

**Allegato C alla delibera n. 122/16/CONS**

*Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni*

**PROPOSTA DI TELECOM ITALIA AI SENSI DEGLI ARTT. 22, COMMI 1-4,  
E 64 , COMMI 12 E 15, DELLA DELIBERA N. 623/15/CONS E DEI PUNTI 15-  
16 DEGLI IMPEGNI APPROVATI CON DELIBERA N. 718/08/CONS**

**Documento di accompagnamento  
alla proposta ai sensi degli artt. 22, commi 1- 4, e 64,  
commi 12 e 15, della Delibera n. 623/15/CONS [REDACTED]  
[REDACTED] e dei punti 15 - 16 degli  
Impegni approvati con Delibera n. 718/08/CONS**

■ [REDACTED]	5
■ [REDACTED]	6
■ [REDACTED]	6
■ [REDACTED]	9
■ [REDACTED]	10
3. Il Nuovo Modello di <i>Equivalence</i>	12
3.1 Obiettivi del Nuovo Modello di <i>Equivalence</i>	12
3.2 Le caratteristiche del Nuovo Modello di <i>Equivalence</i>	13
3.3 L'equiparazione di TI Retail ad un OAO infrastrutturato	16
3.4 La strategia di attuazione del NME	18
3.5 Il Nuovo Modello di <i>Equivalence</i> e le garanzie sulla non discriminazione	21
4. La proposta per rafforzare il modello di <i>equivalence</i> di TI	27
4.1 La riduzione delle differenze nel <i>work flow</i> degli ordini nel <i>delivery</i>	27
4.2 La gestione commerciale degli ordini da parte della Funzione Wholesale	32
4.3 <i>Assurance</i>	35
4.4 La razionalizzazione delle modalità di gestione degli ordini e delle giacenze	36
4.5 Il coinvolgimento degli OAO nei test sulle principali <i>release software</i>	38
4.6 La simmetria delle basi dati e l'individuazione degli indici di qualità del dato	40
■ [REDACTED]	47
6. La proposta sulla disaggregazione per <i>provisioning</i> e <i>assurance</i>	50
6.1 La fornitura delle prestazioni di <i>assurance</i> sulla rete Telecom Italia	50
6.1.1 L'articolazione delle attività di manutenzione	50
6.1.2 Le modalità di gestione delle attività di manutenzione	53
6.1.3 Il processo di manutenzione correttiva	55
6.2 La fornitura delle prestazioni di <i>provisioning</i> sulla rete di Telecom Italia	59
6.2.1 L'articolazione delle attività di <i>provisioning</i>	59
6.2.2 Le modalità di gestione delle attività di <i>provisioning</i>	61
6.2.3 Il processo di <i>provisioning</i>	63
6.3 Il perimetro tecnico-operativo delle attività disaggregabili	68
6.3.1 I principi per l'attribuzione della competenza sulla rete	68
6.3.2 La valutazione delle attività disaggregabili nel processo di manutenzione	69
6.3.3 La valutazione sulle attività disaggregabili nel processo di <i>provisioning</i>	71
6.4 Le modalità di disaggregazione	74
6.4.1 I criteri e la procedura di qualificazione dei System	77
6.4.2 La necessità dell'intermediazione da parte di Telecom Italia	86
6.4.3 La partecipazione degli OAO alla definizione degli elementi contrattuali	92
6.4.4 La definizione degli SLA e delle penali	95

6.4.5	L'invio delle segnalazioni e delle notifiche .....	96
6.4.6	L'accesso alle infrastrutture di rete .....	99
6.4.7	L'accesso e l'aggiornamento delle basi dati .....	101
6.4.8	La disaggregazione dei costi.....	102
6.5	La valutazione dell'impatto .....	104
6.5.1	L'impatto su organizzazione, processi, sistemi e basi dati.....	104
6.5.2	L'impatto economico.....	109
6.5.3	L'impatto sull'efficienza del mercato .....	110
6.5.4	L'impatto sull'ecosistema.....	114
6.6	La tempistica di implementazione .....	121
7.	Le valutazioni sull'esternalizzazione per <i>provisioning</i> e <i>assurance</i> .....	122
7.1	Le condizioni per l'esternalizzazione .....	122
7.1.1	Gli elementi distintivi dell'esternalizzazione.....	122
7.1.2	L'intrinseca complessità del processo di esternalizzazione.....	124
7.1.3	La necessità di modifiche al quadro regolamentare .....	126
7.1.4	Le garanzie su sicurezza, integrità e qualità della rete .....	127
7.1.5	L'evoluzione della disciplina contrattuale tra TI e Imprese di Rete .....	129
7.1.6	La necessità di revisione delle norme tecnico-procedurali.....	131
7.1.7	La necessità di adeguamento dei sistemi informativi.....	132
7.1.8	La compatibilità dell'esternalizzazione con il modello di equivalence .....	134
7.2	Le modalità di esternalizzazione .....	135
7.2.1	I criteri e la procedura di qualificazione delle Imprese di Rete .....	135
7.2.2	La negoziazione tra OAO e Imprese di Rete.....	135
7.2.3	La definizione di SLA e penali.....	135
7.2.4	L'introduzione di garanzie assicurative/fidejussorie .....	135
7.2.5	L'invio delle segnalazioni e delle notifiche .....	136
7.2.6	L'accesso alle infrastrutture di rete .....	137
7.2.7	L'accesso e l'aggiornamento delle basi dati .....	137
7.2.8	L'accesso ai sistemi di TI.....	137
7.2.9	La disaggregazione dei costi.....	138
7.3	La valutazione dell'impatto .....	139
7.3.1	L'impatto su organizzazione, processi, sistemi e basi dati.....	139
7.3.2	L'impatto economico.....	143
7.3.3	L'impatto sull'efficienza del mercato .....	144
7.3.4	L'impatto sull'ecosistema.....	145
7.4	Esternalizzazione e teoria dei contratti.....	147
7.4.1	Asimmetrie informative e incompletezza del contratto.....	147



[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

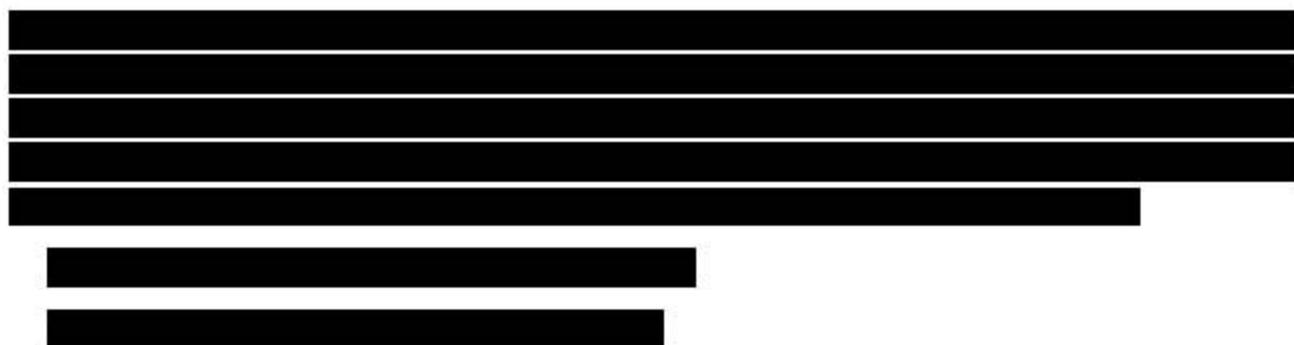
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]



### 3. Il Nuovo Modello di *Equivalence*

#### 3.1 Obiettivi del Nuovo Modello di *Equivalence*

Il NME amplia le garanzie di parità di trattamento, realizzando gli interventi necessari ad assicurare che l'accesso all'ingrosso alla rete fissa di TI, da parte di TI Retail e degli OAO, avvenga agli stessi termini e condizioni (prezzi, qualità, tempi), utilizzando la medesima organizzazione, i medesimi processi, sistemi informativi e informazioni.



Il NME persegue un disegno strategico articolato, che abbina sinergicamente finalità di carattere industriale al più ampio soddisfacimento, attuale e prospettico, delle richieste regolamentari sulla parità di trattamento interno-esterno.

