

Annesso 1 del Documento VI della delibera n. 205/25/CONS

Disaggregazione dei servizi accessori (provisioning ed assurance)

Esiti delle analisi dell'Unità per il Monitoraggio per l'attuazione della misura di disaggregazione dei servizi accessori (*provisioning* ed *assurance*) ai servizi di accesso all'ingrosso forniti da TIM/FiberCop, ai sensi delle delibere n. 321/17/CONS e n. 114/24/CONS.

SOMMARIO

1.		PR	EN	1ES	SE	E Ç	U A	DR	O R	EG	OLA	MF	CNT	ARI	Ξ	•••••	••••	•••••	••••	•••••	1
2.		LA	R	IUN	IOI	NE I	DEI	LL'U	UM	D D	EL 2	24 S	ЕТТ	EM	BRI	E 20 2	24	••••••	••••	•••••	3
3.		VA	LU	JTA	ZI	ONI	SU	JL I	PER	IM	ETR	O I	EL	LA	DIS	AG	GR	EGA	ZI	ONI	ATIVE E DEL
	3.1. 3.2. 3.3. 3.4.	S	PRO SER	GETT VIZIO	T SPI ONI	ECIA E S TI	LI EP	••••••	•••••	•••••	••••••	•••••			••••••	••••••	•••••	••••••	•••••	••••••	
4.																					ATORI
5.		CO	NS	SID	ER A	AZ I	ON:	I CO	ONC	CLU	SIV	E	•••••	•••••	•••••	•••••		•••••	••••	•••••	12

1. Premesse e quadro regolamentare

Con la delibera **n. 321/17/CONS** l'Autorità ha adottato il provvedimento che definisce le condizioni tecniche e organizzative del modello di disaggregazione delle attività di provisioning e assurance dei servizi ULL e SLU forniti da FiberCop.



Ai sensi dell'art. 17 della delibera n. 321/17/CONS, è stata avviata un'Unità per il Monitoraggio volta a facilitare l'attuazione della misura di disaggregazione, inizialmente per i servizi di accesso passivo in rame ULL e SLU.

Con la successiva delibera di analisi dei mercati (n. 348/19/CONS), l'Autorità ha esteso (*cfr.* art. 25) il modello della disaggregazione anche ai **servizi VULA**; l'Unità di monitoraggio si è occupata, nel corso del 2019 e del 2020, di definire le specifiche tecniche per estendere a servizi VULA FTTC i processi di disaggregazione (specifiche in vigore dal mese di settembre del 2020).

Con la recente delibera di revisione dell'analisi dei mercati dell'accesso n. 114/24/CONS (art. 21, comma 1), il modello di disaggregazione delle attività di provisioning ed assurance è stato esteso anche ai servizi VULA FTTH, compatibilmente con gli esiti dei lavori dell'Unita di Monitoraggio di cui all'articolo 17, comma 3, della delibera n. 321/17/CONS.

Nel dettaglio, l'art. 21 citato recita:

✓ Art. 21 comma 1 delibera n. 114/24/CONS: «Nella fornitura in modalità disaggregata dei servizi di provisioning ed assurance delle linee ULL, SLU, VULA FTTC, TIM/FiberCop si attiene alle disposizioni della delibera n. 321/17/CONS ed alle risultanze dell'Unità per il Monitoraggio svoltasi ai sensi dell'art.17 della delibera n. 321/17/CONS, nonché agli aspetti procedurali definiti nell'art. 25 della delibera n. 348/19/CONS riportati nei paragrafi seguenti. Il modello di disaggregazione delle attività di provisioning ed assurance è esteso anche ai servizi VULA FTTH compatibilmente con gli esiti dei lavori dell'Unita di Monitoraggio di cui all'articolo 17, comma 3, della delibera n. 321/17/CONS che a tal fine viene riavviata»

Il 26 giugno 2024, al fine di dar seguito agli adempimenti previsti dalla delibera n.114/24/CONS e di individuare i temi oggetto di discussione nell'ambito dell'Unità di monitoraggio, è stato pubblicato un comunicato sul sito web dell'Autorità, con il quale sono stati invitati gli operatori interessati – che già utilizzano o che hanno intenzione di usufruire della disaggregazione dei servizi di delivery e assurance dei servizi ULL, SLU e VULA – a far pervenire all'attenzione dell'Autorità le proprie osservazioni sui seguenti temi:

- Estensione della disaggregazione ai servizi VULA FTTH: problematiche tecniche, procedure e tempistiche di attuazione;
- Trattamento del servizio Semi-VULA FTTH nell'ambito della disaggregazione;



 Eventuali tematiche aggiuntive inerenti, anche in considerazione dell'acquisizione, da parte di KKR, di NetCo, che comprende le attività della rete di telefonia fissa di Telecom Italia S.p.A. e di FiberCop S.p.A.

Successivamente, il giorno 24 settembre è stata convocata una riunione al fine di permettere agli operatori, che hanno fatto pervenire il proprio interesse alla partecipazione alle attività riscontrando la comunicazione pubblicata dall'Autorità sul proprio sito *web* il 24 giugno, di discutere i temi sopra elencati.

2. La riunione dell'UMD del 24 settembre 2024

Durante la riunione del 24 settembre, sono stati illustrati i contributi trasmessi dagli operatori a seguito della comunicazione pubblicata il 24 giugno sul sito *web* dell'Autorità, sui temi principali individuati. Gli operatori hanno quindi illustrato le relative posizioni, di seguito rappresentate.

FiberCop ritiene che gli obblighi di disaggregazione dei servizi accessori dovrebbero decadere. L'azienda giustifica questa posizione sostenendo che la rete non appartiene più a un'impresa verticalmente integrata, eliminando così il rischio di discriminazione tra operatori. Inoltre, FiberCop sottolinea che offre già un servizio "One Step" agli operatori retail su base commerciale, consentendo loro di gestire autonomamente i processi di provisioning e assurance per i propri clienti finali.

Entrando nel merito della discussione sulla disaggregazione dei servizi VULA-H, la discussione si è concentrata inizialmente sulle problematiche tecniche e sulle limitazioni relative all'estensione della disaggregazione ai servizi VULA-H forniti da TIM/FiberCop.

A tal riguardo, un **OAO** ritiene che l'obbligo di disaggregazione debba rimanere in vigore per FiberCop e sottolinea che la recente delibera sull'Analisi di Mercato prevede la disaggregazione anche per i servizi Semi e Full GPON. L'operatore propone di definire in modo dettagliato le singole attività disaggregabili.

Un secondo **OAO** sottolinea come la regolamentazione attuale già prevede la disaggregazione ed eventuali modifiche dovrebbero essere affrontate nella nuova Analisi di Mercato avviata con la delibera n. 315/24/CONS.

Un terzo **OAO** sostiene che la disaggregazione è necessaria non solo per garantire la non discriminazione, ma anche per migliorare l'efficienza dei processi. Secondo l'operatore, l'esperienza fatta per la disaggregazione del VULA-C può essere utile per strutturare un processo efficace anche per il VULA-H.

FiberCop ribadisce che l'obbligo di disaggregazione non è più giustificato, affermando che vi sarebbe:



- 1. rischio di discriminazione ridotto: la separazione della rete ha già eliminato gli eventuali vantaggi di un operatore verticalmente integrato;
- 2. basso interesse da parte degli operatori: secondo i dati dell'Osservatorio AGcom, su circa 5 milioni di accessi FTTH in Italia, 3,6 milioni non utilizzano la rete di FiberCop, suggerendo un interesse limitato al servizio VULA-H;
- 3. questioni di mercato: il prezzo regolamentato del servizio VULA-H è superiore a quello offerto da Open Fiber, il che spinge gli operatori a preferire quest'ultima;
- 4. impossibilità tecnica della disaggregazione: la struttura della rete GPON non consente la disaggregazione degli elementi attivi, poiché questi sono condivisi tra diversi operatori *retail*.

FiberCop ribadisce che la gestione delle imprese esterne è un aspetto critico e che, in uno scenario di disaggregazione, più imprese opererebbero nella stessa area, generando conflitti di gestione. Inoltre, sottolinea che gli operatori possono già oggi attivare il servizio "One Step" per ottenere maggiore flessibilità tramite accordi commerciali.

In merito al perimetro della rete disaggregabile, durante la riunione del 24 settembre, la posizione espressa da FiberCop è quella secondo cui sarebbe disaggregabile per il VULA H la sola tratta di rete in sede cliente che va dall'ONT al modem cliente, per i modem non integrati, mentre per quelli integrati non ci sarebbe alcuna tratta di rete disaggregabile. Tutti gli elementi attivi, essendo gestiti in logica unitaria, non sarebbero partizionabili per un singolo operatore; pertanto, secondo FiberCop, le parti attive del servizio non sarebbero disaggregabili.

D'altra parte, gli OAO hanno sostenuto la tesi secondo cui la disaggregazione della fibra sarebbe possibile almeno in rete secondaria, per le connessioni punto-punto non condivise tra più utenti. Gli operatori hanno altresì evidenziato durante la riunione l'esistenza di accordi commerciali nell'ambito dei *c.d.* "Progetti speciali" che FiberCop svolge per gli operatori, che prevedono lo svolgimento di alcune attività per i clienti collegati.

Pertanto, gli Uffici, agli esiti della riunione del 24 settembre, hanno proposto di approfondire ulteriormente il tema del <u>perimetro delle attività disaggregabili</u> per valutare meglio le implicazioni tecniche e regolatorie, invitando gli operatori a fornire il loro punto di vista attraverso una richiesta di contributo ai principali operatori del mercato, inviata con nota del 14 ottobre 2024. Sul tema del perimetro delle attività disaggregabili nell'ambito del servizio VULA H, in tale nota è stato chiesto alle società di rispondere a 4 distinte domande.



