastruttura fisica sarà composta da una tratta in fibra ottica che collegheranno tra loro le sedi di cui alla Tabella 1. La tratta dovrà essere composta da una coppia di fibre ottiche monomodali.

La fibra ottica impiegata per la realizzazione della tratta dovrà essere conforme alla raccomandazione ITU-T G.652 (ITU-T, Rec. ITU-T G.652 (11/2009)).

L'attenuazione del circuito ottico del canale di trasmissione in fibra, comprese le bretelle, dovrà essere inferiore a 3 dB, misurato in ciascuna delle direzioni di trasmissione a 1310 nm e a 1550 nm.

Il cavo impiegato per la realizzazione dei cavi di accesso dovrà essere dotato di caratteristiche antiroduttore e realizzato con materiali di tipo Low Smoke Zero Halogen (LSZH).

La tratta dovrà essere posata in cavidotti (è escluso l'uso di microtrincee).

Al momento del rilascio della tratta il Fornitore dovrà fornire all'Amministrazione una coppia di bretelle bifibra realizzate in fibra monomodale analoga a quella usata per la tratta, con connettorizzazione LC da un lato ed SC dall'altro, di lunghezza pari a 10 m.

### **Art. 1.2. Siti di terminazione**

I siti di terminazione della tratta sono definiti come segue:

**Tabella 1**

<b>Id. Tratta</b>	<b>Sede 1</b>	<b>Sede 2</b>
<b>A</b>	Polo di Como	Residenza La Presentazione
	Via Valleggio 11, Como	Via Zezio 58, Como

L'esatta ubicazione dei locali tecnici per le attestazioni sarà indicata in sede di sopralluogo tecnico.

### **Art. 1.3. Attività presso le Sedi**

Ove opportuno, sarà consentito l'impegno di cavidotti e canalizzazioni eventualmente disponibili all'interno degli spazi di proprietà dell'Amministrazione o in uso ad essa.

Negli altri casi, il Fornitore dovrà provvedere, interamente a propria cura e spese, ad ogni prestazione, fornitura ed onere necessari a garantire la posa a regola d'arte dei cavi di accesso e delle relative canalizzazioni sino ai punti di attestazione.

Gli eventuali lavori necessari, siano essi di scavo, di muratura che di realizzazione delle canalizzazioni per il transito dei cavi di accesso, saranno a carico del Fornitore, siano questi da realizzarsi su suolo pubblico, nell'alveo di corsi d'acqua o all'interno della proprietà del Politecnico. In quest'ultimo caso i lavori saranno effettuati con la supervisione di tecnici del Politecnico ed in accordo con questi.

In sede di gara si richiede che le Ditte concorrenti effettuino un sopralluogo per individuare gli ingressi nei campus e prendere visione degli spazi e dei percorsi interni.

La terminazione della tratta presso ciascuna delle Sedi dovrà essere posta all'interno degli armadi dati, già predisposti presso le Sedi stesse, e realizzata all'interno di cassette ottiche installate dal Fornitore; i cassette ottiche dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- montaggio rack 19", altezza massima pari a 1 unità rack (1U)
- pannello di distribuzione ottica completo di cassetto ottico e connettori con al più 24 posizioni
- Connettori SC attestati su bussole SC-SC

Il posizionamento all'interno dei rack sarà specificato in sede di avvio dei lavori.

Si precisa che i pannelli di attestazione delle fibre ottiche verranno assunti come confine di competenza del Fornitore.

La tratta verrà utilizzata dall'Amministrazione per realizzare collegamenti in tecnologia CWDM e DWDM.

#### **Art. 1.4. Modalità di consegna della fornitura e collaudi**

Nell'ambito della fase realizzativa il Fornitore dovrà provvedere a:

- consegnare e installare tutti i componenti in conformità a quanto richiesto dal presente capitolato
- ritirare il materiale di imballaggio ad installazione effettuata e a smaltire i rifiuti prodotti durante l'installazione degli apparati (imballaggi, residui metallici e plastici, ecc.) secondo le modalità di legge e in conformità con le normative specifiche vigenti;
- etichettare tutti i cavi; ad entrambi gli estremi dei collegamenti i cavi devono essere etichettati in modo permanente apponendo etichette che consentano, da parte dell'Amministrazione, una immediata identificazione della tratta.

Il Fornitore dovrà anche provvedere, a proprio esclusivo onere, a:

- richiedere ed ottenere eventuali permessi o autorizzazioni che si rendessero necessari per le attività di realizzazione di quanto oggetto del presente capitolato;
- disporre di mezzi speciali e/o di quanto altro necessario a trasportare, scaricare e a collocare quanto oggetto di fornitura nei rispettivi punti di consegna, deposito e installazione.