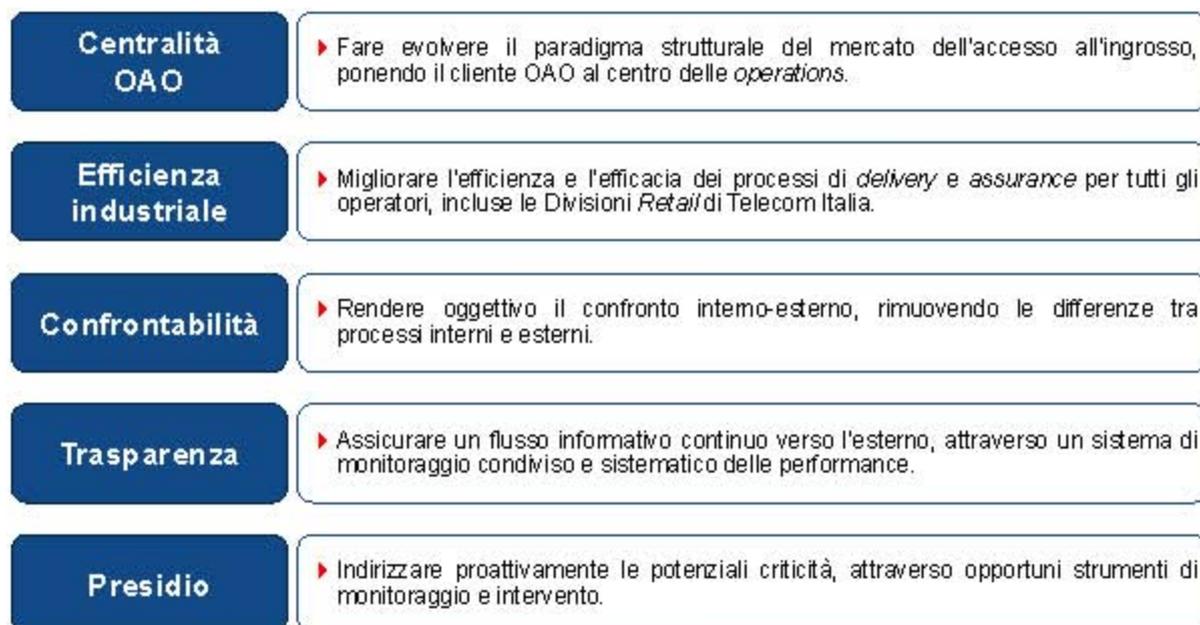


Figura 1 – Le finalità strategiche del progetto di trasformazione



[REDACTED]

Coerentemente con la nuova *vision* di mercato, l'efficienza dei processi di *delivery* e *assurance* rappresenta un pilastro fondamentale della strategia progettuale. In tal senso, le scelte operative proposte da TI sono orientate dalla necessità, a più riprese espressa dalle Autorità e dagli OAO, di erogare i servizi all'ingrosso secondo un modello che garantisca le migliori condizioni di efficacia ed efficienza industriale.

Un ulteriore elemento cardine per dare piena e concreta attuazione agli orientamenti comunitari sulla non discriminazione consiste nell'oggettività del confronto fra TI Retail e gli OAO<sup>91</sup>. Il progetto di evoluzione del modello di *equivalence* intende rispondere alla suddetta esigenza attraverso un complesso di interventi, che consentiranno, strutturalmente, di rimuovere le differenze unificando i processi interni ed esterni, così da garantire la migliore comparabilità delle performance erogate a TI Retail e agli OAO.

L'evoluzione del sistema di monitoraggio delle *performance*, in logica di ampliamento delle garanzie di trasparenza e sistematicità dei flussi informativi verso l'esterno, intende fornire un ulteriore contributo al superamento delle criticità, che hanno contraddistinto la recente dialettica regolamentare e di mercato sulle tematiche connesse alla parità di trattamento.

[REDACTED]

Il NME, come sarà meglio dettagliato nel seguito, soddisfa le richieste che AGCom ha formulato nella Delibera volte a migliorare l'attuale modello e lo integra con ulteriori elementi, non richiesti dalla Delibera, che vanno nella direzione di un ulteriore rafforzamento dell'*equivalence*.

### **3.2 Le caratteristiche del Nuovo Modello di *Equivalence***

Il NME configura una risposta strutturale e concreta alle diverse richieste di potenziamento dell'attuale modello di *equivalence*, formulate sia nelle sedi regolamentari, sia in occasione dei tavoli bilaterali con gli OAO.

Le linee evolutive adottate da TI intendono, quindi, tenere pienamente conto della necessità di conformarsi ai più recenti orientamenti espressi da AGCom in materia di

---

<sup>91</sup> V. §§7-29 della Raccomandazione della Commissione, dell'11 settembre 2013, relativa all'applicazione coerente degli obblighi di non discriminazione e delle metodologie di determinazione dei costi per promuovere la concorrenza e migliorare il contesto per gli investimenti in banda larga, in GUUE n. L 251/13 del 21 settembre 2013

[REDACTED]

parità di trattamento nella Delibera, così come delle specifiche esigenze operative manifestate dai fruitori esterni dei processi di *delivery* e *assurance*.

L'implementazione del NME prevede la rimodulazione delle prerogative di OA, che rafforzerà la sua *mission* di funzione aziendale deputata al presidio tecnico *end to end* (E2E) dei processi di *delivery* e *assurance*.

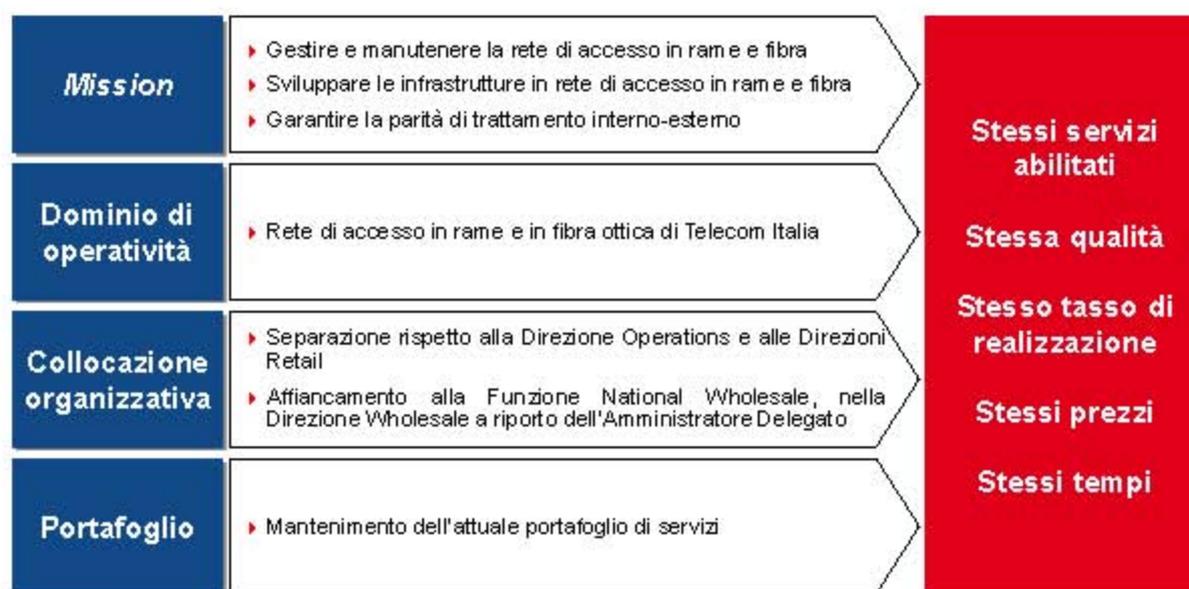


Figura 2 – Le prerogative di Open Access

OA si occuperà di tutti i servizi, principali e accessori, per cui TI sia stata notificata da AGCom come operatore con significativo potere di mercato (SPM), nell'ambito delle analisi dei mercati rilevanti 3-4, di cui alla Raccomandazione 2014/710/UE<sup>10)</sup>.

Nel NME, OA fornirà i servizi base di accesso all'ingrosso a tutti gli OAO e a TI Retail, con le medesime modalità tecniche ed economiche.

Ad OA sarà demandata la responsabilità di garantire l'efficienza, lo sviluppo tecnologico e la qualità della rete di accesso fissa, assicurando il miglioramento continuo delle *performance* nelle attività di *delivery* e *assurance*.