Hanno risposto alla richiesta di informazioni i seguenti operatori: Fastweb, FiberCop, Iliad, Vodafone e Wind Tre; si riportano in Appendice i contenuti delle risposte, mentre nelle sezioni che seguono si riportano i principali elementi emersi da tali risposte, e le conseguenti deduzioni che si possono sviluppare.

3. Le osservazioni degli operatori e le relative valutazioni sul perimetro della disaggregazione del servizio VULA H

3.1. Impedimenti tecnici alla disaggregazione del VULA H

a) Chiarire quali sarebbero, nel dettaglio, gli eventuali impedimenti alla disaggregazione del servizio VULA H nella tratta di rete a monte dell'ONT, in particolare quelli imputabili alla condivisione intrinseca nella gestione di un'architettura di rete basata su alberi GPON (impedimento di tipo tecnico, legato all'integrità e alla sicurezza della rete, o impedimento di tipo gestionale, legato alla condivisione delle responsabilità tra i soggetti coinvolti).

In merito agli impedimenti di carattere tecnico, **FiberCop** evidenzia che l'architettura tecnica su cui è fornito il servizio VULAH si basa sulla tecnologia GPON che determina delle connessioni virtuali e non fisiche tra la casa del cliente e gli apparati in centrale. La rete FTTH collega la terminazione ottica in Centrale (OLT - *Optical Line Termination*) alla terminazione ottica in casa cliente (ONT - *Optical Network Termination*) tramite una rete di distribuzione ottica passiva (ODN - *Optical Distribution Network*) con *splitter* ottici che ripartiscono il segnale dalla fibra in ingresso verso più clienti (fino a 64) (*c.d.* albero PON).

In sintesi, secondo FiberCop, nell'architettura GPON tutte le tratte fisiche condivise dai segnali trasmissivi (in *Up* e in *Down*) di più clienti, non si possono disaggregare, visto che il processo di disaggregazione per sua natura interviene su specifiche tratte passive dedicate ai singoli clienti.

Inoltre, secondo FiberCop le attività di gestione dell'albero PON sia con architettura CNO che CRO devono avvenire in maniera controllata per evitare anche l'installazione errata di apparati di terzi che potrebbero danneggiare il servizio FTTH di tutti gli altri utenti dell'albero PON. Ciò in linea con quanto condiviso nel Tavolo Tecnico sulle modifiche ai processi di *provisioning* e *assurance* derivanti dall'introduzione su rete FiberCop di ONT di Operatore certificate da FiberCop

Diversamente, gli **OAO** non ravvisano nessuna delle potenziali criticità oggetto del quesito, in casi di disaggregazione, perché:



- ✓ l'Impresa *System* svolgerebbe le medesime attività oggi svolte in un regime non disaggregato;
- ✓ le attività sugli elementi di rete di FiberCop sarebbero svolte, come oggi, sotto il controllo e la responsabilità di FiberCop oggi utilizzate;
- ✓ le Imprese *System* saranno individuate da FiberCop, tramite il modello definito nella Delibera n. 321/17/CONS;
- ✓ ai sensi della Delibera n. 321/17/CONS, le responsabilità verrebbero suddivise perché l'Impresa *System* selezionata dovrà rispondere a FiberCop per le attività di rete e all'operatore per le attività fuori da tale perimetro

Secondo gli OAO, la disaggregazione dei servizi VULA FTTH è analoga per lo più alla disaggregazione del servizio VULA FTTC, in termini di perimetro oggetto di disaggregazione, ossia le attività *on-field* dedicate al cliente finale, incluse sia quelle svolte lato rete, sia quelle svolte lato casa cliente, quali:

- ✓ il segmento di fibra passiva dal CRO/CNO fino in sede cliente incluso il verticale e l'ONT;
- ✓ la consegna ed installazione del modem lato cliente (nonché attività di manutenzione o sostituzione dello stesso).

La rete primaria, essendo un servizio condiviso non è, in analogia a quanto avviene per il VULA FTTC, oggetto di disaggregazione.

Gli operatori, in particolare, osservano che, come per il VULA C, anche per il VULA H devono poter essere disaggregati tutti gli interventi *c.d.* "singoli" di *provisioning* ed *assurance*, ovvero quelli riconducibili ad attività da svolgere nella tratta di rete secondaria che, anche nel caso del VULA H, è una tratta singola per ciascun cliente, dunque non condivisa tra diversi clienti.

Possono essere quindi escluse dalla gestione disaggregata (e dunque gestite unicamente da FiberCop) le medesime casistiche oggi escluse nel caso di VULA C ovvero:

- ✓ per l'assurance è esclusa la gestione dei guasti plurimi o complessi, tipicamente quelli che intervengono sulla tratta di rete primaria e che oggi prevedono la "restituzione" della gestione del gusto dall'impresa esterna a FiberCop;
- ✓ per il *provisioning*, possono essere esclusi, in continuità con quanto accade oggi, tutti quei casi di attivazione su Linea non Attiva in cui a fronte dell'uscita dell'impresa esterna, manca una parte della tratta di rete (ad esempio la fibra dal ROE a casa cliente). In questo caso, FiberCop chiude l'ordine come "Accodamento per elemento"



di rete saturo" o come "Accodamento per Nuova Lottizzazione" restituendolo a FiberCop che dovrà occuparsi della predisposizione della fibra nella tratta mancante;

✓ sempre per il *provisioning*, possono essere esclusi tutti quei casi di attivazione su Linea Attiva in cui non è necessaria nessuna attività fisica, ma è sufficiente una configurazione logica dell'accesso (sono tutti i casi in cui non è richiesta una permuta fisica in campo ma esclusivamente un cambio dei punti di consegna, ad esempio il caso di migrazione da OAO con VULA C ad altro OAO sempre con VULA C, che vengono configurati da remoto). In questi casi, già oggi l'ordine esce dalla modalità disaggregata per essere gestito direttamente da FiberCop.

3.2. Progetti speciali

b) Fornire informazioni sulle modalità di gestione del provisioning e dell'assurance dei servizi di accesso all'ingrosso nell'ambito dei c.d. Progetti Speciali

FiberCop ha chiarito che l'Operatore ha la possibilità di rivolgersi alla società per gestire attività di *delivery* e di *assurance* relativamente a collegamenti/clienti pregiati mediante i *c.d.* "*Progetti Speciali*". Si tratta di accordi commerciali specifici tra FiberCop e l'Operatore che prevedono, per la realizzazione del progetto, il servizio di "*Project Management*" al fine di assicurare: attività di pre-analisi del progetto per la realizzazione delle relative specifiche, modalità di pianificazione ed invio degli ordini, verifica dei tempi di attivazione come definito da contratto, monitoraggio degli ordinativi di lavoro, gestione di eventuali rifiuti. La responsabilità delle attività è interamente in capo a FiberCop tramite l'impiego, nella piena discrezionalità di FiberCop, di personale sociale o di imprese di rete con cui FiberCop ha contratti attivi.

Gli OAO hanno chiarito che nell'ambito dei Progetti Speciali gli Operatori possono scegliere l'Impresa *System* deputata a svolgere sia le attività di *provisioning* sulla rete di FiberCop che quelle in sede cliente di competenza OAO. Si tratta pertanto di un servizio – a titolo oneroso – del tutto simile alla disaggregazione. Ad esempio, è possibile prevedere un intervento tecnico unico nel quale il *System* condiviso esegue sia l'accensione della fibra, sia l'installazione dell'apparato/i, sia la configurazione dei servizi venduti dall'Operatore.

Il perimetro oggetto dei Progetti Speciali negoziati tra un OAO e FiberCop è rappresentato dalla gestione delle attività di *provisioning* del servizio VULA H per la clientela di tipo *business*. A grandi linee, i progetti speciali prevedono le seguenti fasi: 1) Richiesta di un progetto speciale con indicazione del perimetro da parte dell'OAO, 2) Negoziazione del contratto con FiberCop, 3) Conclusione del contratto e avvio delle attività concordate, 4) attivazione degli accessi tramite l'impiego discrezionale di FiberCop di personale sociale o di imprese di rete con cui FiberCop ha accordi in corso di validità.



3.3. Servizio One Step

c) Fornire informazioni sulle modalità di gestione del provisioning e dell'assurance dei servizi di accesso all'ingrosso nell'ambito del servizio One Step.

FiberCop ha chiarito che il Servizio *One Step* è un servizio commerciale che prevede, tramite sottoscrizione di un contratto *ad hoc*, la fornitura all'Operatore da parte di FiberCop contestualmente alle attività *on field* di *provisioning* e di *assurance* di prestazioni specifiche richieste dall'Operatore (esempio consegna, installazione e collaudo degli apparati cliente). La responsabilità delle attività è interamente in capo a FiberCop tramite l'impiego, nella piena discrezionalità di FiberCop, di personale sociale o di imprese di rete con cui FiberCop ha contratti attivi.

Gli OAO osservano che il servizio *One Step* è sostanzialmente differente dalla misura della disaggregazione perché non permette all'operatore di poter scegliere a quale Impresa affidare le attività; esso non consente alcun grado di autonomia all'operatore né la possibilità di negoziare condizioni economiche migliorative in uno scenario concorrenziale. Nel modello della disaggregazione la possibilità di scelta delle imprese da utilizzare in capo agli Operatori mette in concorrenza le imprese, le quali hanno l'incentivo a ridurre i prezzi e migliorare i processi per soddisfare la potenziale clientela rappresentata dagli OLO. FiberCop ha la possibilità di utilizzare strategicamente il proprio ruolo nella negoziazione con le imprese, eliminando qualsiasi incentivo affinché le imprese esterne riducano il prezzo dei servizi per gli OAO e dall'altra parte massimizzando l'incentivo affinché le imprese presentino offerte con condizioni di prezzo minimo ed efficienza massima per le prestazioni da effettuare su rete FiberCop.