Il collaudo, propedeutico alla consegna ed interamente condotto a cura e spese del Fornitore, dovrà accertare che l'intera fornitura, regolarmente installata, sia funzionante e che soddisfi pienamente le indicazioni prestazionali specificate dal Fornitore in sede di gara.

Il collaudo dovrà interessare il 100% delle fibre ottiche oggetto della fornitura ed essere effettuato in presenza di personale dell'Amministrazione, secondo un calendario concordato con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo.

La documentazione di collaudo per la tratta, da consegnare all'Amministrazione su supporto cartaceo e digitale opportunamente concordato, dovrà contenere le seguenti misure:

- Diagramma della potenza retrodiffusa
- Lunghezza ottica della tratta
- Attenuazione delle giunzioni e terminazioni
- Attenuazione totale di sezione
- Tracciato della prova riflettometrica
- Valore della misura totale di attenuazione

Tutte le misure ottiche dovranno essere realizzate in seconda e terza finestra, corrispondenti alle lunghezze d'onda  $\lambda=1310$  nm e  $\lambda=1550$  nm mediante strumentazione OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) a livello di *channel* (incluso cioè le bretelle ottiche) mentre la misura di attenuazione totale di sezione su ciascuna tratta sarà realizzata con un banco ottico (metodo dell'inserzione).

Dovranno inoltre essere consegnati:

- schema complessivo della tratta con indicazione dei giunti intermedi e delle distanze ottiche tra questi
- per ogni sede, planimetria stradale della sede con indicazione del/dei punti d'ingresso dei cavi di accesso posati e dei percorsi fino al locale tecnico di attestazione

Nel caso in cui la fibra non sia composta da una pezzatura unica, il Fornitore dovrà fornire il numero e una descrizione dettagliata dei giunti a fusione presenti sul cammino ottico.

Il collaudo dei collegamenti dovrà avvenire a livello di tratta attestata (*permanent link*).

L'Amministrazione si riserva di impiegare un periodo di tempo idoneo, comunque non superiore a 15 giorni naturali e consecutivi dalla consegna della documentazione di collaudo, per la valutazione e l'accettazione della fornitura o la segnalazione di eventuali non conformità.

Si precisa che, nel periodo di conduzione delle prove di accettazione e del periodo di valutazione, l'Amministrazione potrà richiedere ulteriori verifiche da attuare congiuntamente al Fornitore.

In particolare potranno essere condotte verifiche quali:

- congruenza dell'effettivo percorso della tratta rispetto a quanto previsto dal progetto-offerta
- verifica della lunghezza ottica effettiva
- congruenza dell'attenuazione dichiarata a  $\lambda=1310$  nm e  $\lambda=1550$  nm rispetto a quanto previsto dal progetto-offerta
- ispezioni visive delle terminazioni delle fibre agli armadi;
- rilievo a campione del diagramma di retrodiffusione;
- misure a campione dell'attenuazione dei giunti di linea;
- misure a campione dell'attenuazione di sezione.

Il risultato della verifica sarà considerato positivo se la lunghezza ottica, l'attenuazione e il numero di giunti rientreranno nei parametri dichiarati nel progetto-offerta.

In caso di riscontro positivo la tratta sarà accettata come realizzata producendo un verbale che sarà firmato da entrambe le parti.

Nel caso in cui la tratta in esame non soddisfi tutti i requisiti previsti per la verifica di congruenza ovvero non soddisfi la verifica funzionale, il Fornitore, entro i successivi 10 giorni, dovrà provvedere alla tempestiva eliminazione di tutti i difetti e/o vizi riscontrati in sede di effettuazione delle prove di accettazione e delle successive verifiche documentali.

Il Fornitore dovrà rendere disponibili all'Amministrazione la tratta posata, correttamente attestata, collaudata e accettata dall'Amministrazione entro 90 giorni dalla stipula del contratto, salvo migliori condizioni dichiarate dal Fornitore in fase di gara. Qualunque termine venga dichiarato in sede di gara, si intende comprensivo del tempò necessario per ottenere tutte le autorizzazioni dalle autorità competenti.

#### **Art. 1.5. Disponibilità della tratta**

Durante l'esecuzione del contratto, la tratta sarà considerata *degradata o indisponibile* se il coefficiente di attenuazione risulterà al di fuori di quanto descritto nella raccomandazione ITU-T G.652 (*Rec. ITU-T G.652 (11/2009)*).

La disponibilità della tratta dovrà essere non inferiore al 99,9% misurato su base annua.

I fermi dati da attività di manutenzione programmata (v. Art. 1.6) non rientrano nel calcolo della disponibilità.

#### **Art. 1.6. Servizio di manutenzione**

Lo scopo del servizio di manutenzione è il mantenimento dell'efficienza della tratta di fibra ottica, garantendo la continuità e la regolarità del servizio per l'Amministrazione, prevenendo le potenziali cause di danneggiamento ed eseguendo il ripristino in caso di guasto o deterioramento delle fibre concesse in uso.