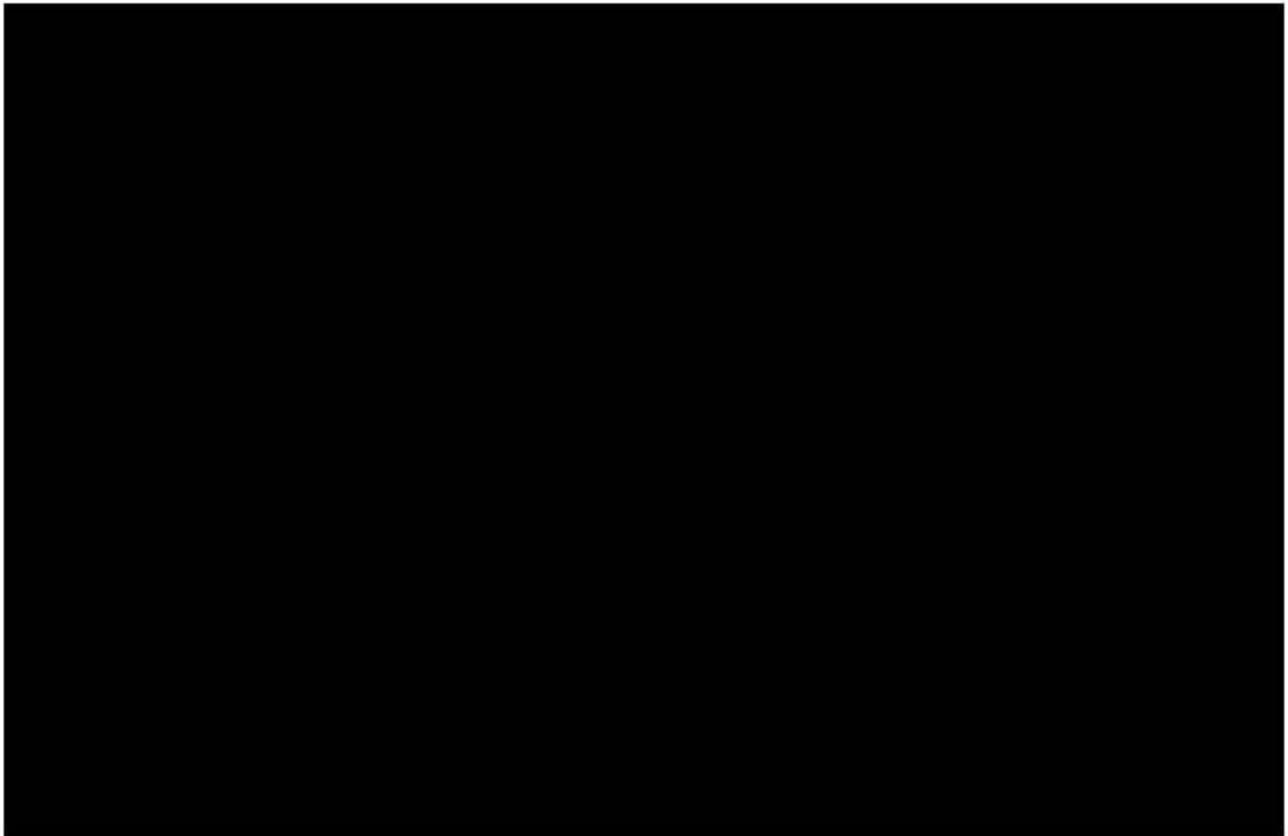
Le attività ricomprese nel dominio di operatività di OA saranno configurate secondo un processo di fornitura unificato, che prescindere dalla natura interna (TI Retail) o esterna (OAO) del destinatario dei servizi erogati.

<sup>(10)</sup> Raccomandazione della Commissione relativa ai mercati rilevanti di prodotti e servizi del settore delle comunicazioni elettroniche che possono essere oggetto di una regolamentazione ex ante ai sensi della direttiva 2002/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica (9 ottobre 2014 - 2014/710/UE).

Allo stesso modo, saranno unificati i sistemi a supporto dell'operatività di OA, le interfacce e le basi dati messe a disposizione dei fruitori interni e esterni.

La progettazione dei sistemi informativi a supporto dell'operatività di OA garantirà la separazione dei dati commerciali *wholesale* da quelli di TI Retail, secondo modalità pienamente conformi ai vigenti obblighi regolamentari.

Coerentemente con il portafoglio dei servizi di competenza, OA avrà la responsabilità della gestione della rete di accesso fissa di TI.



[Redacted line]

[Redacted block]

[Redacted block]

L'implementazione del NME prevede il rafforzamento della separazione organizzativa di OA dalla Direzione Technology.

[Redacted line]

Al fine di ampliare le garanzie di parità di trattamento interno-esterno, infatti, TI ha affiancato OA alla Funzione WM, nell'ambito di una nuova Direzione WH <sup>(1)</sup>.

La nuova Direzione WH ha il compito di garantire il processo *end to end* di *delivery* e *assurance* dei servizi alla clientela *retail* e *wholesale*, in coerenza con un'efficace gestione delle infrastrutture della rete di accesso e secondo principi di non discriminazione tra attività interne ed esterne.

### 3.3 L'equiparazione di TI Retail ad un OAO infrastrutturato

Il principio cardine del NME prevede che TI Retail sia equiparato ad un OAO infrastrutturato e, quindi, utilizzi i servizi base di accesso all'ingrosso erogati da OA.

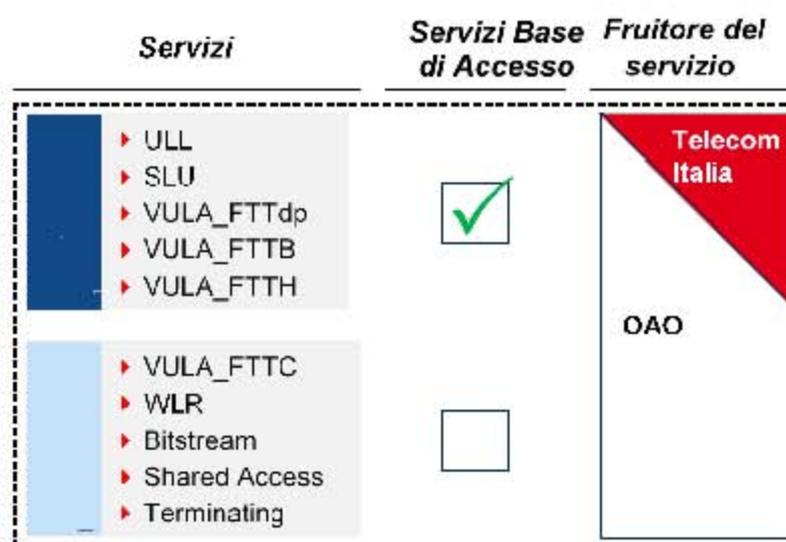


Figura 4 – Il Nuovo Modello di Equivalence

I servizi base di accesso all'ingrosso regolamentati saranno forniti secondo un processo unificato e l'equivalenza sarà garantita dalle seguenti regole (*Full Equivalence*):

- Sulla rete in rame, TI Retail acquisterà la componente di accesso in *Unbundling* (ULL);
- Sulla rete in fibra con architettura Fiber to the Cabinet (FTTC), TI Retail acquisterà la componente di accesso in *Sub Loop Unbundling* (SLU);
- Sulle altre architetture di reti in fibra in modalità *Fiber To The Distribution Point* (FTTdp), *Fiber To The Building* (FTTB), *Fiber To The Home* (FTTH), TI Retail acquisterà il servizio di accesso *Virtual Unbundling Local Access* (VULA) ■■■

<sup>(1)</sup> L'affiancamento di Open Access a National Wholesale, formalizzato con la comunicazione organizzativa 157 del 5 novembre 2015, è stato notificato in pari data ad AGCom. Con successiva comunicazione del 29 gennaio 2016 prot. 0000171 – TI, è stato fornito un aggiornamento sulle modifiche organizzative della Direzione Wholesale mirate ad assicurare l'implementazione operativa del Progetto "Equivalence 2.0".

TI Retail provvederà, al pari di un OAO infrastrutturato che utilizza i servizi erogati dalle proprie strutture di *Network*, ad acquisire le altre componenti di servizio aggiuntive all'accesso da Direzione Technology.

Gli altri servizi *wholesale* regolamentati per l'accesso alla rete fissa saranno offerti secondo un modello di *equivalence* potenziato rispetto all'attuale (*Equivalence+*), potendo beneficiare dell'unificazione dei processi di erogazione delle componenti di rete in comune con i servizi qualificati come *servizi base di accesso* ed erogati in *Full Equivalence*. Per l'erogazione dei servizi in *Equivalence+*, infatti, ai servizi base di accesso si aggiungeranno, in logica pienamente modulare, le ulteriori componenti necessarie a raggiungere un livello gerarchicamente più elevato della rete fissa di TI.