Un OAO osserva che la scelta di sottoscrivere l'offerta commerciale *One Step* è legata alla possibilità di effettuare le attivazioni e le riparazioni nell'ambito di un unico intervento. Questo è un elemento fondamentale. La qualità dei processi di fornitura e riparazione guasti appare essere ormai una variabile cruciale nelle valutazioni dei clienti finali; dunque, è essenziale poter garantire un servizio di elevata qualità in tal senso in particolare sulla tecnologia FTTH. In assenza di disaggregazione sugli accessi VULA H, dunque, un OAO osserva di aver optato per la sottoscrizione del contratto *One Step*.

Dal punto di vista tecnico, la disaggregazione dei servizi VULA H appare essere già in campo nell'ambito degli accordi *One Step* e non vi sarebbero, dunque, vincoli tecnici, di sicurezza e gestionali alla disaggregazione del VULA H.

3.4. Perimetro della disaggregazione del VULA H

d) fornire una proposta di perimetro del servizio VULA H che potrebbe essere disaggregato, tenuto anche conto di quanto sopra richiesto nonché del livello di efficacia che tale disaggregazione avrebbe in termini di costi/benefici.



Un OAO ritiene che il perimetro delle attività disaggregabili nel caso di servizi VULA H ricalchi quello della disaggregazione del servizio VULA C. Come per il VULA C, il perimetro delle attività oggetto di disaggregazione deve corrispondere a quello che include le attività svolte dall'Impresa *System* in campo per le attività di *provisioning* e assurance di una linea FTTH. Tali attività on-field riguardano alcuni elementi della rete di FiberCop – che devono essere pertanto disaggregati – e possono includere anche alcune attività relative agli elementi di competenza OAO.

Il perimetro includerebbe: *i*) per la rete di competenza di FiberCop, il segmento di fibra passiva dal CRO/CNO fino in sede cliente, incluso il verticale e l'ONT per la porzione di rete di competenza di FiberCop relativo alla tratta di rete secondaria; *ii*) per la rete di competenza OAO, il modem e, più in generale, tutto ciò che è a valle dell'ONT.

Tali elementi di rete sono infatti quelli soggetti ad interventi *on-field* di *provisioning* o di *assurance* di tipo impulsivo da parte del personale di FiberCop o delle Imprese *System* oggi incaricate di attivare e mantenere le linee FTTH di FiberCop o agli interventi in sede cliente dei tecnici OAO. Come per il servizio VULA C, il servizio in primaria è di tipo condiviso e richiede una configurazione da *back-office*; per tale motivo non è opportuno in questa fase che sia oggetto di disaggregazione.

La distinzione necessaria ai fini della disaggregazione è tra le attività impulsive svolte dall'Impresa *System on-field* e quelle svolte in altri contesti (in *back-office* o in altri interventi *on-field* non impulsivi). L'Impresa *System* che oggi si occupa delle attività impulsive *on-field* di *provisioning* ed *assurance* di competenza di FiberCop continuerà a svolgerle, anche in una logica disaggregata, sotto la completa responsabilità di FiberCop: l'unica differenza è che sarà scelta dall'operatore. È pertanto garantito il medesimo livello di gestione e sicurezza della rete oggi implementato.

Non rileva secondo l'OAO che, per esempio, l'ONT sia un apparato attivo o se gli *splitter* al CRO/CNO gestiscano anche clienti di altri operatori; peraltro, ciò avviene anche sulle strisce di attestazione all'interno dei *cabinet* per le linee in rame o per i permutatori in centrale, oggi parte della disaggregazione dei servizi ULL/SLU/VULA C.

Un OAO sottolinea peraltro che il perimetro proposto permetterebbe anche di annullare le criticità emerse nell'ambito del gruppo di lavoro relativo alla fornitura di ONT proprietari, perché l'OAO potrebbe incaricare un unico *System* evitando in tal modo interventi congiunti a casa cliente (FC e OAO).

4. Valutazioni relative alle osservazioni degli operatori

Tenuto conto di quanto sopra, si rappresentano le seguenti valutazioni dell'Autorità.

Sul tema generale dell'imposizione dell'obbligo di disaggregazione



Si richiama *in primis* che l'obbligo per l'operatore SMP di offrire i servizi accessori di *provisioning* ed *assurance* in regime disaggregato è stato discusso da ultimo nella consultazione pubblica che ha preceduto la delibera n. 114/24/CONS, nell'ambito della formulazione dell'obbligo di accesso; la delibera di analisi di mercato approvata ha poi confermato tale misura "alla luce dell'impatto positivo della misura di disaggregazione sul mercato e sulla qualità dei servizi offerti al consumatore" (cfr. punto 349 Allegato A alla delibera).

All'origine, l'Autorità aveva imposto tale misura nell'ambito degli obblighi in materia di accesso e di uso di determinate risorse di rete ai sensi del Codice, in particolare con l'articolo 7, comma 14, della delibera n. 623/15/CONS, con riferimento ai servizi di accesso ULL e SLU; successivamente la delibera n. 321/17/CONS ha stabilito le condizioni attuative di tale obbligo, individuandone gli elementi essenziali per avviare la fornitura dei servizi da parte dell'operatore SMP. La successiva delibera n. 348/19/CONS ha quindi confermato l'obbligo di disaggregazione prevedendone l'estensione al servizio VULA C.

Pertanto, pur riconoscendo il valore di tale misura in termini di rispetto dell'obbligo di non discriminazione interna-esterna, essa è di fatto stata imposta in via principale in virtù dell'impatto significativo che essa ha nell'attuazione degli obblighi di accesso alla rete.

D'altronde, gli impatti in termini di miglioramento della qualità dei servizi di accesso all'ingrosso forniti dall'operatore SMP sono stati riconosciuti dal mercato; il modello della disaggregazione, infatti, garantendo la possibilità di scelta delle imprese da utilizzare in capo agli Operatori stimola la concorrenza tra le imprese, le quali hanno l'incentivo a migliorare le condizioni di fornitura dei servizi, con un impatto significativo non solo sui prezzi dei servizi ma anche sul miglioramento dei processi per soddisfare la potenziale clientela rappresentata dagli OLO. Appare inoltre evidente il vantaggio di poter usufruire di un soggetto unico, il *System*, nell'attivazione dei servizi e nella gestione e risoluzione dei guasti, in maniera unificata sia sulla parte di rete di competenza di FiberCop che su quella di competenza OAO.

Alla luce di questi evidenti vantaggi per l'intero mercato, si ritiene che la presente analisi di mercato debba confermare gli obblighi esistenti sulla disaggregazione dei servizi accessori, nell'ottica di un rafforzamento dell'obbligo imposto di accesso alle risorse di rete dell'operatore SMP.

Sul tema delle problematiche per l'estensione al VULA H della disaggregazione

Da un punto di vista delle <u>problematiche tecniche relative alla disaggregazione dei</u> servizi VULA H, appare rilevante osservare che la discriminante per comprendere se è



possibile o meno disaggregare un certo servizio è comprendere se l'intervento di *provisioning* o di *assurance* coinvolga un singolo cliente o un gruppo di clienti.

Nel primo caso, è possibile distinguere l'attività svolta per il singolo cliente ed è pertanto possibile individuare esattamente le componenti di rete e del processo coinvolte, assegnando precisamente le relative responsabilità anche in base al segmento di rete coinvolto, di competenza FiberCop oppure OAO. Nel secondo, caso, ossia quando l'intervento coinvolge diversi clienti e, al contempo, riguarda sezioni di rete di competenza esclusiva di FiberCop, appare evidente la necessità di gestire l'attività in maniera unitaria ed esclusivamente sotto la responsabilità di FiberCop.

Non rileva pertanto l'osservazione di FiberCop secondo cui l'architettura tecnica su cui è fornito il servizio VULA H si basa sulla tecnologia GPON che determina delle connessioni virtuali e non fisiche tra la casa del cliente e gli apparati in centrale, ed il fatto che, secondo FiberCop, nell'architettura GPON tutte le tratte fisiche condivise dai segnali trasmissivi (in *Up* e in *Down*) di più clienti, non si possono disaggregare in quanto il processo di disaggregazione per sua natura interviene su specifiche tratte passive dedicate ai singoli clienti. Tale impedimento tecnico, secondo il ragionamento di FiberCop, impedirebbe di fatto anche la possibilità di intervenire per effettuare un intervento di *provisioning* singolo, ossia attivare la singola linea senza coinvolgere altre linee cliente, oppure risolvere un guasto per una singola linea cliente, attraverso un intervento *c.d.* di bonifica impulsiva.

In sintesi, laddove è possibile gestire un intervento singolo di *provisioning* o di *assurance* su una singola linea, esso appare essere comunque disaggregabile, in quanto è possibile intervenire individuando precisamente gli elementi di rete coinvolti con la singola linea nonché le relative competenze e responsabilità, in maniera del tutto analoga a quanto avviene nell'ambito della disaggregazione dei servizi VULA C.

A titolo di esempio, si possono elencare le casistiche oggi escluse dalla disaggregazione del VULA C, citate dagli OAO, che potrebbero essere le stesse da escludere anche per il caso del VULA H, quali, per l'assurance, la gestione dei guasti plurimi o complessi, che tipicamente intervengono sulla tratta di rete primaria e, per il provisioning, i casi di attivazione su Linea non Attiva in cui a fronte dell'uscita dell'impresa esterna, manca una parte della tratta di rete, da realizzare da parte di FiberCop, oppure infine i casi di attivazione su Linea Attiva in cui non è necessaria nessuna attività fisica, ma è sufficiente una configurazione logica dell'accesso.

Per quanto riguarda il perimetro della disaggregazione dei servizi VULA H, sulla base di quanto acquisito dagli operatori, il perimetro includerebbe gli elementi di rete soggetti ad interventi *on-field* di *provisioning* o di *assurance* di tipo impulsivo ossia, per la rete di competenza di FiberCop, il segmento di fibra passiva dal CRO/CNO fino in sede cliente, incluso il verticale e l'ONT, e, per la rete di competenza OAO, il modem e, più in generale, tutto ciò che è a valle dell'ONT. Il servizio in primaria sarebbe escluso



in quanto gli interventi in rete primaria sono di tipo multiplo e richiedono una gestione unitaria da parte di FiberCop.