Gli interventi di manutenzione potranno essere intrapresi:

- in via autonoma dal Fornitore

- in base alle proprie esigenze di intervento programmato, con preavviso all'Amministrazione di almeno una settimana e in orario notturno (dalle 20 alle 8) o in giorni festivi, con durata di al più 4 ore per ciascun evento e per al più 4 eventi l'anno;
- straordinario (risoluzione di una situazione di degrado o di indisponibilità della tratta)
- a seguito di una segnalazione da parte dell'Amministrazione, in caso di degrado o indisponibilità della tratta.

In questo caso, l'Amministrazione comunicherà la presenza di un disservizio ad uno sportello di assistenza *Customer Care* che il Fornitore provvederà a mettere a disposizione a tale scopo.

Il *Customer Care* dovrà essere raggiungibile 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 sia telefonicamente che con sistemi telematici (almeno Posta Elettronica Certificata o portale Web).

Il Fornitore dovrà indicare in sede di avvio dell'attività tutti i riferimenti a cui rivolgersi per le segnalazioni di disservizio, compresa una procedura di *escalation* verso un responsabile del servizio.

La gestione del flusso informativo degli eventi relativi all'evoluzione della gestione del guasto dovrà prevedere almeno la notifica di:

- avvenuta ricezione della segnalazione
- avvenuto riscontro di guasto
- avvenuto ripristino
- esito verifica
- chiusura guasto

A fronte di un riscontro effettivo del guasto segnalato, la tratta dovrà essere ripristinata nel 100% dei casi non oltre le 8 ore solari, naturali e consecutive dalla notifica del guasto da parte dell'Amministrazione verso il *Customer Care*, ferme restando le eventuali condizioni migliorative del livello di servizio offerte dal Fornitore in sede di gara.

In seguito ad un intervento di ripristino, il Fornitore dovrà redigere un rapporto tecnico da cui risulti la tipologia di guasto rilevato e le operazioni compiute per il ripristino del collegamento.

L'Amministrazione si riserva il diritto di chiedere al Fornitore la verifica del rispetto dei parametri dichiarati in sede di offerta, senza ulteriori costi, in caso di guasti ripetuti sulla tratta, in ragione di tre in un anno; il risultato sarà ritenuto accettabile se congruente con quanto offerto, fatta salva una tolleranza del 10% su numero di giunzioni (con approssimazione all'unità superiore) e sul 5% per l'attenuazione.

L'Amministrazione entro il giorno lavorativo successivo provvede alla verifica (secondo le stesse modalità previste per l'accettazione in sede di collaudo descritte nell'Art. 1.4) dell'effettiva funzionalità della tratta in oggetto. A fronte di un risultato positivo, l'Amministrazione notificherà, secondo i modi previsti, la chiusura del guasto. A fronte di un risultato negativo l'Amministrazione notificherà l'esito della verifica il guasto sarà da considerare ancora aperto.

#### **Art. 1.7 Dismissione tratte**

Nell'ambito della presente fornitura, sarà possibile per l'Amministrazione dismettere la tratta nel corso dell'esercizio del contratto a partire dal terzo anno.

Il tempo minimo di preavviso previsto per la dismissione sarà di 60 giorni e tale occorrenza sarà comunicata dall'Amministrazione al Fornitore via Posta Elettronica Certificata.

In questa eventualità l'Amministrazione si impegna a corrispondere al Fornitore il 20% dell'importo residuo del contratto ovvero della eventuale proroga in essere alla data.

#### **Art. 1.8 Condizioni minime di fornitura**

Le indicazioni fornite nel presente documento devono intendersi quali requisiti minimi che l'offerta di ogni Concorrente deve soddisfare per essere considerata accettabile.

In particolare le condizioni minime di fornitura che il Concorrente dovrà assicurare prevedono:

- la rispondenza dei collegamenti alle specifiche tecniche di cui all'Art. 1.1;

- la disponibilità dei collegamenti richiesti nella configurazione indicata nell'Art. 1.2, entro i termini temporali di cui all'art. 1.4 e per tutto il periodo richiesto;
- la disponibilità dei servizi di assistenza e manutenzione di cui all'Art. 1.6;
- la flessibilità di cessazione della tratta, di cui all'Art. 1.7

In sede di offerta, il Concorrente dovrà fornire:

- la mappa dei percorsi che si impegna a realizzare
- la lunghezza prevista per la tratta
- la massima attenuazione prevista, da cassetto a cassetto in entrambe le direzioni di utilizzo, espressa in dB, in corrispondenza di  $\lambda=1310$  nm e  $\lambda=1550$  nm
- il numero di giunti
- le caratteristiche dei servizi di assistenza e manutenzione
- i tempi di consegna che si impegna a rispettare nell'attivazione della fornitura

Ogni Concorrente può pertanto proporre prestazioni migliorative rispetto a quanto previsto dalle specifiche tecnico-funzionali descritte, senza che ciò comporti oneri ulteriori per il Politecnico di Milano.