La *Full Equivalence* sui servizi base di accesso consentirà la piena confrontabilità fra i servizi utilizzati da TI Retail e quelli usati dagli OAO.

**Servizi in Full Equivalence**

Rete	Servizio	OAO	TI Retail
Rame	Base	ULL	ULL
FTTC	Base	SLU	SLU
FTTdp	Base	VULA	VULA
FTTB			
FTTH			

Figura 5 – La matrice di confrontabilità sui servizi in Full Equivalence

Per i servizi base di accesso, l'oggettività del confronto fra TI Retail e gli OAO è assicurata nativamente per le diverse reti di accesso, ovvero sulla rete in rame, così come sulle architetture in fibra. Le misurazioni delle performance dei processi di *delivery* e *assurance*, in logica di valutazione della parità di trattamento, potranno quindi essere effettuate a parità di processi e sistemi, utilizzati dai fruitori interni (TI Retail) ed esterni (OAO).

Per i servizi in *Equivalence+*, la logica di confrontabilità fra servizi TI Retail e OAO continuerà ad essere basata sull'equivalenza dei servizi forniti all'utenza finale. Si precisa a questo proposito che il servizio *retail* è costruito sulla base dei servizi *wholesale* a cui vengono sommate componenti aggiuntive (servizi IP, autenticazione, ecc.) e che quindi il confronto mostrerà inevitabilmente tempi *retail* maggiori/uguali ai tempi *wholesale*.

#### Servizi in Equivalence+

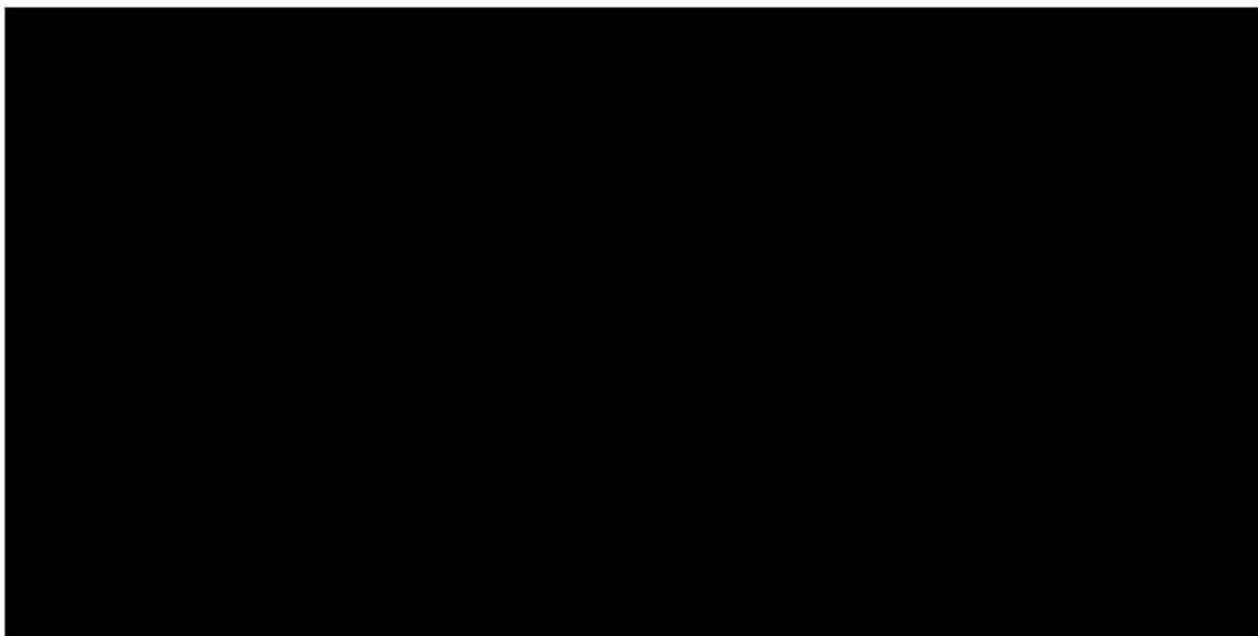
Rete	Servizio	OAO	TI Retail
Rame	Fonia	WLR	Fonia Retail
	Dati	Bitstream	Broadband Retail
FTTC	Dati	Bitstream NGA	Ultra Broadband Retail
		VULA	

Figura 6 – La matrice di confrontabilità sui servizi in Equivalence+

La parità di trattamento fra TI Retail e gli OAO potrà essere valutata, in logica di misurazione *end to end*, sulla base delle performance dei processi che abilitano la fornitura di servizi comparabili all'utenza finale nell'ambito del sistema dei KPI / KPO di Non discriminazione.

### 3.4 La strategia di attuazione del NME

L'attuazione del NME coinvolge tutti e quattro gli ambiti di intervento (organizzazione, processi, sistemi informativi e basi dati), funzionali a risolvere l'insieme delle potenziali criticità nella fornitura dei servizi di accesso all'ingrosso.



L'attuazione del NME prevede il rafforzamento della separazione organizzativa e l'integrazione funzionale delle attività di produzione e commercializzazione dei servizi *wholesale*, così da consentire:

- Un'interfaccia unica nei confronti di TI Retail e degli OAO;
- La capacità di gestire l'insieme dei servizi all'ingrosso;
- Il controllo *end to end* della qualità dei processi di *delivery* e *assurance*.

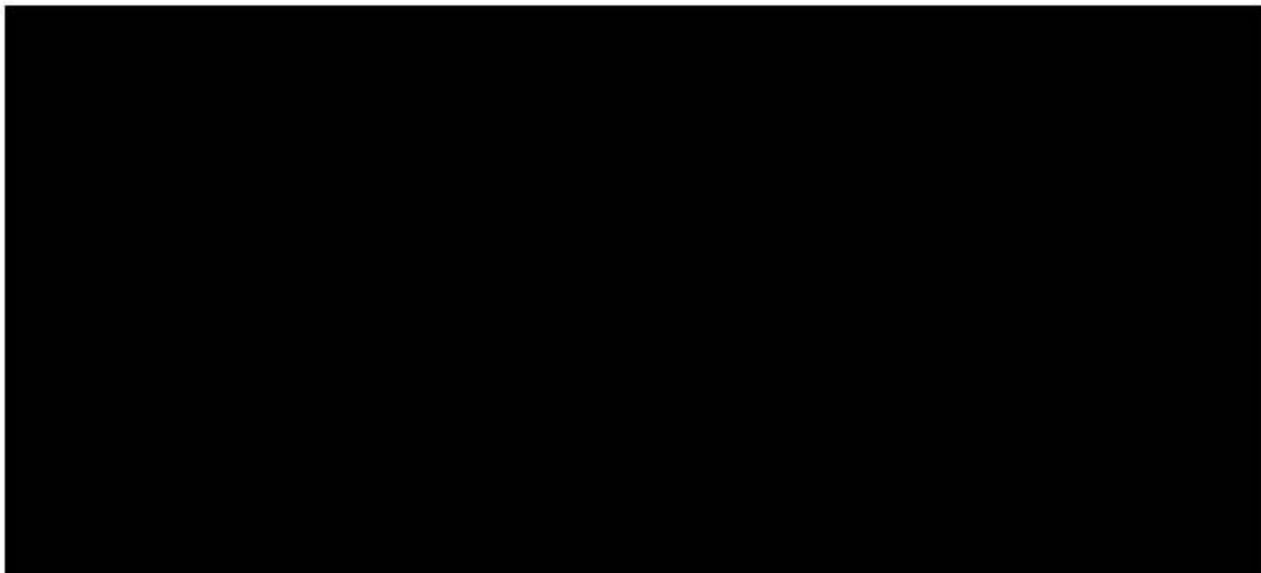
L'evoluzione strutturale del modello di *equivalence* richiede di intervenire simultaneamente sui tre ambiti operativi, ovvero processi, sistemi informativi e basi dati, identificati come possibile fonte di criticità nella fornitura dei servizi di accesso all'ingrosso.



L'attuazione del NME sarà accompagnata dall'evoluzione del sistema di monitoraggio delle *performances*, così da garantire la piena trasparenza e confrontabilità delle metriche per valutare la parità di trattamento interno-esterno.

La transizione al NME seguirà un percorso di attuazione, strutturato secondo una logica di intervento articolata in  fasi, con differenti obiettivi e orizzonti temporali di riferimento.





L'avvenuta costituzione della nuova Direzione WH, che coordina organizzativamente le Funzioni OA e WM, identifica il punto di avvio del percorso di transizione al NME.