Sul tema del confronto con i *c.d.* Progetti Speciali ed il servizio *One Step*, le informazioni acquisite appaiono confermare la possibilità tecnica di adottare una misura di disaggregazione dei servizi VULA H; sebbene tali servizi appaiano essere diversi per diverse ragioni dalla disaggregazione definita ai sensi della delibera n. 114/24/CONS, la loro adozione conferma la possibilità tecnica di poter intervenire congiuntamente sulla rete FiberCop e degli OAO, da parte di società esterne contrattualizzate da FiberCop.

Infine, in merito alla richiesta di estendere la disaggregazione dei servizi di provisioning ed assurance anche ai servizi di Semi-VULA FTTH, si rammenta che tale servizio consiste nella fornitura, in *pay per use*, dell'utilizzo dell'OLT di FiberCop in centrale, della primaria in fibra ottica fino al *cabinet* ottico e dell'ONT in casa cliente. Pertanto, il perimetro di tale servizio coinvolge il segmento di rete che è escluso dal perimetro della disaggregazione sopra menzionato, se si fa eccezione del solo elemento ONT. Ciò porterebbe a dedurre che il servizio Semi-VULA FTTH non debba essere coinvolto dalla misura di disaggregazione.

D'altro canto, si osserva che il servizio consente, a partire dal tratto di rete secondaria di proprietà dell'operatore o che lo stesso ha acquistato da un altro operatore (es. accesso semi-GPON), di realizzare di fatto un accesso VULA FTTH; escludere il servizio Semi-VULA dalla disaggregazione comporterebbe pertanto l'impossibilità per l'OAO di beneficiare dei vantaggi della misura di disaggregazione per la gestione dell'accesso VULA FTTH che tale servizio consente di realizzare. Ciò comporterebbe un disincentivo all'acquisto dei servizi Semi-VULA – e conseguentemente anche dei servizi passivi Semi-GPON – rispetto all'acquisto dei servizi VULA FTTH.

Per tale seconda motivazione, si ritiene opportuno che la misura di disaggregazione sia applicata anche alle linee per le quali l'OAO usufruisce dei servizi Semi-VULA FTTH.

5. Considerazioni conclusive

Sulla base di quanto sopra rappresentato, l'Autorità ritiene opportuno *in primis* che la presente analisi di mercato debba confermare gli obblighi esistenti sulla disaggregazione dei servizi accessori, nell'ottica di un rafforzamento dell'obbligo imposto di accesso alle risorse di rete dell'operatore SMP.

Inoltre, si ritiene opportuno riavviare le attività dell'UMD al fine di procedere con una proposta fattuale per l'implementazione della disaggregazione dei servizi di *provisioning* ed *assurance* con riferimento ai servizi VULA H e Semi-VULA H, non essendo stati rilevati problemi tecnici che impedirebbero l'attuazione della misura prevista dalla delibera n. 114/24/CONS.



Appendice: risposte operatori alla richiesta UMD del 14 ottobre 24

Nell'ambito dell'Unità di Monitoraggio per la Disaggregazione dei servizi di *provisioning* ed *assurance* istituita ai sensi della delibera n. 321/17/CONS e della delibera n. 114/24/CONS, agli esiti della riunione tenutasi il giorno 24 settembre 2024, gli Uffici hanno inteso avviare un approfondimento sul tema del perimetro del servizio VULA-H al quale è possibile applicare la disaggregazione dei servizi di *provisioning* ed *assurance*, ai sensi delle delibere in oggetto. Pertanto, è stata inviata una richiesta di contributo ai principali operatori del mercato, con riferimento al perimetro della disaggregazione, con nota del 14 ottobre 2024.

Durante la riunione del 24 settembre, la posizione espressa da FiberCop è quella secondo cui sarebbe disaggregabile per il VULAH la sola tratta di rete in sede cliente che va dall'ONT al modem cliente, per i modem non integrati, mentre per quelli integrati non ci sarebbe alcuna tratta di rete disaggregabile. Tutti gli elementi attivi, essendo gestiti in logica unitaria, non sarebbero partizionabili per un singolo operatore; pertanto, secondo FiberCop, le parti attive del servizio non sarebbero disaggregabili.

D'altra parte, gli altri operatori hanno sostenuto la tesi secondo cui la disaggregazione della fibra sarebbe possibile almeno in rete secondaria, per le connessioni punto-punto non condivise tra più utenti. Gli operatori hanno altresì evidenziato durante la riunione l'esistenza di accordi commerciali nell'ambito dei *c.d.* "Progetti speciali" che FiberCop svolge per gli operatori, che prevedono lo svolgimento di alcune attività per i clienti collegati.

Sul tema del perimetro delle attività disaggregabili nell'ambito del servizio VULA H, nella nota del 14 ottobre è stato chiesto alle società di rispondere a 4 distinte domande.

Hanno risposto alla richiesta di informazioni i seguenti operatori: Fastweb, FiberCop, Iliad, Vodafone e Wind Tre; si riportano a seguire i contenuti sintetizzati delle risposte.

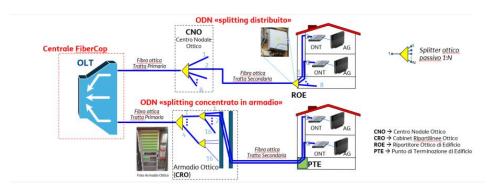
a) Chiarire quali sarebbero, nel dettaglio, gli eventuali impedimenti alla disaggregazione del servizio VULA H nella tratta di rete a monte dell'ONT, in particolare quelli imputabili alla condivisione intrinseca nella gestione di un'architettura di rete basata su alberi GPON (impedimento di tipo tecnico, legato all'integrità e alla sicurezza della rete, o impedimento di tipo gestionale, legato alla condivisione delle responsabilità tra i soggetti coinvolti).

FiberCop

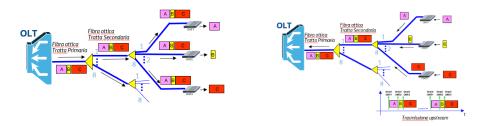
L'architettura tecnica su cui è fornito il servizio VULAH si basa sulla tecnologia GPON che determina delle connessioni virtuali e non fisiche tra la casa del cliente e gli



apparati in centrale. La rete FTTH collega la terminazione ottica in Centrale (OLT - Optical Line Termination) alla terminazione ottica in casa cliente (ONT - Optical Network Termination) tramite una rete di distribuzione ottica passiva (ODN - Optical Distribution Network) con splitter ottici che ripartiscono il segnale dalla fibra in ingresso verso più clienti (fino a 64) (c.d. albero PON):



Nella suddetta configurazione l'OLT manda il segnale in simultanea a tutti clienti dell'albero GPON, ovvero a tutte le ONT attestate alla ODN. Specularmente, i segnali ottici prodotti dalle ONT vengono diffusi verso l'OLT su cui sono configurate. La OLT, attraverso specifici segnali di temporizzazione, coordina la sincronizzazione tra le ONT in quanto stabilisce i momenti in cui una ONT può trasmettere il segnale.



In sintesi, nell'architettura GPON tutte le tratte fisiche condivise dai segnali trasmissivi (in Up e in Down) di più clienti, non si possono disaggregare, visto che il processo di disaggregazione per sua natura interviene su specifiche tratte passive dedicate ai singoli clienti.

Inoltre, indipendentemente dalla possibilità di poter disaggregare una componente passiva, per quanto piccola possa essere, c'è da tenere in conto che il servizio VULAH comprende anche l'installazione dell'ONT in casa cliente e la gestione dell'ONT è correlata a delle responsabilità in termini di SLA e penali poste in capo a FiberCop dalla regolamentazione vigente. Per cui, ferme restando le attuali regole, l'installazione dell'ONT, anche se di altro Operatore, deve essere coordinata da FiberCop, salvo che non si modifichi il perimetro del servizio VULAH, escludendo la componente ONT, e quindi



si modifichi di conseguenza tutto l'impostazione degli SLA di *delivery* e *assurance* ad oggi in capo a FiberCop.

In altre parole, le attività di gestione dell'albero PON sia con architettura CNO che CRO, devono avvenire in maniera controllata per evitare anche l'installazione errata di apparati di terzi che potrebbero danneggiare il servizio FTTH di tutti gli altri utenti dell'albero PON. Ciò in linea con quanto condiviso nel Tavolo Tecnico sulle modifiche ai processi di *provisioning* e *assurance* derivanti dall'introduzione su rete FiberCop di ONT di Operatore certificate da FiberCop.

OAO 1

Secondo l'OAO, non vi sono impedimenti di alcuna natura alla disaggregazione delle attività impulsive *on-field* di *provisioning* e *assurance* delle linee FiberCop del servizio VULA H, in accordo al perimetro degli elementi di rete coinvolti; in particolare, non vi sono impedimenti di tipo:

- ✓ "*Tecnico*": il tecnico dell'Impresa *System* in regime disaggregato svolgerebbe le medesime attività oggi svolte per conto di FiberCop in un regime non disaggregato;
- ✓ "Legati all'integrità e alla sicurezza della rete": le attività del tecnico in regime di
 disaggregazione verrebbero svolte sugli elementi di rete di FiberCop sotto la gestione
 e la responsabilità della stessa e in accordo alle linee guida FiberCop oggi utilizzate.
 Considerando che le Imprese System selezionabili dagli operatori sarebbero certificate
 da FiberCop per lavorare sulla propria rete, non si ravvisa alcun rischio di integrità o
 sicurezza della rete;
- √ "Gestionale": le Imprese System sarebbero scelte e gestite da FiberCop in accordo al modello definito in del. 321/17/CONS ed implementato per i servizi oggi disaggregati;
- ✓ "Legati alla condivisione delle responsabilità tra i soggetti coinvolti": la suddivisione delle responsabilità tra i soggetti coinvolti seguirebbe le indicazioni della del. 321/17/CONS per cui l'Impresa System selezionata risponde a FiberCop per le attività svolte sugli elementi della rete di FiberCop e all'operatore per le attività fuori da tale perimetro. Come avviene oggi, tre contratti gestirebbero tali responsabilità: i) un contratto tra FiberCop e l'Impresa per le attività relative al perimetro FiberCop, ii) un contratto tra l'operatore e l'Impresa per le attività relative al restante perimetro e ad eventuali prestazioni aggiuntive (e.g., SLA migliorativi) e infine iii) un contratto tra FiberCop e l'operatore per gestire i rapporti e le mutue responsabilità tra i due soggetti.