Quanto indicato in sede di offerta è da ritenersi vincolante in caso di aggiudicazione della fornitura.

### **Art. 2. Durata della fornitura e variazioni dell'entità della fornitura**

La realizzazione e l'attivazione del collegamento dovrà avvenire entro 90 giorni solari a partire dalla data di stipula del contratto e comunque non oltre il 29 febbraio 2016.

L'inizio del periodo di fornitura è fissato a partire dal giorno seguente alla data di collaudo con esito positivo della tratta come descritta in Art. 1 *Oggetto della fornitura*.

La durata del servizio è individuata in 36 mesi.

L'Amministrazione, nell'esecuzione del contratto, si riserva la facoltà di estendere la durata del servizio di noleggio fino a 12 mesi oltre la scadenza naturale del contratto originario e poi per eventuali ulteriori 12 mesi, ferme restando le condizioni di aggiudicazione in tema di specifiche tecniche (rif. Art. 1 *Oggetto della fornitura*) senza che il Fornitore possa sollevare eccezioni e/o pretendere indennità.

Nel caso di esercizio di tale facoltà, l'Amministrazione ne darà comunicazione scritta al Fornitore almeno 30 giorni prima della scadenza del contratto in essere alla data.

L'Amministrazione, inoltre, si riserva la facoltà di dismettere anticipatamente la tratta oggetto della presente fornitura come meglio descritto nell'Art.1.7.

### **Art. 3 Importo della fornitura**

Il corrispettivo per la fornitura per i primi 36 mesi ammonta alla somma di 30.000,00 Euro (trentamila/00 euro) I.V.A. esclusa, comprensivi degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

In caso di proroga di 12 ulteriori mesi, e poi ancora 12 mesi, il corrispettivo su base annuale del canone di noleggio si intende ridotto del 20% rispetto a quanto fissato per lo stesso periodo per i primi 36 mesi (quindi pari a 8.000,00 Euro, I.V.A. esclusa, per 12 mesi e altrettanto per gli ulteriori 12 mesi).

Il Fornitore:

- formulerà l'offerta avendo preso conoscenza di tutte le circostanze di fatto e di luogo, sia generali che particolari, che possono influire sulla determinazione delle condizioni economiche e che potranno incidere sull'esecuzione delle attività oggetto della fornitura.
- non eccepirà, nello svolgimento delle attività oggetto della fornitura, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal C.C. e non escluse dalla legge.
- avendo tenuto conto di quanto sopra nella formulazione dell'offerta, riterrà quest'ultima complessivamente congrua e remunerativa senza riserva alcuna.

Non sono ammesse offerte in aumento.

#### **Art. 4. Prezzi, fatturazione e pagamenti**

Il corrispettivo contrattuale sarà quello risultante dall'offerta aggiudicata e non potrà subire alcuna variazione in aumento per tutta la durata del contratto.

Il Fornitore dovrà emettere fatture intestate a:

POLITECNICO DI MILANO  
Area Servizi ICT  
P.zza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 Milano

Il Decreto Ministeriale n. 55 del 3 aprile 2013, entrato in vigore il 6 giugno 2013, ha fissato la decorrenza degli obblighi di utilizzo della fatturazione elettronica nei rapporti economici con la Pubblica amministrazione ai sensi della Legge 244/2007, art.1, commi da 209 a 214.

In ottemperanza a tale disposizione, le fatture dovranno essere emesse e trasmesse per mezzo dello SdI in forma elettronica secondo il formato di cui agli allegati A (“Formato della fattura elettronica”) e B (“Regole tecniche”) del citato DM n.55/2013.

#### **Le fatture elettroniche dovranno riportare il seguente codice IPA: 87W7WE**

L'erogazione del corrispettivo per il servizio di connessione è subordinata all'accettazione, da parte dell'Amministrazione, delle misure di collaudo di cui all'Art. 1 ed al riscontro del regolare funzionamento dei collegamenti concessi in uso.

Le fatture relative ai canoni dovranno essere presentate con cadenza periodica relativamente ai servizi erogati; se riferiti a periodi inferiori a quanto stabilito, saranno fatturati in misura ridotta in modo linearmente proporzionale.

Il pagamento di ciascuna fattura avverrà entro 30 giorni dalla ricezione della stessa, previo accertamento della prestazione da parte del direttore dell'esecuzione.

#### **Art. 5. Forza maggiore**

Nel caso di sospensione della fornitura, determinata da causa di forza maggiore in nessun modo imputabile a responsabilità, diretta o indiretta, del Fornitore e qualora detta sospensione sia comunicata e giustificata, non si procederà all'applicazione di penali in capo al Fornitore.