L'articolazione del percorso di transizione al NME risponde alla necessità di fornire risposte tempestive e concrete alle richieste di potenziamento dell'attuale modello di *equivalence*, creando però nel contempo le condizioni per garantire, in prospettiva, un ulteriore salto di qualità strutturale nelle *performances* e nelle condizioni di simmetria dei processi di *delivery* e *assurance* dei servizi di accesso all'ingrosso.

Coerentemente con le due suddette necessità, la prima fase del percorso di transizione al NME è finalizzata a:

- Attuare gli interventi per   
 garantire al mercato benefici concreti già nel breve termine e, soprattutto, lungo tutto il periodo necessario all'attuazione degli interventi per l'implementazione del NME;
- Completare, in parallelo, le attività di progettazione e messa a regime degli sviluppi necessari al superamento strutturale dell'attuale modello di *equivalence*.

Nella seconda fase del percorso di implementazione saranno completati gli sviluppi richiesti per l'attuazione del NME, consentendo a tutto il sistema di beneficiare del miglioramento continuo delle *performances* e, nel medio periodo   
, delle condizioni di piena simmetria tra tutti i fruitori dei processi di *delivery* e *assurance*.



L'identificazione delle modalità di attuazione degli interventi di evoluzione strutturale dell'attuale modello di *equivalence* risponde a specifici principi di implementazione, che garantiscono la piena compatibilità del progetto con le istanze espresse dagli OAO nelle sedi regolamentari. In particolare, i seguenti principi di implementazione sono stati posti alla base del progetto di attuazione del NME:

- Sostanziale invarianza delle interfacce verso gli OAO, così da garantire la minimizzazione degli oneri economici e degli impatti sull'operatività dei fruitori esterni;
- Robustezza e qualità delle soluzioni tecniche, per garantire la massima efficienza industriale nell'erogazione dei servizi di *delivery* e *assurance*;
- Modalità condivise di ampliamento delle funzionalità disponibili, con particolare riferimento a:
  - Nuove funzionalità inizialmente disponibili in affiancamento a quelle preesistenti;
  - Possibilità per gli OAO di testare le nuove funzionalità;
  - Possibilità per TI di adottare le nuove funzionalità nel rispetto dei tempi previsti dalla regolamentazione vigente nel caso di funzionalità che richiedono una anticipata comunicazione agli OAO.

### **3.5 Il Nuovo Modello di *Equivalence* e le garanzie sulla non discriminazione**

Gli interventi individuati e pianificati nel NME costituiscono un insieme di iniziative indirizzate, da un lato, a cogliere le nuove richieste regolamentari di non discriminazione e, dall'altro, a definire un progetto industriale di sostanziale discontinuità volto ad uniformare i processi di erogazione dei servizi verso TI Retail e gli OAO.

In questo articolato scenario è pertanto necessario fornire assicurazioni che le nuove richieste formulate da AGCom nella Delibera trovino adeguata risposta. E' inoltre interesse di TI evidenziare le iniziative del NME che hanno carattere ulteriore ed aggiuntivo rispetto alle suddette richieste e sono orientate a migliorare la parità di trattamento e la simmetria dei processi.

In tal senso, nel prosieguo, verranno separatamente indicati tali due ambiti di intervento.

#### ***Gli interventi coerenti con le nuove richieste di AGCom in materia di parità di trattamento***

Le attività e gli interventi previsti dal NME:

- Forniscono risposta a tutte le nuove richieste regolamentari in tema di parità di trattamento contenute nella Delibera;

- Sono coerenti con le raccomandazioni fornite da OdV nella Determinazione 16/2015 sulle causali di scarto;
- Tengono conto delle indicazioni e della metodologia suggerita da OdV nella Determinazione 19/2015 in tema di KPO per il monitoraggio della parità di trattamento interna/esterna.

Più in dettaglio il NME prevede la realizzazione di un insieme articolato di interventi su organizzazione, processi, sistemi informativi e basi dati con un piano di breve e di medio termine. La tabella seguente riporta una breve descrizione delle iniziative di breve termine, suddivise per ambito.

Ambito	Id iniziativa	Nome iniziativa	Breve descrizione
Organizzazione	A2.1	Affiancamento di Open Access a National Wholesale	Evoluzione del modello organizzativo per garantire il controllo end to end sui processi di delivery e assurance.
	A2.2	Riorganizzazione del back office di delivery	Riorganizzazione dei processi di back office e potenziamento delle strutture operative per garantire gli standard di servizio attesi anche in presenza di picchi di lavorazione.
	A2.5	Riorganizzazione del back office di assurance	Riorganizzazione dei processi di back office e potenziamento delle strutture operative per garantire gli standard di servizio attesi anche in presenza di picchi di lavorazione.
	A2.3	Skill Improvement e formazione tecnica	Razionalizzazione del portafoglio di competenze del personale on field, skill assessment e identificazione dei gap, azioni formative mirate.
	A5.8	Evoluzione WFM	Evoluzione della piattaforma informatica per la gestione della forza lavoro onfield.
	A5.10	Evoluzione tools e dotazioni a supporto del tecnico	Rinnovo delle dotazioni hardware e software a disposizione del personale on field, al fine di rendere maggiormente agevoli e efficaci gli interventi.
	A5.1	Report per il monitoraggio della parità di trattamento	Pubblicazione di un report mensile sugli indicatori di parità di trattamento.
	A5.2	Evoluzione Sistema di monitoraggio performance	Evoluzione dell'attuale piattaforma di monitoraggio delle performance e della qualità del servizio al fine di affiancare alle logiche di monitoraggio industriali e contrattuali quelle necessarie al presidio integrato del KPI a rilevanza regolamentare.
	A5.5	Proposte per la semplificazione del sistema di KPI	Anno di un percorso di semplificazione e razionalizzazione dell'attuale sistema del KPI di equivalenza e della qualità dei processi wholesale in accordo con ASCom e OdV.
	Processi e Sistemi Delivery e Assurance	A5.1	Miglioramento performance su Backlog
A5.2		Miglioramento performance su Rimodulazione DAC	Interventi strutturali sui sistemi e processi attuali per il miglioramento delle performances, implementazione di interventi software per la razionalizzazione e l'aumento della produttività.
A5.5		Miglioramento performance su Non Realizzabili	Interventi strutturali sui sistemi e processi attuali per il miglioramento delle performances, implementazione di interventi software per la razionalizzazione e l'aumento della produttività.
A5.4		Evoluzione della gestione delle notifiche	Ampliamento delle funzionalità per consentire il miglioramento del processo di confronto tra le notifiche prodotte e quelle effettivamente comunicate agli OAO.
A5.3		Nuova piattaforma per il tracking Order	Fornire agli OAO di uno strumento di inquiry sullo stato degli OL dall'acquisizione alla notifica degli stati finali.
A5.2		Preso appuntamento e annullamento su time out per TI Retail	Interventi strutturali sui sistemi e processi attuali per l'adozione da parte di TI Retail delle medesime modalità usate per gli OAO nelle fasi di lavorazioni previste nel Nuovo Processo di Delivery.
A5.1.3		Semplificazione delle causali di scarto	Elaborazione di una metodologia basata sull'analisi delle causali di scarto per test e riduzione delle attuali causali.
A4.1		Estensione del System Unico al processo di delivery	Estensione a tutto il territorio nazionale della modalità System Unico di erogazione delle attività di delivery on field per i servizi UL e 2.U.
A4.2		Consolidamento del System Unico di Assurance	Estensione a tutto il territorio nazionale della modalità System Unico di erogazione delle attività di assurance on field.
A4.5		Documentazione mancati interventi	Pre-disposizione di modelli elettronici per la certificazione delle cause ostative sui processi di Delivery e Assurance.
A4.3	Modalità di realizzazione di test congiunti con OAO	Programmazione ed esecuzione delle attività di supporto ed assistenza agli OAO in esercizio, in relazione al rilascio della nuova catena applicativa di delivery legata al programma di Equivalenza 2.0.	
Basi dati	A5.6	Banca Dati di Copertura Tecnica e Toponomastica	Realizzazione di una banca dati unica completa delle informazioni tecniche di rete di accesso, delle informazioni relative alle prestazioni erogabili.

Tabella 2 - Iniziative di breve periodo del NME

Nel seguito si riportano alcuni elementi di dettaglio delle suddette iniziative classificate per ambito di appartenenza.