OAO 2

L'OAO non ravvisa alcun impedimento tecnico e commerciale all'estensione del servizio di disaggregazione al VULA H e ritiene pretestuosa qualsiasi giustificazione volta ad ostacolare il servizio per motivi legati alla sicurezza delle reti e alle garanzie contrattuali fornite dai *System* di FiberCop utilizzati per le tratte di rete condivise, ossia quelle porzioni di rete utilizzate per la fornitura del servizio a più di un cliente.

Va evidenziato che la disaggregazione dei servizi VULA FTTH è analoga per lo più alla disaggregazione del servizio VULA FTTC, in termini di perimetro oggetto di disaggregazione, ovvero le attività dedicate al cliente finale riferite sia a quelle svolte *onfield* lato rete sia lato casa cliente, quali:

- ✓ il segmento di fibra passiva dal CRO/CNO fino in sede cliente incluso il verticale e l'ONT;
- ✓ la consegna ed installazione del modem lato cliente (nonché attività di manutenzione o sostituzione dello stesso).

La rete primaria, essendo un servizio condiviso non è, in analogia a quanto avviene per il VULA FTTC, oggetto di disaggregazione.

Nella logica della disaggregazione ed in linea con quanto già avviene con la disaggregazione su altri servizi quali il VULA FTTC, le Imprese *System*, che potranno essere ingaggiate direttamente anche dagli OAO, dovranno comunque essere individuate e certificate da FiberCop stessa, affinché siano garantite le *performance* migliori per le attività *on-field* di *provisioning* ed *assurance*. Consentire tale ingaggio, pertanto, non può pregiudicare in alcun modo l'integrità della rete, preservando quindi le prestazioni tecniche della generalità dei clienti, perché non si tratta di soggetti autonomi ma imprese selezionate sotto il controllo diretto di FiberCop stessa e, per lo più, imprese che già lavorano per FiberCop.

Ciò detto non si ravvisano quindi nessuna delle potenziali criticità oggetto del quesito, in casi di disaggregazione, perché:

- ✓ l'Impresa *System* svolgerebbe le medesime attività oggi svolte in un regime non disaggregato;
- ✓ le attività sugli elementi di rete di FiberCop sarebbero svolte, come oggi, sotto il controllo e la responsabilità di FiberCop oggi utilizzate;
- ✓ le Imprese *System* saranno individuate da FiberCop, tramite il modello definito nella Delibera n. 321/17/CONS;



✓ ai sensi della Delibera n. 321/17/CONS, le responsabilità verrebbero suddivise perché l'Impresa *System* selezionata dovrà rispondere a FiberCop per le attività di rete e all'operatore per le attività fuori da tale perimetro.

OAO 3

La società ritiene non vi sia alcun impedimento alla disaggregazione del servizio VULA H né con riferimento a temi di tipo tecnico (ovvero integrità della rete e sicurezza della rete) né con riferimento a temi di natura gestionale (derivanti dalla condivisione di responsabilità tra i diversi soggetti).

Già oggi FiberCop appalta a terze parti la gestione di tutte le attività sottostanti il *provisioning* e l'*assurance* degli accessi VULA H, nell'ambito del contratto *one step* e nell'ambito dei progetti speciali dove la gestione delle attività menzionate viene svolta sia da MOS che da MOI.

Dall'analisi dei dati si evince chiaramente che nel caso di *provisioning* degli accessi VULA H (l'OAO attiva tutti gli accessi VULA H nell'ambito del contratto *one step*, dunque le numeriche appaiono altamente rappresentative):

- ✓ il 37% delle attivazioni è gestito da MOS FiberCop
- ✓ il 63% delle attivazioni viene appaltato da FiberCop ad imprese esterne
- ✓ di quelle appaltate a terze parti, il 56% è dato in gestione alle tre imprese (Sirti, Sielte e Site) utilizzate da tempo dall'OAO nell'ambito della disaggregazione del servizio VULA C.

Alla luce dei fatti, appare evidente l'insostenibilità della tesi presentata al tavolo da FiberCop in base alla quale l'unica tratta tecnicamente disaggregabile sarebbe quella che va dall'ONT a casa cliente al modem, dunque circa 5- 10 cm di rete.

Più nel dettaglio, l'OAO ritiene che, come per il VULA C, anche per il VULA H devono poter essere disaggregati tutti gli interventi *c.d.* "singoli" di *provisioning* ed *assurance*, ovvero quelli riconducibili ad attività da svolgere nella tratta di rete secondaria che, anche nel caso del VULA H, è una tratta singola per ciascun cliente, dunque non condivisa tra diversi clienti.

Secondo l'OAO possono essere escluse dalla gestione disaggregata (e dunque gestite unicamente da FiberCop) le medesime casistiche oggi escluse nel caso di VULA C ovvero:



- ✓ per l'assurance è esclusa la gestione dei guasti plurimi o complessi, tipicamente quelli che intervengono sulla tratta di rete primaria e che oggi prevedono la "restituzione" della gestione del gusto dall'impresa esterna a FiberCop;
- ✓ per il *provisioning*, possono essere esclusi, in continuità con quanto accade oggi, tutti quei casi di attivazione su Linea non Attiva in cui a fronte dell'uscita dell'impresa esterna, manca una parte della tratta di rete (ad esempio la fibra dal ROE a casa cliente). In questo caso, FiberCop chiude l'ordine come "Accodamento per elemento di rete saturo" o come "Accodamento per Nuova Lottizzazione" restituendolo a FiberCop che dovrà occuparsi della predisposizione della fibra nella tratta mancante;
- ✓ sempre per il *provisioning*, possono essere esclusi tutti quei casi di attivazione su Linea Attiva in cui non è necessaria nessuna attività fisica, ma è sufficiente una configurazione logica dell'accesso (sono tutti i casi in cui non è richiesta una permuta fisica in campo ma esclusivamente un cambio dei punti di consegna, ad esempio il caso di migrazione da OLO con VULA C ad altro OLO sempre con VULA C, che vengono configurati da remoto). In questi casi, già oggi, l'ordine esce dalla modalità disaggregata per essere gestito direttamente da FiberCop.

Nel caso del VULA H dove la tratta secondaria appare non condivisa, ogni cliente ha la propria fibra, mentre la tratta primaria è condivisa (come nel VULA C) e dunque qualunque intervento su quella tratta potrebbe essere effettuato da FiberCop in continuità con quanto oggi accade; il singolo intervento sulla tratta in fibra non condivisa (tipicamente la secondaria e il rilegamento cliente) sarebbe invece assimilabile alla bonifica impulsiva prevista nell'ambito della disaggregazione del VULA C.

In estrema sintesi, l'OAO:

- ✓ ritiene che non ci siano impedimenti tecnici, di sicurezza o gestionali alla disaggregazione dei servizi VULA H;
- ✓ osserva che FiberCop già esternalizza la gestione del *provisioning* e dell'*assurance* dei servizi VULA H a terze parti;
- ✓ propone di applicare al VULA H lo stesso modello di disaggregazione utilizzato per il VULA C.

OAO 4

Per l'OAO non ci sono impedimenti per la disaggregazione dei servizi VULA FTTH in quanto come succede per il VULA FTTC, si immagina che i *System* scelti per l'attività saranno condivisi tra Fibercop e gli operatori e questi ultimi sceglieranno in questa lista i *System* certificati più idonei alle finalità.



b) Fornire informazioni sulle modalità di gestione del provisioning e dell'assurance dei servizi di accesso all'ingrosso nell'ambito dei c.d. Progetti Speciali

FiberCop

L'Operatore ha la possibilità di rivolgersi a FiberCop per gestire attività di *delivery* e di *assurance* relativamente a collegamenti/clienti pregiati mediante i *c.d.* "*Progetti Speciali*". Si tratta di accordi commerciali specifici tra FiberCop e l'Operatore che prevedono, per la realizzazione del progetto, il servizio di "*Project Management*" al fine di assicurare: attività di pre-analisi del progetto per la realizzazione delle relative specifiche, modalità di pianificazione ed invio degli ordini, verifica dei tempi di attivazione come definito da contratto, monitoraggio degli ordinativi di lavoro, gestione di eventuali rifiuti.

La responsabilità delle attività è interamente in capo a FiberCop tramite l'impiego, nella piena discrezionalità di FiberCop, di personale sociale o di imprese di rete con cui FiberCop ha contratti attivi.

OAO 1

L'OAO ha richiesto a TIM/FiberCop alcuni Progetti Speciali relativi alle attività di *provisioning* di linee su tecnologia FTTH GPON. Per quanto qui di interesse, l'OAO può scegliere l'Impresa *System* deputata a svolgere sia le attività di *provisioning* sulla rete di FiberCop che quelle in sede cliente di competenza OAO. Si tratta pertanto di un servizio – a titolo oneroso – del tutto simile alla disaggregazione.

Questa tipologia di progetti dimostra pertanto che non vi è alcuna restrizione tecnica/gestione ad utilizzare sulla rete FTTH di FiberCop Imprese *System* selezionate dall'operatore per le attività impulsive *on-field*.