In ogni caso l'Amministrazione non sarà tenuta a pagare quanto corrisponde al valore della mancata fornitura.

#### **Art. 6. Obblighi e responsabilità del Fornitore**

Il Fornitore è tenuto ad eseguire le prestazioni affidate con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso l'Amministrazione del buon andamento delle stesse e della disciplina dei propri dipendenti.

Il Fornitore garantisce che saranno osservate tutte le norme e le prescrizioni tecniche in vigore, nonché quelle che dovessero essere eventualmente emanate nel corso di esecuzione della fornitura, in materia previdenziale, antinfortunistica e di sicurezza sul lavoro.

Il Fornitore si obbliga ad assumere in proprio ogni responsabilità, civile e penale, per casi di infortuni e danni arrecati, per fatto proprio o dei propri dipendenti o da persone da esso chiamate in luogo per qualsiasi motivo, a persone o cose dell'Amministrazione o di terzi presenti o pertinenti gli edifici e i loro impianti,

attrezzature ed arredi e derivanti da negligenza, imprudenza, imperizia, inosservanza di prescrizioni di leggi o di prescrizioni impartite dall'Amministrazione stessa durante l'esecuzione del contratto.

Il Fornitore è pertanto tenuto a manlevare l'Amministrazione da ogni e qualsiasi pretesa o azione che, a titolo di risarcimento danni, eventuali terzi dovessero avanzare nei suoi confronti, in relazione alle prestazioni oggetto del presente capitolato, tenendolo indenne da costi, risarcimenti, indennizzi, oneri e spese, comprese quelle legali da esse derivanti.

Le attività di lavori accessorie alla fornitura della fibra ottica sono disciplinate secondo la normativa di settore. In particolare il Fornitore dovrà avvalersi di soggetti adeguatamente qualificati e in possesso dei titoli di legge prescritti dalla vigente normativa.

La Direzione Lavori e il Coordinamento Sicurezza sarà ad esclusivo e totale carico del Fornitore e i relativi oneri non sono rimborsabili.

E' onere e responsabilità del Fornitore provvedere all'esecuzione di tutte le attività tecnico amministrative occorrenti per l'ottenimento delle autorizzazioni e concessioni necessarie per l'esecuzione della fornitura e delle attività ad essa accessorie.

### **Art. 7. Sicurezza**

Il Fornitore è tenuto a provvedere alle coperture assicurative di legge per tutto il personale reso disponibile. Tale personale dovrà uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività oggetto della fornitura, nel rispetto della normativa per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e/o integrazioni, osservando in particolare gli obblighi di cui all'art. 20 di tale Decreto nonché le disposizioni del responsabile di struttura ai fini della sicurezza (Dirigente ai fini della sicurezza).

Gli obblighi di sorveglianza sanitaria per il proprio personale sono a carico del Fornitore, che si attiverà integrando ove necessario i protocolli in base agli eventuali rischi specifici ai quali i lavoratori risulteranno esposti.

In considerazione della natura delle attività oggetto della fornitura, sussiste, ai sensi dell'art. 26, comma 3-bis del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'obbligo di procedere alla predisposizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (c.d. DUVRI). I documenti di valutazione dei rischi relativi alle sedi in cui verranno effettuati gli interventi potranno essere comunque richiesti dal Fornitore all'Amministrazione per la consultazione in qualunque momento sia in sede di gara che di esercizio del contratto.

In considerazione della natura della presente fornitura tali rischi si valuta siano eliminabili attraverso la delimitazione delle aree di lavoro e la concentrazione delle attività nei momenti della giornata e della settimana in cui è minore l'afflusso di personale e di studenti. Inoltre si segnala la necessità di coordinamento con il responsabile della sicurezza e la Direzione Lavori, in caso di operazioni presso cantieri.

Il Politecnico di Milano, a norma della disciplina vigente (decreti legislativi nn. 163/06 e 81/08), stima i costi relativi alla sicurezza per l'adozione delle misure individuate nel DUVRI, ai sensi degli artt. 86 e 87 del D.lgs. n. 163/2006, pari a 1.200 €.

Per quanto concerne gli oneri di cui sopra, relativi alla presente procedura, il prezzo complessivo indicato dal concorrente deve intendersi comprensivo di tali costi.

I costi relativi alla sicurezza non possono essere comunque soggetti a ribasso d'asta.

### **Art. 8. Regolarità del servizio e penali**

Il Fornitore è sempre obbligato ad assicurare la regolarità e la corretta e puntuale esecuzione della fornitura di cui al presente Capitolato nel rispetto delle modalità sopra descritte.