Le iniziative connesse con gli indicatori di *performance* (KPI) e relativo sistema di monitoraggio, semplificazione delle causali di scarto, modalità di realizzazione di test congiunti con OAO trovano ampia trattazione in altre parti del documento.

## **Organizzazione**

### *Collocamento di OA nella Direzione WH*

Evoluzione del modello organizzativo, finalizzata all'integrazione delle funzioni di produzione (OA) e commercializzazione (WM) dei servizi all'ingrosso, nell'ambito di una nuova Direzione WH che garantisca il controllo *end to end* sui processi di erogazione dei servizi di *delivery* e *assurance*.

### *Riorganizzazione del Back Office di delivery*

Nell'ambito delle prestazioni di *delivery* per le richieste di attivazione, rientro e migrazione, TI:

- Affiderà a un centro di supporto specialistico le attività di gestione delle fasi di contatto e presa appuntamento, secondo una medesima policy di contatto, con i clienti finali di TI Retail e degli OAO;
- Effettuerà le attività c.d. di back-office dei processi di *delivery* (preparazione dell'ordinativo di lavoro, contatti con i clienti finali per prendere appuntamento, dispacciamento delle richieste di intervento ai tecnici di rete della stessa TI, chiusura dell'intervento e aggiornamento delle banche dati) anche nelle giornate di sabato (dalle ore 8,00 alle ore 20,00) e di domenica (dalle ore 8,00 alle ore 16,30).

### *Riorganizzazione del Back Office di assurance*

TI garantirà l'assistenza del *back-office* di *assurance* 7 giorni su 7, 24 ore su 24, per la lavorazione dei *Trouble Ticket* inviati da TI Retail e dagli OAO nelle fasi di diagnosi, dispacciamento *on field* e collaudo e per la fornitura del supporto ai tecnici sul territorio.

### *Skill improvement e formazione tecnica del personale on-field*

TI garantirà al proprio personale una formazione specialistica e di aggiornamento, con cadenza annuale, finalizzata a migliorare la qualità degli interventi *on-field*, sulla base di una rilevazione delle competenze possedute dai propri tecnici di rete.

### *Evoluzione del modello di work force management*

TI adotterà progressivamente un nuovo sistema informatico di gestione della forza lavoro che, tramite sistemi di geo-localizzazione, ottimizzerà le attività di *delivery* allocando gli

interventi ai propri tecnici di rete in funzione delle attività da realizzare, delle aree di competenza del tecnico e della vicinanza al luogo di lavorazione.

#### *Evoluzione tools e dotazioni a supporto del personale on-field*

TI doterà progressivamente i propri tecnici di rete di apparati e strumenti di misura di nuova generazione collegati da remoto con i sistemi aziendali e con applicazioni digitali che consentono di svolgere in modalità guidata le attività *on-field* di diagnosi di linea, collaudo, redazione di modelli elettronici per la registrazione delle attività svolte, gestione e manutenzione dei percorsi di rete.

### **Processi e sistemi - Delivery**

#### *Miglioramento performance su Non Realizzabili, Backlog e Rimodulazione DAC*

Per migliorare le prestazioni di *delivery* con riguardo ai tassi di *backlog*, rimodulazione di data attesa consegna (DAC) e ordinativi non realizzabili (NR), TI utilizzerà una *task force* permanente incaricata di svolgere i seguenti compiti:

- Effettuare controlli quotidiani sui tassi di NR, backlog e rimodulazione DAC, verificare la congruenza delle causali di NR inviate agli OAO con la lista di causali concordate tra i gestori e individuare eventuali anomalie;
- Segnalare le anomalie di pronta soluzione al back-office di delivery per la evasione dei singoli ordinativi interessati anche mediante lavorazioni manuali o ad hoc;
- Analizzare e identificare le cause delle eventuali anomalie al fine di individuare soluzioni strutturali correttive su sistemi e processi;
- Svolgere attività di follow-up con riguardo alle soluzioni individuate, per assicurare che siano realizzate o che il problema sia altrimenti risolto in maniera adeguata;
- Mantenere traccia documentale delle suddette attività.

#### *Evoluzione della gestione delle notifiche*

Allo scopo di migliorare il processo di gestione delle notifiche relative ai cambiamenti di stato degli ordinativi trasmesse agli OAO mediante file *eXtensible Markup Language* (XML), TI introdurrà le seguenti nuove funzionalità:

- Un processo di monitoraggio che consenta agli OAO di individuare eventuali disallineamenti tra le notifiche prodotte dal sistema, *Customer Relationship Management* (CRM Wholesale), le notifiche presenti nei file XML comunicati secondo lo standard prefissato con gli OAO e le notifiche effettivamente trasferite sui siti di accoglienza degli OAO stessi;

- Una procedura volta a segnalare eventuali scostamenti delle notifiche in questione da soglie di riferimento predefinite.

#### *Nuova piattaforma per il tracking order*

Con riferimento alla verifica sullo stato di lavorazione degli ordinativi, TI:

- Metterà a disposizione di TI Retail e degli OAO una piattaforma di monitoraggio che consentirà loro di verificare costantemente, attraverso apposita interfaccia grafica, lo stato di lavorazione dei loro ordinativi, dall'acquisizione alla notifica degli stati finali;
- Proporrà agli OAO e all'AGCom l'adozione di una modalità aggiuntiva di interazione completamente automatizzata, che consentirà a TI Retail e agli OAO di conoscere in tempo reale lo stato di lavorazione dei loro ordinativi;
- Manterrà in esercizio, per un congruo periodo, il sistema di comunicazione basato sull'inoltro delle notifiche in aggiunta al sistema di comunicazione previsto al precedente punto.

#### *Preso appuntamento e annullamento su time out per TI Retail*

TI applicherà a TI Retail le modalità di fissazione degli appuntamenti con i clienti finali e annullamento degli ordini di lavoro per time out in vigore per gli OAO.

#### *Estensione del System Unico al processo di delivery e Consolidamento del System Unico di assurance*

TI adotterà un modello di *System Unico*, secondo cui l'OAO avrà un rapporto negoziale diretto con l'impresa terza mediante la stipula di una convenzione per gli interventi sulla rete di TI e potrà godere di significativi margini di autonomia nella definizione delle condizioni di intervento.

#### *Documentazione mancati interventi*

TI adotterà un sistema informatico che permetterà ai propri tecnici di rete *on-field* di raccogliere e archiviare la documentazione, anche in formato digitale, attestante le motivazioni che non hanno consentito il regolare svolgimento dell'intervento di *delivery* o *assurance* richiesto da TI Retail o dagli OAO.

## Basi dati

### Banca Dati di Copertura Tecnica e Toponomastica

Il NME prevede la realizzazione di una banca dati unica, di cui si avvarranno in condizioni di parità di trattamento per le verifiche di prevendita TI Retail e gli OAO. Tale banca dati conterrà tutte le informazioni di copertura tecnica e toponomastica necessarie per compilare gli ordinativi dei servizi, con meccanismi volti a garantire maggiore completezza e miglior allineamento delle informazioni necessarie all'erogazione del servizio, anche mediante il coinvolgimento di un soggetto terzo per la validazione degli indirizzi.

Gli interventi di medio termine mirano a una reingegnerizzazione dei processi di *delivery* e di *assurance* volta a garantire la piena simmetria tra TI Retail e OAO.

La figura seguente riporta una breve descrizione delle iniziative di medio termine.

Ambito	Id iniziativa	Nome iniziativa	Effetto descrizione
Iniziativa medio termine NME	65	TI Retail come OAO Infrastrutturato su mass market	Avvio del nuovo sistema commerciale Consumer DBSS MM e di una nuova modalità di Fulfillment attraverso l'integrazione del DTU.
	63	TI Retail come OAO Infrastrutturato su enterprise ed estensione OAO su servizi jonio LNA	Ampliamento della nuova modalità di Fulfillment allo Cliente Enterprise di TI attraverso l'integrazione del DTU con la catena allegory.

Tabella 3 – Iniziative di medio termine del NME

### Gli interventi ulteriori rispetto alle richieste AGCom

Molti degli interventi del NME, soprattutto quelli a medio termine, si qualificano come misure volontarie aggiuntive proposte da TI per un rafforzamento dell'*equivalence* verso un modello che conduce TI Retail e gli OAO ad utilizzare, per il perimetro di servizi in *full equivalence*, gli stessi servizi, con la stessa qualità, lo stesso tasso di realizzazione, gli stessi prezzi, gli stessi tempi, facendo ricorso ai medesimi sistemi e processi.