OAO3

Con riferimento a tale aspetto, è opportuno svolgere una breve premessa di contesto. Il perimetro oggetto dei progetti speciali negoziati tra l'OAO e FiberCop è rappresentato dalla gestione delle attività di *provisioning* del servizio VULA H per la clientela di tipo *business*. Dunque, non sono incluse le attività di *assurance* e dunque l'esperienza maturata dall'OAO nell'ambito dei progetti speciali è relativa al solo processo di *provisioning* dei servizi VULA H.



Ciò premesso, e a grandi linee, i progetti speciali prevedono le seguenti fasi: 1) Richiesta di un progetto speciale con indicazione del perimetro da parte dell'OAO, 2) Negoziazione del contratto con FiberCop, 3) Conclusione del contratto e avvio delle attività concordate, 4) attivazione degli accessi tramite l'impiego discrezionale di FiberCop di personale sociale o di imprese di rete con cui FiberCop ha accordi in corso di validità.

L'OAO ritiene che – alla luce dell'esperienza osservata nell'ambito dei progetti speciali – il regime di disaggregazione sia tecnicamente applicabile per lo svolgimento delle attività di *provisioning* degli accessi VULA H. Anche in presenza di Disaggregazione permane comunque la necessità di avvalersi dei progetti speciali per la gestione di specifiche esigenze di clienti come, ad esempio, la clientela *business* che necessita di servizi personalizzati.

La differenza con il regime di disaggregazione oggi applicato ai servizi VULA C, ULL e SLU è rappresentato dal fatto che in tale ultimo ambito è l'OAO ad indicare le imprese di cui intende servirsi tra quelle certificate da FiberCop. Per il VULA H è invece FiberCop che individua le imprese che utilizzerà e le comunica unilateralmente all'OAO. Tale peculiarità è facilmente superabile. Già oggi, infatti, chi usufruisce del regime disaggregato deve indicare le imprese nell'ambito di una lista di soggetti certificati da FiberCop. Allo stesso modo, sul VULA H, nessuno pretende di poter richiedere una qualunque impresa terza.

Conditio sine qua non è che FiberCop indichi una lista di imprese certificate con almeno tre soggetti, tra cui l'operatore potrà e dovrà scegliere. Così facendo viene garantito il tema della sicurezza della rete e le problematiche gestionali lamentate da FiberCop ed altresì viene garantito il diritto del mercato ad avere accesso a prestazioni di adeguata qualità per l'attivazione e la riparazione degli accessi VULA H attraverso il regime di disaggregazione.

OAO 4

Nei progetti speciali (ULL e VULA FTTC) che vengono usati dall'OAO, ad esempio, per casistiche di clientela *Business*, le modalità di gestione sono le seguenti:

Provisioning

Previsione di un intervento tecnico unico nel quale il *System* condiviso esegue sia l'accensione della fibra, sia l'installazione dell'apparato/i, sia la configurazione dei servizi venduti dall'OAO.



Questa soluzione deve soddisfare due esigenze distinte: *I*) quella del collaudo da parte di Fibercop secondo i processi/strumenti ad oggi in essere con Fibercop; *2*) quella dell'attivazione dei servizi commerciali dell'OAO che insistono sull'accesso.

Assurance

Al momento su *assurance* l'OAO non ha progetti speciali, in quanto su *assurance* FTTC VULA è disponibile la disaggregazione, mentre sull'offerta FTTH al momento non ha ancora iniziato l'acquisto del servizio FTTH da Fibercop.

Se la società dovesse richiedere un progetto speciale, i principali elementi richiesti sarebbero comunque i seguenti: *I*) previsione di un intervento unico attraverso un *System* condiviso che vada a ripristinare il servizio oggetto di segnalazione, *2*) inclusione nell'intervento anche quelle attività di test che certificano l'effettivo ripristino della situazione di esercizio standard del servizio, anche con l'utilizzo di apparati forniti dall'OAO.

c) Fornire informazioni sulle modalità di gestione del *provisioning* e dell'*assurance* dei servizi di accesso all'ingrosso nell'ambito del servizio *One Step*.

FiberCop

Il Servizio *One Step* è un servizio commerciale che prevede, tramite sottoscrizione di un contratto *ad hoc*, la fornitura all'Operatore da parte di FiberCop contestualmente alle attività *on field* di *provisioning* e di *assurance* di prestazioni specifiche richieste dall'Operatore (esempio consegna, installazione e collaudo degli apparati). La responsabilità delle attività è interamente in capo a FiberCop tramite l'impiego, nella piena discrezionalità di FiberCop, di personale sociale o di imprese di rete con cui FiberCop ha contratti attivi.

OAO 1

Il servizio *One Step* è definito da un contratto commerciale tra FiberCop e l'operatore e ha l'obiettivo di aggiungere alle attività regolamentate di provisioning e *assurance* svolte dal tecnico di FiberCop *on-field* sulla rete di accesso FTTH la consegna e gestione della CPE. Tali attività sono svolte da un tecnico di FiberCop o da una Impresa *System* scelta e gestita da FiberCop. Per questo motivo si evidenzia come il servizio One Step sia sostanzialmente differente dalla misura della disaggregazione, perché non permette all'operatore di poter scegliere a quale Impresa affidare le attività.



OAO 2

La prestazione *One Step* integra le attività regolamentate di *provisioning* e *assurance* svolte dal tecnico di FiberCop *on-field* sulla rete di accesso FTTH con le attività a casa cliente. Il Servizio, disciplinato da un contratto di natura commerciale, è svolto da tecnici FiberCop o da Imprese da essa incaricate che, nell'ambito del medesimo intervento, effettuano sia le attività di rete *on-field* sia gli interventi a casa cliente per la consegna degli apparati, l'installazione, l'attivazione e il collaudo integrato della CPE dell'OAO.

Per la sua natura commerciale, per di più ad oggi fornita sui servizi VULA FTTH forniti da FiberCop in regime di sostanziale monopolio, non consente alcun grado di autonomia all'operatore né la possibilità di negoziare condizioni economiche migliorative in uno scenario concorrenziale.

OAO3

L'ambito di applicazione dell'offerta *One Step* include sia il *provisioning* che l'assurance degli accessi VULA H relativamente all'attivazione della clientela *consumer*.

L'offerta *One Step* di per sé non prevede *commitment* di spesa in quanto la richiesta a FiberCop di effettuare attività a casa cliente sugli apparati dell'OAO contestualmente all'attivazione della linea o alla sua riparazione è una scelta opzionale non vincolante. Nel concreto, però, tutti gli accessi VULA H attivati dall'OAO sono stati gestiti nell'ambito del contratto. Il motivo dell'ingente utilizzo dell'offerta da parte dell'OAO è dovuto al fatto che tramite *One Step*, sia il *provisioning* che l'*assuranc*e vengono gestiti per mezzo di un'unica uscita del tecnico (che sia FiberCop o impresa esterna) che svolge le attività sulla rete di accesso e configura gli apparati indicati dall'OAO a casa cliente.

In aggiunta alla gestione delle attività *on field*, l'offerta *One step* prevede un'ampia area di attività relative alla gestione del magazzino di FiberCop contenente gli apparati dell'OAO che devono essere configurati a casa dei clienti.

Dunque, il contratto si sostanzia nel seguente modo:

- ✓ Nel momento in cui l'OAO invia una richiesta di attivazione/riparazione guasto, FiberCop decide se gestirla con manodopera sociale o appaltarla alle imprese terze. Come evidenziato, la percentuale di gestione interna è di gran lunga inferiore (pari al 37%) rispetto a quella data a soggetti esterni (pari al restante 63%).
- ✓ L'invio di un ordine di attivazione/di una segnalazione di guasto verso FiberCop contiene anche le indicazioni in merito alla tipologia e al modello di apparati da installare (in caso di prima attivazione) o a casa cliente (nel caso di malfunzionamento) di modo che FiberCop possa utilizzare gli apparati dell'OAO



stoccati nel proprio magazzino e garantire l'attivazione del cliente o la riparazione del guasto tramite un'unica uscita.

- ✓ A fronte di tali prestazioni, l'OAO riconosce un corrispettivo economico a FiberCop differenziato sulla base della specifica casistica e sottostante attività.
- ✓ Anche in questo caso, come nel caso dei progetti speciali, è FiberCop ad individuare le imprese esterne a cui rivolgersi per lo svolgimento delle attività. Come sopra evidenziato, le imprese esterne sono principalmente le tre già coinvolte nella gestione delle attività disaggregate nel caso di servizi di accesso VULA C.

La scelta di sottoscrivere l'offerta commerciale in parola è legata alla possibilità di effettuare le attivazioni e le riparazioni nell'ambito di un unico intervento. Questo è un elemento fondamentale. La qualità dei processi di fornitura e riparazione guasti appare essere ormai una variabile cruciale nelle valutazioni dei clienti finali; dunque, è essenziale poter garantire un servizio di elevata qualità in tal senso in particolare sulla tecnologia FTTH. L'adozione di un processo di attivazione o di assurance standard obbligherebbe l'OAO a procedere con un doppio intervento presso il cliente, riducendo sensibilmente l'appetibilità dei clienti per le offerte dell'OAO.

In assenza di disaggregazione sugli accessi VULA H, dunque, l'OAO ha optato per la sottoscrizione del contratto *One Step*. L'OAO ritiene che l'applicazione del modello di disaggregazione ai servizi VULA H sia applicabile non solo dal punto di vista tecnico, ma appia cruciale dal punto di vista di un corretto dispiegarsi di dinamiche competitive efficienti sul mercato dei servizi accessori al VULA H.

Si svolgono di seguito alcune considerazioni che partono dall'elemento centrale che differenzia l'offerta *One step* dal regime di disaggregazione classicamente inteso.