Il Fornitore riconosce all'Amministrazione il diritto di procedere, anche senza preavviso e con le modalità

che riterrà più opportune o anche in contraddittorio, a verifiche e controlli volti ad accertare l'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte.

A fronte di eventuali inadempienze rilevate nell'esecuzione dei servizi, l'Amministrazione provvederà a notificare al Fornitore l'accertamento delle stesse e all'applicazione di penalità determinate sulla delle modalità di seguito descritte, fatto salvo il risarcimento di eventuali maggiori danni:

#	Causale	Riferimento	Penale
1	Ritardo nella consegna della tratta	1.4	€ 500,00 per ciascun giorno solare di ritardo
2	Mancato rispetto del parametro di disponibilità 99,9% su base annua	1.5	€ 500,00 per ogni ora di sfioramento
3	Ritardo nel ripristino in caso di degrado/interruzione del servizio per singolo evento	1.6	€ 500,00 per ciascuna ora di ritardo
4	Superamento del numero annuo di manutenzioni programmate	1.6	€ 500,00 per ciascun evento

Tutte le penali verranno applicate previo contraddittorio con il Fornitore, con la sola formalità della contestazione scritta dell'inadempienza al Fornitore, con termine di 10 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della stessa per eventuali difese scritte da parte di quest'ultimo.

L'ammontare delle penalità è addebitato sui crediti del Fornitore nei confronti dell'Ateneo; ovvero tramite emissione di note di credito da parte del Fornitore; ovvero potrà essere detratto dalla cauzione definitiva.

Il Fornitore dovrà risarcire l'Amministrazione di qualsiasi danno diretto e indiretto che possa comunque derivare da un'inadempienza del Fornitore stesso.

L'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Amministrazione a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni.

#### **Art. 9. Risoluzione**

Nel caso in cui sia rilevata una situazione di grave inadempimento, l'Amministrazione invierà a mezzo PEC al Fornitore diffida ad adempiere nel termine di 15 giorni dalla notifica della diffida stessa.

Se il Fornitore non procederà all'adempimento nel termine predetto, si procederà alla risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'art. 1454 C.C.

L'Amministrazione si riserva, al raggiungimento di penali per un importo pari al 10% dell'ammontare del contratto, indipendentemente da qualsiasi contestazione, di procedere alla risoluzione del rapporto, ai sensi dell'art. 1456 C.C., con conseguente incameramento della cauzione, fatte salve le penali già stabilite e l'eventuale esecuzione in danno del gestore inadempiente, salvo il risarcimento per maggiori danni.

L'Amministrazione potrà procedere, altresì, a risoluzione del contratto, a prescindere dalla fissazione di un termine di costituzione in mora, nel caso in cui:

- nel corso di ogni singolo anno di contratto, l'ammontare delle penali, di cui all'articolo precedente, superi il valore del 10% dell'importo annuo determinato in contratto;
- si verifichi situazione di fallimento, amministrazione controllata, concordato preventivo e liquidazione coatta amministrativa della Ditta;
- si verifichi frode nell'esecuzione del servizio.

L'Amministrazione si riserva, in tal caso, la facoltà di interpellare il secondo classificato.

#### **Art. 10. Recesso**

L'Amministrazione potrà recedere in qualunque momento dal contratto, anche se è stata iniziata l'erogazione del servizio, tenendo indenne l'appaltatore delle spese sostenute, dei lavori eseguiti e del mancato guadagno, ai sensi dell'art. 1671 C.C..

#### **Art. 11. Divieto di cessione del contratto e subappalto**

Non è ammessa la cessione del contratto, in tutto o in parte, a pena di risoluzione del medesimo, fatto salvo ogni ulteriore risarcimento dei danni eventualmente arrecati all'Amministrazione.

È ammesso il subappalto con l'obbligo di osservare le condizioni, i limiti e gli obblighi di cui all'art. 118 del D. Lgs. 163/2006.

Nel caso l'impresa intenda avvalersi di tale possibilità dovrà indicarlo nell'offerta, indicandone altresì la percentuale.

Al fine di ottenere l'autorizzazione al subappalto, è fatto obbligo all'impresa di consegnare il contratto di subappalto unitamente alla certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti necessari almeno venti giorni prima dell'inizio effettivo delle prestazioni.

#### **Art. 12. Riservatezza**

Il Fornitore si impegna a conservare il più rigoroso riserbo in ordine a tutta la documentazione fornita dal Politecnico di Milano.

Il Fornitore si impegna altresì a non divulgare a terzi e a non utilizzare per fini estranei all'adempimento dell'accordo stesso procedure, notizie, dati, atti, informazioni o quant'altro relativo al Politecnico di Milano e al suo know-how.

Il Fornitore si impegna altresì a restituire al Politecnico di Milano, entro 10 giorni dall'ultimazione delle attività commissionate tutti gli atti ed i documenti alla stessa forniti dalla committente ed a distruggere, ovvero rendere altrimenti inutilizzabili, ogni altro atto.