Si tratta di iniziative tese a rafforzare l'*equivalence* sui processi, garantendo al tempo stesso maggiore comparabilità attraverso un sistema di monitoraggio semplice ed efficace. Il confronto presuppone, ovviamente, che l'utilizzo di processi, sistemi e basi dati sia uniforme tra tutti gli operatori di mercato (TI Retail e OAO) e allineato ai migliori standard raggiunti nei processi di interlavoro tra TI WH e gli OAO.

#### 4. La proposta per rafforzare il modello di equivalence di TI

Nei prossimi paragrafi saranno illustrati gli impatti del NME nei confronti delle richieste di rafforzamento delle garanzie di parità di trattamento formulate nella Delibera.

##### 4.1 La riduzione delle differenze nel *work flow* degli ordini nel *delivery*

Il presente paragrafo descrive l'impatto delle misure previste dallo NME con riguardo alla riduzione delle differenze nel *work flow* degli ordini, menzionata dall'articolo 64, comma 15, punto iv, della Delibera.

[REDACTED]

Coerentemente con le finalità strategiche del progetto intrapreso da TI, l'equiparazione di TI Retail ad un OAO infrastrutturato, con la conseguente uniformazione dei *work flow* di gestione degli ordini, rappresenta una risposta strutturale che soddisfa pienamente le richieste regolamentari (v. Delibera, art. 64, comma 15). La seguente tabella mostra l'unificazione dei processi.

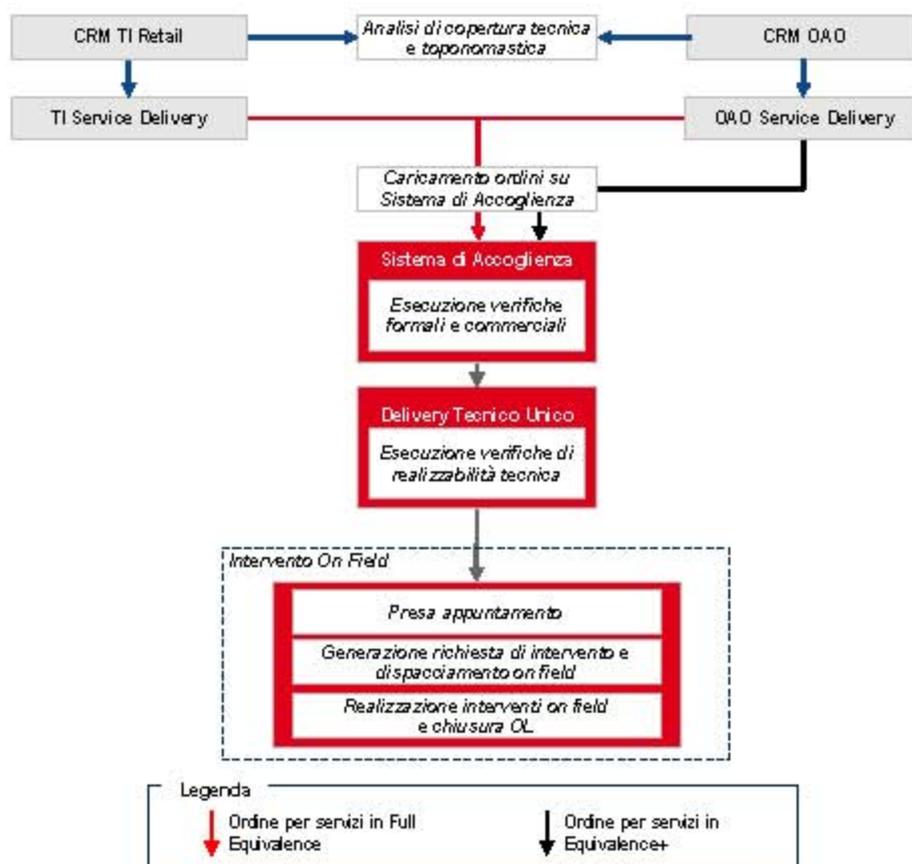


Figura 9 – Il work flow nel Nuovo Modello di Equivalence

### **Analisi di copertura tecnica e toponomastica**

Per compilare gli OL gli OAO e TI Retail interrogheranno un Nuovo Sistema di Copertura tecnica e toponomastica (denominato NetMap <sup>(13)</sup>), al fine di ottenere le informazioni necessarie per la richiesta dei relativi servizi *wholesale*. Le ricerche di copertura tecnica potranno essere effettuate tramite l'indirizzo della sede cliente sulla base delle informazioni certificate da ISTAT con aggiornamenti settimanali effettuati da un soggetto terzo di comprovata esperienza incaricato da TI.

L'utilizzo del medesimo sistema da parte di TI Retail e gli OAO garantirà la simmetria informativa, i medesimi *standard* qualitativi e la stessa periodicità di aggiornamento dei dati.

<sup>(13)</sup> NetMap è il nome provvisorio dato al Nuovo Sistema di Copertura tecnica e toponomastica.

### **Caricamento ordini sul sistema di accoglienza**

Gli OL dei servizi *wholesale* potranno essere acquisiti dal sistema di accoglienza nelle seguenti modalità:

- Da *file XML* (modalità *batch*): il Sistema di Accoglienza effettuerà il *download* dei *file XML* relativi alla componente di accesso con frequenza al più bioraria, con una significativa velocizzazione rispetto all'attuale situazione (ad esempio, per l'ULL la frequenza di aggiornamento attuale è di 24 ore);
- Da *Graphic User Interface (GUI)* (modalità *online*): l'acquisizione del singolo ordine sul sistema di accoglienza avverrà tramite interfaccia applicativa, una volta che l'operatore avrà inserito l'ordine sulla stessa.

Queste modalità non necessitano di alcuna modifica delle interfacce *as is* degli OAO e potranno, quindi, essere utilizzate senza necessità di alcun investimento aggiuntivo.

TI ha allo studio l'utilizzo di una nuova modalità di interazione tra TI WH e gli Operatori di tipo *machine-to-machine* basata su *Webservice*, che potrà essere affiancata alle due modalità in uso. Tale nuova modalità potrà essere utilizzabile anche per l'interrogazione dello stato degli ordini emessi in sostituzione/affiancamento del sistema attuale delle notifiche. In tale ipotesi TI Retail e gli OAO dovranno sviluppare l'interfaccia per la comunicazione con il sistema di accoglienza, affinché possano beneficiare appieno dell'aumento di efficienza insito nella transizione ad un sistema di dialogo automatizzato fra sistemi aziendali.

TI si riserva di presentare e condividere con AGCom e gli OAO una proposta per l'implementazione di tale nuova modalità.

### **Esecuzione verifiche formali e commerciali**

In funzione delle modalità di acquisizione degli ordini appena descritte, il sistema di accoglienza analizzerà i singoli ordini di lavoro e eseguirà i controlli formali dei dati contenuti nel tracciato *record*.

Se gli ordini sono acquisiti da *file batch*, in linea con il processo in essere:

- Nel caso di esito negativo delle verifiche formali, il sistema di accoglienza genererà e invierà a TI Retail e a OAO una notifica di non realizzabilità formale;
- In caso di esito positivo delle verifiche formali, sarà eseguita la fase successiva.

Se gli ordini sono acquisiti tramite GUI:

- Nel caso di errori nella compilazione dell'ordine, l'interfaccia GUI genererà gli *alert* che permetteranno all'utente di correggere *real time* gli errori;
- Nel caso di esito positivo delle verifiche formali, sarà eseguita la fase successiva.

Nella modalità allo studio *machine-to-machine* le verifiche formali saranno effettuate direttamente dall'applicativo in modalità *real time*.

Le verifiche formali saranno esattamente le stesse, sia per gli ordini TI Retail che per quelli degli OAO, garantendo così l'uniformità di trattamento degli ordini di lavoro.

In linea con il processo in essere, il sistema di accoglienza effettuerà poi le verifiche commerciali per la fornitura del servizio richiesto. Se le verifiche commerciali daranno esito negativo, il sistema di accoglienza genererà e invierà a TI Retail e agli OAO una notifica di non realizzabilità formale.

Se le verifiche commerciali daranno esito positivo, il sistema di accoglienza genererà e invierà la notifica di acquisizione e registrerà l'ordine di lavoro.

Anche in questo caso, le verifiche commerciali saranno le medesime a prescindere dalla provenienza dell'ordine (TI Retail o OAO), garantendo l'uniformità dei controlli sul sistema di accoglienza.

### ***Esecuzione verifiche di realizzabilità tecnica***

Il Delivery Tecnico Unico (DTU) verificherà la compatibilità del servizio richiesto con la situazione impiantistica della rete, nonché con la disponibilità di tutti gli elementi necessari per realizzare l'impianto.