Come noto, nel mondo *One step*, le imprese esterne sono tutte individuate e contrattualizzate da FiberCop mentre nella disaggregazione, anche gli Operatori scelgono le imprese a cui rivolgersi, sempre e comunque, nell'ambito di una lista di imprese certificate da FiberCop. A parere dell'OAO, riducendo il potere di scelta degli Operatori, *One Step* impatta negativamente sulla concorrenza tra le imprese e, di conseguenza, sui prezzi e sull'efficienza dei processi. Infatti, nel modello della disaggregazione la possibilità di scelta delle imprese da utilizzare in capo agli Operatori mette in concorrenza le imprese, le quali hanno l'incentivo a ridurre i prezzi e migliorare i processi per soddisfare la potenziale clientela rappresentata dagli OLO. Tale meccanismo virtuoso non è più previsto nel modello *One step*, visto che le imprese sono scelte unicamente da FiberCop sulla base di un modello negoziale chiuso agli Operatori. In questa struttura di "monopolio contrattuale", FiberCop non ha nessun incentivo a negoziare prezzi più bassi per i servizi forniti agli Operatori, visto che può ribaltarli a questi ultimi nell'ambito dell'offerta commerciale in oggetto.



In aggiunta, FiberCop ha la possibilità di utilizzare strategicamente il proprio ruolo nella negoziazione con le imprese dal momento che questa sorta di "monopolio contrattuale" da una parte, elimina qualsiasi incentivo affinché le imprese esterne riducano il prezzo dei servizi per gli OLO che non sono interlocutore diretto (poiché tale prezzo viene ribaltato completamente sugli OLO da FiberCop) e dall'altra parte massimizza l'incentivo affinché le imprese – per garantirsi un cliente con i volumi di FiberCop – presentino offerte con condizioni di prezzo minimo ed efficienza massima per le prestazioni da effettuare sulla rete di FiberCop.

In ultimo è già possibile osservare l'effetto dell'uso strategico del monopolio contrattuale da parte di FiberCop. Senza entrare nello specifico di informazioni riservate, quello che qui è possibile dire è che gli importi riconosciuti a FiberCop nel contratto One step sono maggiori degli importi che l'OAO riconosce alle imprese esterne per lo svolgimento delle attività di provisioning ed assurance degli accessi FTTC in regime di disaggregazione.

In conclusione, l'OAO ritiene che:

- *i.* dal punto di vista tecnico, la disaggregazione dei servizi VULA H sia già in campo nell'ambito degli accordi *One Step.* Non vi sono dunque vincoli tecnici, di sicurezza e gestionali alla disaggregazione del VULA H.
- ii. dal punto di vista gestionale, la principale differenza con il mondo della disaggregazione è rappresentato dalla scelta delle imprese esterne che nella disaggregazione è effettuata dagli operatori. L'applicazione di queto elemento al VULA H non presenta alcuna criticità dal momento che le imprese oggi utilizzate da FiberCop sono le medesime già oggi utilizzate dagli operatori in regime di disaggregazione degli accessi VULA C.
- *iii.* demandare ad accordi commerciali la disaggregazione tecnica del VULA H porta invece a dinamiche competitive fortemente inefficienti dovute al monopolio contrattuale garantito a FiberCop.

OAO 4

L'OAO non ha contrattualizzato il cosiddetto servizio *One Step* con Fibercop su FTTH. Tuttavia, per l'OAO "one step" vuol dire la Previsione di un servizio di *Project Management* definito sulla base delle specifiche esigenze manifestate dall'OAO per la realizzazione su base progetto di accessi FTTH VULA forniti a seguito di un ordine di attivazione *ex novo* oppure di un ordine di migrazione con contestuale installazione, a cura Fibercop, di uno o più apparati dell'OAO gestiti con la logistica Fibercop, presso la sede del cliente finale dell'OAO.



L'OAO ha un accordo con Fibercop (non è il cosidetto *One Step*) per gli ordini del mercato SME sui servizi FTTC VULA che prevede una attività di *Project Management* (su base Codice Progetto) che consente a Fibercop di ricevere e indirizzare verso *System* condivisi le richieste di attivazione.

Da notare che in tale situazione è FiberCop che decide la rosa di *System* utilizzabili. Vale la pena, tuttavia, sottolineare che le attività sono affidate da Fibercop a *System* terzi, non vengono svolte esclusivamente da Manodopera sociale.

L'OAO ha un servizio di *One Step* con un altro OAO da cui acquisisce servizi VULA FTTH, che prevede la rivendita da parte di FW, in qualità di operatore *wholesale*, di servizi FTTH VULA di Fibercop nei confronti di dell'OAO. Tale modalità è corredata anche dagli accordi di logistica che prevedono l'invio degli apparati da parte dell'OAO all'altro OAO, la quale provvede a sua volta alla spedizione alle aree territoriali (magazzini) di Fibercop in modo che l'installatore (*System* di Fibercop), alla data concordata col Cliente, completi l'intera attività espletando l'accesso e installando gli apparati portati fisicamente con sé.

d) fornire una proposta di perimetro del servizio VULA H che potrebbe essere disaggregato, tenuto anche conto di quanto sopra richiesto nonché del livello di efficacia che tale disaggregazione avrebbe in termini di costi/benefici.

FiberCop

Si rimanda alla risposta alla domanda *a*).

OAO 1

L'OAO ritiene che il perimetro delle attività disaggregabili nel caso di servizi VULA H ricalchi quello della disaggregazione del servizio VULA C. Come per il VULA C, il perimetro delle attività oggetto di disaggregazione deve corrispondere a quelle svolte dall'Impresa *System* in campo per le attività di *provisioning* e *assurance* di una linea FTTH. Tali attività *on-field* riguardano alcuni elementi della rete di FiberCop – che devono essere pertanto disaggregati – e possono includere anche alcune attività relative agli elementi di competenza OAO. La figura sotto riporta, nel caso di ONT esterno (sia di FiberCop che certificato OAO) e ONT integrato (certificato OAO), il perimetro di competenza delle attività che – secondo l'OAO – devono essere oggetto di disaggregazione.



Esso include: *i*) per la rete di competenza di FiberCop, il segmento di fibra passiva dal CRO/CNO fino in sede cliente, verticale incluso e l'ONT; *ii*) per la rete di competenza OAO, il modem e, più in generale, tutto ciò che è a valle dell'ONT.

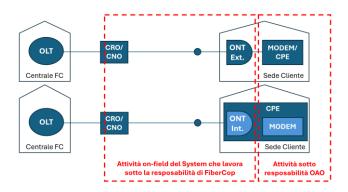


Figura 1. Catena impiantistica del servizio VULA H di FiberCop nel caso di ONT esterno ed integrato con in evidenza nel riquadro rosso gli elementi di rete relativi alle attività impulsive on-field di provisioning e assurance di responsabilità rispettivamente di FiberCop e dell'OAO.

Tali elementi di rete sono infatti quelli soggetti ad interventi *on-field* di *provisioning* o di *assurance* di tipo impulsivo da parte del personale di FiberCop o delle Imprese *System* oggi incaricate di attivare e mantenere le linee FTTH di FiberCop o agli interventi in sede cliente dei tecnici OAO. Come per il servizio VULA C, il servizio in primaria è di tipo condiviso e richiede una configurazione da *back-office*; per tale motivo non è opportuno in questa fase che sia oggetto di disaggregazione.

In questo approccio – come è per la disaggregazione del VULA C – perde di qualsiasi significato chiedersi se alcuni elementi della rete FTTH di FiberCop possano o meno avere un impatto sul servizio di più clienti e se, in base a tale principio, è eventualmente opportuno farli oggetto di disaggregazione. Al contrario, la distinzione necessaria è tra le attività impulsive svolte dall'Impresa *System on-field* e quelle svolte in altri contesti (in *back-office* o in altri interventi *on-field* non impulsivi).

Il punto, infatti, è che l'Impresa *System* che oggi si occupa delle attività impulsive *on-field* di *provisioning* ed *assurance* di competenza di FiberCop continuerà a svolgerle, anche in una logica disaggregata, sotto la completa responsabilità di FiberCop: l'unica differenza è che sarà scelta dall'operatore. È pertanto garantito il medesimo livello di gestione e sicurezza della rete oggi implementato.

È quindi del tutto irrilevante se, per esempio, l'ONT sia un apparato attivo o se gli splitter al CRO/CNO gestiscano anche clienti di altri operatori. Questo avviene anche sulle strisce di attestazione all'interno dei *cabinet* per le linee in rame o per i permutatori in centrale, oggi parte della disaggregazione dei servizi ULL/SLU/VULA C.



Per quanto riguarda le attività e gli elementi di rete di competenza di FiberCop la particolarità della disaggregazione è che l'Impresa *System*, appartenente al novero delle imprese selezionate/operanti per FiberCop, è scelta all'operatore (che ha facoltà di sostituirla nel caso di basse performance o costo eccessivo) e ad essa può assegnare anche attività aggiuntive. Non vi è pertanto, anche nel servizio VULA H, alcun impedimento di tipo tecnico/gestionale nel disaggregare le attività on-field impulsiva svolte dall'Impresa *System*, perché questo è il livello di servizio attuale.

Quanto qui illustrato – ossia che non vi è alcuna differenza in termini di perimetro e responsabilità tra la disaggregazione del servizio VULA C e quello VULA H – è ancora più concreto se si fa l'esercizio di sostituire la terminologia relativa all'FTTC con quella FTTH all'interno della descrizione del servizio di disaggregazione per la tecnologia FTTC contenuta nelle slide di risultanza del Tavolo Tecnico a suo tempo istituito per definire la misura (Allegato C al contratto).

Come si può notare anche nel caso del VULA C il perimetro della disaggregazione corrisponde con gli elementi di rete di FiberCop interessati dalle operazioni impulsive onfield del tecnico per le attività di provisioning e assurance (le variazioni in formato revisione in rosso per adattarlo al servizio VULA H).