Eventuali violazioni commesse dal Fornitore sulle disposizioni di cui al presente paragrafo saranno sanzionate ai sensi della normativa vigente in materia

#### **Art. 13. Tracciabilità dei flussi finanziari**

Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, il Fornitore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010.

Il fornitore si impegna inoltre a produrre, su richiesta della Stazione appaltante, documentazione idonea per consentire le verifiche di cui al comma 9 della legge 136/2010.

A pena di risoluzione del contratto, tutti i movimenti finanziari relativi alla fornitura devono essere registrati su conto corrente dedicato e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o altri strumenti previsti dalla legge 136/2010, salvo le deroghe previste dalla legge stessa.

A pena di risoluzione del contratto, tutti i movimenti finanziari relativi alla fornitura devono essere registrati su conto corrente dedicato e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o altri strumenti previsti dalla legge 136/2010, e registrati su conto corrente dedicato i cui estremi identificativi e i nominativi dei soggetti autorizzati ad operarvi dovranno essere comunicati dal Fornitore all'Ateneo prima della stipula del contratto. Il Fornitore si impegna a comunicare all'Ateneo ogni variazione dei predetti dati.

Il Fornitore sarà tenuto a pagare i propri dipendenti, consulenti, fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché gli acquisti di immobilizzazioni tecniche, tramite conto corrente dedicato, indicando il codice CIG della gara.

#### **Art. 14. Trattamento dei dati**

Il Politecnico di Milano effettua il trattamento dei dati forniti dalla ditta appaltatrice, secondo le disposizioni dettate dal D.lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e dei relativi disciplinari tecnici, ed esclusivamente per le finalità connesse alla procedura e per l'eventuale successiva stipulazione e gestione del contratto. Il Titolare del trattamento dei dati è il Politecnico di Milano – Direzione Generale e il Responsabile del trattamento dei dati è il RUP.

#### **Art. 15. Normativa anticorruzione**

Il Fornitore, firmando digitalmente il presente disciplinare, dichiara contestualmente quanto segue.

##### **1) RAPPORTI DI PARENTELA**

Il Fornitore dichiara che non sussistono rapporti di parentela, affinità, coniugio, convivenza tra i titolari e i soci dell'azienda e il Rettore, Prorettori, Prorettori delegati dei Poli territoriali, Direttore Generale, Dirigenti, Componenti del Consiglio di Amministrazione, i Direttori di Dipartimento, Presidi di Scuola, visibili all'indirizzo <http://www.polimi.it/ateneo/>, RUP della presente procedura.

##### **2) TENTATIVI DI CONCUSSIONE**

Il fornitore si impegna a dare comunicazione tempestiva alla Stazione appaltante e alla Prefettura, di tentativi di concussione che si siano, in qualsiasi modo, manifestati nei confronti dell'imprenditore, degli organi sociali o dei dirigenti di impresa.

Il predetto adempimento ha natura essenziale ai fini della esecuzione del contratto e il relativo inadempimento darà luogo alla risoluzione espressa del contratto stesso, ai sensi dell'art. 1456 del c.c., ogni qualvolta nei confronti di pubblici amministratori che abbiano esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317 del c.p.

##### **3) CONOSCENZA DEL CODICE COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI DEL POLITECNICO DI MILANO E PIANO PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE DI ATENEO**

Il fornitore dichiara di conoscere il Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici del Politecnico di Milano e il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione dell'Ateneo, reperibili all'indirizzo

<http://www.polimi.it/menu-di-servizio/policy/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/>

Il Fornitore ha l'obbligo di rispettare e di divulgare all'interno della propria organizzazione Codice di comportamento dei dipendenti pubblici del Politecnico di Milano per tutta la durata della procedura di affidamento e del contratto.

Fatti salvi gli eventuali altri effetti, l'inosservanza delle norme e/o la violazione degli obblighi derivanti dal codice di comportamento dei dipendenti pubblici del Politecnico di Milano comporta la risoluzione del presente contratto ai sensi dell'art.1456 del c.c.

#### 4) EX DIPENDENTI

Il Fornitore dichiara di non avere concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e/o di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'Università per il triennio successivo alla cessazione del rapporto e si impegna a non stipularli nel prossimo triennio.

#### **Art. 16. Utilizzo del nome e del logo del Politecnico di Milano**

Il Politecnico di Milano non potrà essere citato a scopi pubblicitari, promozionali e nella documentazione commerciale né potrà mai essere utilizzato il logo del Politecnico di Milano se non previa autorizzazione da parte del Politecnico stesso. Le richieste di autorizzazione possono essere inviate a [comunicazione@polimi.it](mailto:comunicazione@polimi.it).