Disaggregazione VULA **CH**:

- Il servizio VULA CH, diversamente da ULL e SLU, si compone di una parte passiva ed una attiva. La configurazione logica della componente attiva sugli apparati CAB/OLT di FCTIM avviene, di norma, con processi automatizzati. In alcuni casi è necessaria una rilavorazione manuale effettuata da un supporto specialistico di FCTIM. L'attivazione di un cliente in VULA CH va a buon fine solo dopo aver completato la configurazione del profilo logico sull'OLT CAB e sul KIT VULA dove è interconnesso l'OAO.
- Gli apparati della rete attiva (ONU e *OLT*) sono realizzati in logica unitaria e non partizionabile per OAO e di conseguenza l'attività logica su tali apparati non è disaggregabile.
- Nel Nuovo Modello di Equivalence il servizio VULA CH è stato realizzato secondo il principio dell'equivalence che prevede un unico ordinativo che comprende sia la parte logica (progettazione/configurazione trasmissiva) che la parte fisica (progettazione rete di accesso rame).
- I sistemi per la progettazione/configurazione in delivery dei singoli circuiti sono stati sviluppati da FCTIM in logica unitaria, non disaggregabile senza sviluppi informatici ad hoc.
- I sistemi a supporto della diagnosi e della correlazione dei guasti sugli apparati sono stati sviluppati da FCTIM in logica unitaria non disaggregabile senza onerosi sviluppi informatici.
- 1. Perimetro di applicazione:
 - Servizi: VULA CH (incluso Semi-VULA)
 - Provisioning: attivazioni/LNA e migrazioni



- Assurance: manutenzione impulsiva su rete secondaria
- 2. L'Operatore può affidare a FCTIM o all'Impresa System (di seguito Impresa) le seguenti attività:

Provisioning:

- o Realizzazione on field comprensiva della serializzazione e del collaudo su rete FCTIM e della chiusura tecnica dell'ordine
- o Prestazioni aggiuntive:
 - 1) Presa appuntamento
 - 2) Attività a casa del cliente finale (inclusa consegna modem/CPE)
 - 3)Eventuali prestazioni ulteriori rispetto a quelle standard regolate nel contratto tra Telecom HaliaFC e l'OAO su rete dell'Operatore di cui all'art 7 comma 2 lettera d) della Delibera 321/17/CONS.
 - 4) SLA PLUS SU: SLA concordati tra Operatore e Impresa;
 - 5) 4° Referente

Assurance

- o Manutenzione Impulsiva su rete secondaria
- o Prestazioni aggiuntive:
 - 1) Attività a casa del cliente finale (inclusa sostituzione modem/CPE)
 - 2) SLA PLUS SU: SLA concordati tra Operatore e Impresa.
 - 3) Eventuali prestazioni ulteriori rispetto a quelle standard regolate nel contratto tra Telecom HaliaFC e l'OAO su rete dell'Operatore di cui all'art 7 comma 2 lettera d) della Delibera 321/17/CONS.
- 3. Per i servizi disaggregati ULL, SLU e VULA CH non possono essere selezionate, complessivamente dagli OAO, più di 4 Imprese System oltre FCTIM, per ciascuna Area di Cantiere.
- 4. FCTIM invia le richieste di Presa Appuntamento (PA) oppure di effettuazione delle Prestazioni aggiuntive all'Impresa incaricata dall'Operatore di svolgere l'attività di provisioning on field.
- 5. Se l'Operatore decide di affidare la PA ad una società terza o di svolgere direttamente tale attività, l'Operatore invia a FCTIM l'OL con la data di appuntamento già fissata.
- 6. Il Format Contrattuale per la gestione delle Imprese System, è quello in uso per la disaggregazione dell'ULL/SLU/VULA C. FCTIM registra, storicizza e aggiorna sui propri sistemi le seguenti informazioni contenute nel Format Contrattuale:



- Elenco delle AdC
- Associazione tra le AdC e le aree di centrale
- Per ciascun Operatore e per ciascuna AdC
 - o Elenco delle Imprese selezionate
 - o Presa appuntamento (PA)
 - o Servizio disaggregato (ULL/SLU/VULA CH)
- Le date inizio e fine validità per delivery e assurance di ciascun servizio che possono essere diverse.

OAO 2

Alla luce delle considerazioni su esposte, l'OAO ritiene che il servizio di disaggregazione nelle modalità ad oggi previste per il servizio VULA C può essere replicato senza alcuna criticità tecnica/commerciale anche per il VULA H.

Ne deriva che il perimetro delle attività oggetto di disaggregazione svolte dall'Impresa *System* in campo, per le attività di *provisioning* e *assurance* di una linea FTTH, deve includere: *1*) il segmento di fibra passiva dal CRO/CNO fino in sede cliente, incluso il verticale e l'ONT per la porzione di rete di competenza di FiberCop relativo alla tratta di rete secondaria; *2*) e parti di rete a valle dell'ONT, modem incluso.

L'introduzione della funzionalità della disaggregazione da un lato non comporta alcuna criticità tecnica e di *performance* concordate tra i *System* e FiberCop, perché si richiede di poter contrattualizzare direttamente solo e unicamente soggetti preventivamente selezionati, dall'altro invece consente:

- 1) di introdurre una sana concorrenza tra operatori inducendo le Imprese a garantire le massime performance perché, in caso di basse prestazioni o ritardi/disservizi nello svolgimento delle attività, l'operatore può sostituire l'impresa *System*;
- 2) di assegnare alla medesima Imprese ulteriori attività di competenza diretta dell'operatore, come ad esempio la consegna degli apparati, l'installazione, l'attivazione e il collaudo integrato della CPE;
- 3) di annullare le criticità emerse nell'ambito del gruppo di lavoro relativo alla fornitura di ONT proprietari perché l'OAO potrebbe incarica un unico System evitando in tal modo interventi congiunti a casa cliente (FC e OAO).

Da ultimo, l'OAO evidenzia la necessità che la disaggregazione sia applicata anche al servizio semi-VULA, il quale rappresenta a tutti gli effetti un servizio analogo al VULA FTTH e come tale la mancata estensione rappresenterebbe una ingiustificata discriminazione.



OAO 3

Con riferimento a quest'ultimo aspetto l'OAO rimanda agli elementi evidenziati nel documento in risposta ai punti precedenti.

In particolare, con riferimento al perimetro l'OAO ritiene che l'intera tratta che sottende il servizio VULA H sia disaggregabile. Come per il VULA C, si condivide l'opportunità di escludere dalla gestione disaggregata alcune attività che oggi prevedono la chiusura dell'ordine da parte dell'impresa ed il passaggio della gestione dalla stessa a FiberCop (guasti multipli, indisponibilità di risorse fibra nella rete di accesso e interventi logici).

Con riferimento al tema dell'efficacia che la disaggregazione avrebbe sul mercato, è evidente che la stessa è riconducibile all'elemento economico. Come sopra detto, riconoscere un diritto degli operatori a negoziare direttamente con le imprese esterne, sempre tra quelle scelte ed indicate da FiberCop naturalmente, presenta un evidente beneficio per l'intero comparto creando una competizione tra imprese ed eliminando il rischio derivante dal forte potere negoziale di FiberCop. Essendo quest'ultima proprietaria della rete, nonché unico soggetto titolato a negoziare con le imprese esterne e titolato a negoziare accordi commerciali con gli operatori, appare evidente la totale assenza di interesse per la creazione di un ambiente competitivo tra le imprese.

OAO 4

Provisioning

L'OAO richiede che la disaggregazione si estenda dall'apparato in sede cliente (modem o modem integrato con ONT) sino al ROE/PTE. Ciò vuol dire che può esserci uno o più *System* certificati da Fibercop che l'OAO può scegliere al fine di effettuare le attività in quella tratta ed il collaudo del servizio stesso.

Sarebbe un *System* "unico" che garantirebbe continuità delle attività sia lato OAO sia lato Fibercop. Con questa modalità l'OAO ritiene che la disaggregazione consentirà di garantire un livello di non discriminazione adeguato e sopperirebbe a tutta una serie di complessità inerenti la messa in esercizio dell'ONT dell'OAO dando la possibilità all'OAO di utilizzare, installare e collaudare l'ONT integrato al modem (ONT ovviamente precedentemente certificato presso Fibercop).

Inoltre, sarebbe possibile: *i*) introdurre dei livelli di servizi personalizzati (e relativi SLA), *ii*) garantire una maggiore adeguatezza della offerta commerciale proposta dal OAO rispetto ai diversi segmenti della propria Clientela.

Assurance



L'OAO ritiene che il perimetro sia lo stesso descritto in *provisioning*. L'applicazione della disaggregazione potrebbe garantire con un unico intervento effettuato dal *System* scelto dall'OAO il ripristino del servizio intervenendo contestualmente sia sulla componente di Accesso (Fibercop) sia sulla componente di Servizio OAO (dell'operatore).

Inoltre, l'OAO richiede che sia possibile prevedere degli strumenti di monitoraggio/misurazione (diagnostica da remoto) che consentano interventi mirati alla componente in *fault* (accesso Fibercop o servizio OAO) in tempistiche maggiormente rispondenti alle esigenze del OAO/Cliente finale. Si eviterebbero interventi a casa cliente con potenziali azioni discriminatorie o anti-competitive in quanto l'intervento sarebbe effettuato da un *System* scelto (nella rosa di quelli certificati da Fibercop) dall'OAO.

In conclusione, l'OAO richiede che la disaggregazione sia resa possibile a scelta dell'OAO per singola linea e non per area di cantiere. Ciò vuol dire che se l'OAO in una determinata Area di cantiere sceglie di aderire al servizio disaggregato, deve poter scegliere di volta in volta su quali linee utilizzare la disaggregazione e su quali no. Ad esempio, l'OAO potrebbe decidere di usare la disaggregazione per alcuni segmenti di clientela (es SME, large etc) e di non usarla per altri (es clientela *consumer*). Questo tema è centrale insieme al fatto che la disaggregazione deve essere possibile.

Ovviamente l'OAO dovrà comunque comunicare in anticipo la stima dei volumi di linee su cui intende avvalersi anno per anno dei servizi disaggregati.