#### **Art. 17. Norme di riferimento**

Per tutto quanto non espressamente previsto si fa riferimento alla normativa vigente.

#### **Art. 18. Foro competente**

Per ogni effetto del contratto, si riconosce per ogni controversia la competenza del Foro di Milano.

#### **Art. 19. Contatti del Punto Ordinante**

Per eventuali informazioni è possibile contattare il Call Center del Politecnico di Milano, **telefono 02 2399 9300 – 800 02 2399**, email [callcenter@polimi.it](mailto:callcenter@polimi.it), dalle ore 8.00 alle ore 19.00 dei giorni feriali e il sabato dalle ore 8.00 alle ore 13.00.

**Eventuali richieste di chiarimenti, in ordine al contenuto del Bando di gara, del presente Disciplinare e del Capitolato speciale d'appalto potranno essere formulate esclusivamente per via telematica attraverso la funzione dedicata nell'Albo Fornitori.**

#### **Art. 20. Allegati al Capitolato**

N° Allegato	Nome allegato	Descrizione
1	Glossario	Definizione dei termini tecnici
2	Verbale di sopralluogo	Schema di verbale di avvenuto sopralluogo

Milano, li \_\_\_\_\_

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Fabrizio Pedranzini

## Allegati

### Allegato 1 – Glossario

**Cavo di Accesso:** fascio di fibre ottiche raccolto e protetto da uno o più cavi posato tra un locale di una Sede (ove sarà attestato) e un punto fuori dalla sede ove saranno realizzate le necessarie giunzioni per la formazione delle tratte.

**Componente passivo:** qualsiasi oggetto che per espletare la sua funzione, dopo la fase di configurazione:

- non necessita di alcuna forma di energia;
- non abbia componenti in movimento.

**Componente attivo:** qualsiasi oggetto che non ricade nella definizione precedente.

**Doppia via:** ingresso differenziato delle tratte ottiche. Nelle sedi ove è richiesta e/o offerta la doppia via dovranno essere posati due cavi di accesso che dovranno seguire due percorsi distinti sia all'esterno che all'interno della sede.

**Differenziazione totale di percorso:** le tratte in fibra per cui è richiesta la differenziazione totale dovranno avere un percorso completamente diversificato (a meno dei percorsi dei cavi di accesso, con una lunghezza massima di 200 m) atto a rispettare una distanza minima pari a 5 metri. Questa distanza dovrà essere mantenuta tra qualsiasi punto dei rispettivi percorsi delle tratte.

**Differenziazione parziale di percorso:** le tratte in fibra per cui è richiesta la differenziazione parziale dovranno avere ciascuna un percorso diversificato (a meno dei percorsi dei cavi di accesso), atto a rispettare una distanza minima pari a 5 metri da quello delle altre tratte, per una lunghezza data espressa come percentuale della lunghezza totale.

**Fibra ottica spenta:** si intende una connessione fisica in fibra ottica in cui sono stati predisposti i cavi e i necessari componenti passivi ma non le apparecchiature di trasmissione che li dovrebbero usare per trasmettere il segnale ottico.

**Infrastruttura fisica:** l'insieme di tutti i cavi di accesso, di tutte le tratte in fibra e di tutte le componenti passive oggetto della locazione e manutenzione e sue evoluzioni.

**Tratta in fibra:** connessione tra due sedi realizzata totalmente in fibra ottica spenta, attestata alle estremità su cassette ottiche e composta di una coppia di fibre che seguono lo stesso percorso fisico. Ciascuna fibra della coppia sarà realizzata collegando tra loro con tecnologia a fusione un numero adeguato di spezzoni di fibra, fino a formare un'unica guida ottica, senza interposizione di altri componenti attivi o passivi.

**Allegato 2 – Verbale di sopralluogo tecnico**



Como, \_\_\_\_\_

In data odierna alle ore \_\_\_\_\_ il sig. \_\_\_\_\_

(documento di riconoscimento \_\_\_\_\_)

in rappresentanza della ditta \_\_\_\_\_

ha effettuato un sopralluogo presso le sedi di:

	<b>Id. Sede</b>	<b>Sede</b>
<input type="checkbox"/>	Polo di Como	Politecnico di Milano – Polo di Como Via Valleggio 11 – Como
<input type="checkbox"/>	Residenza	Politecnico di Milano – Residenza La Presentazione Via Zezio 58 – Como

per l'Area Servizi ICT<sup>1</sup>                      Sig. \_\_\_\_\_                      Firma \_\_\_\_\_

per Polo di Como<sup>1</sup>                      Sig. \_\_\_\_\_                      Firma \_\_\_\_\_

per l'Area Tecnico-Edilizia                      Sig. \_\_\_\_\_                      Firma \_\_\_\_\_

per il Fornitore                      Sig. \_\_\_\_\_                      Firma \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
<sup>1</sup> in alternativa