In caso di esito positivo di tali verifiche, sarà effettuata la fase successiva.

In caso di esito negativo di uno di questi controlli, il DTU invierà gli opportuni *feedback* di non realizzabilità. I controlli di realizzabilità tecnica non distingueranno gli ordini provenienti da TI Retail da quelli provenienti dagli OAO, assicurando in tal modo l'uniformità delle causali di scarto e della gestione delle notifiche.

### **Gestione ordini e generazione della richiesta di intervento**

Le fasi di lavorazioni di Open Access seguiranno per tutti gli ordini le logiche concordate con il Nuovo Processo di Delivery (NPD) di cui al Gruppo 1 degli Impegni Open Access che disciplina sia le modalità di presa appuntamento (*policy* di contatto) che le sospensioni/annullamenti causa cliente (con relative attività in capo all'OAO/TI Retail).

OA contatterà il cliente per confermare l'appuntamento:

- Se il cliente è reperibile e conferma la DAC, allora OA fisserà l'appuntamento in tale data ed il sistema di accoglienza lo notificherà a TI Retail e all'OAO con le informazioni relative all'appuntamento;
- Se il cliente è reperibile, ma viene concordata un'altra data, l'operatore OA registrerà la data appuntamento ed il sistema di accoglienza la notificherà a TI Retail e all'OAO;
- Se il cliente è reperibile ma non si verifica corrispondenza di identità rispetto ai dati inseriti sull'OL (recapito errato) e l'OL era già stato sospeso per recapito errato, OA registrerà l'evento ed il sistema di accoglienza notificherà a TI Retail e all'OAO un NR Causa Cliente. Se l'OL non era già stato sospeso per la stessa causale (recapito errato), allora il sistema di accoglienza sospenderà l'OL;
- Se il cliente è reperibile ma indica di non voler procedere all'attivazione del servizio, se l'OL era già stato sospeso per rifiuto cliente, OA registrerà l'evento ed il sistema di accoglienza notificherà a TI Retail e all'OAO un NR Causa Cliente. Se l'OL non era già stato sospeso per la stessa causale, allora OA sospenderà l'OL che andrà in gestione all'OAO;
- Se il cliente non è reperibile, la *policy* NPD prevede che, a cura OA, siano effettuati fino a quattro tentativi di contatto distribuiti in fasce orari differenti su due o tre giorni lavorativi, con emissione di notifiche verso TI Retail e gli OAO ad ogni tentativo di contatto;
- In caso di fallimento di tutti e quattro i tentativi, il sistema di accoglienza innescherà la gestione della sospensione dell'OL per causa cliente.

L'articolazione del nuovo *work flow* unico garantisce la simmetria delle modalità di gestione dell'appuntamento per TI Retail e gli OAO che, infatti si caratterizzeranno per gli stessi *step* di lavorazione e, in caso di non realizzabilità, verranno gestiti entrambi in sospensione per causa cliente.

In una logica di semplificazione gestionale è necessario che i vecchi processi di fornitura antecedenti al NPD siano superati e sostituiti da un set minimo di funzionalità del NPD che garantisca le medesime prestazioni. A questo proposito TI garantirà un adeguato tempo di

sostituzione dei vecchi processi con l'obiettivo di passare la gestione di tutti gli ordinativi di lavoro sul NPD.

L'articolazione del nuovo *work flow* unico garantisce la simmetria delle modalità di gestione dell'appuntamento per TI Retail e gli OAO che, infatti si caratterizzeranno per gli stessi *step* di lavorazione e, in caso di non realizzabilità, verranno gestiti entrambi in sospensione per causa cliente.

### **Realizzazione interventi on-field e chiusura ordini**

Qualora l'attivazione del servizio richiesto necessiti di un intervento *on-field* da parte del tecnico di Open Access, il DTU:

- Genererà una *Work Request* completa dei dettagli dell'intervento *on-field* da realizzare e dell'orario previsto per l'eventuale appuntamento con il cliente;
- Provvederà all'assegnazione delle risorse, individuando la tipologia di forza lavoro (manodopera interna o di imprese terze) a cui assegnare l'intervento, coerentemente con le relazioni contrattuali in essere con l'operatore richiedente;
- Invierà la richiesta alla piattaforma di *work force management*, con il dettaglio delle attività specifiche per il servizio da erogare.

A seguito dello sviluppo della nuova piattaforma di *work force management*, l'assegnazione degli ordinativi *standard* (non gestiti in *System Unico* o a progetto) sarà gestita dal DTU in una logica *first in first out* (assegnazione al primo operatore libero).

Al fine di ridurre i tempi di lavorazione, il nuovo sistema di *work force management*, tramite sistemi di geo-localizzazione, allocherà gli interventi ai propri tecnici di rete in funzione delle attività da realizzare, delle aree di competenza del tecnico e della vicinanza al luogo di lavorazione.

## **4.2 La gestione commerciale degli ordini da parte della Funzione Wholesale**

Il presente paragrafo descrive l'impatto delle misure previste dallo NME relative alla gestione commerciale degli ordini, menzionata dall'articolo 64, comma 15, punto i, della Delibera.

La gestione commerciale degli OL coinvolge diversi ambiti di operatività:

- Organizzativo, ovvero delle strutture preposte all'acquisizione e alla verifica degli OL;

- Processivo, che comprende i *work flow* delle attività connesse alla predisposizione, alla verifica e al processamento degli OL, preliminarmente alle fasi di lavorazione;
- Sistemico, ovvero degli applicativi necessari per la predisposizione, la verifica e l'acquisizione degli OL;
- Informativo, ovvero legato alle basi dati necessarie per la predisposizione degli OL.

Le modalità attuali di gestione commerciale degli OL degli OAO si concretizzano in due momenti principali:

- Analisi propedeutiche alla predisposizione dell'OL da parte degli OAO;
- Predisposizione e invio degli OL da parte degli OAO a TI per la richiesta di realizzazione dei servizi regolamentati, previa verifica di conformità degli stessi a parametri di natura commerciale e contrattuale.

La fase propedeutica alla predisposizione degli OL si sostanzia nell'analisi di vendibilità, necessaria agli OAO per verificare la fattibilità dell'erogazione dei propri servizi attraverso analisi di natura tecnica (es. copertura di rete) e anagrafica (es. toponomastica).

Al fine di abilitare le verifiche di vendibilità, TI fornisce agli OAO le informazioni sulla propria rete d'accesso e sulle numerazioni associate, attraverso la pubblicazione sul Portale *Wholesale* di diversi File Dati.

Gli OAO, una volta realizzate le analisi propedeutiche, predispongono, secondo le modalità concordate (*file batch.xml* o inserimento tramite GUI), gli OL da inviare a TI per avviare le attività di lavorazione.

Gli OL vengono acquisiti sul Portale *Wholesale* e gestiti da TI WH. Gli OL inseriti sul Portale, una volta verificata la correttezza formale delle informazioni inserite (caricamento *file* in modalità *batch*), sono oggetto di verifiche commerciali e contrattuali per identificare eventuali incongruenze tra quanto richiesto dagli OAO e quanto riportato nei contratti attivi dell'OAO richiedente. Espletate tali verifiche, l'OL viene instradato verso le successive fasi di lavorazione.

Per garantire una gestione efficiente e uniforme degli aspetti commerciali degli ordini di lavoro, TI ha identificato tre interventi nell'ambito del progetto di transizione al NME:

- Evoluzione del modello organizzativo, con spostamento di OA nella Direzione Wholesale(WH);
- Messa a disposizione di tutti gli operatori, ivi inclusa TI Retail, del nuovo sistema di toponomastica e di copertura tecnica (NetMap);

- Implementazione del Nuovo sistema di accoglienza in sostituzione dell'attuale CRM Wholesale, per le attività di accoglienza e di verifica contrattuale e commerciale degli OL, sia di TI Retail, sia degli OAO.

Dal un punto di vista organizzativo, TI ha realizzato un profondo mutamento del modello di riferimento, che si è concretizzato nel rafforzamento dell'indipendenza organizzativa di OA, attraverso la separazione dalla Direzione Technology e il collocamento nella Direzione WH che rappresenta un'ulteriore garanzia di efficienza operativa e, soprattutto, di governo integrato del processo di commercializzazione e fornitura dei servizi rivolti agli operatori (OAO e TI Retail), anche in logica *one stop shopping*.

Il nuovo sistema NetMap, per il cui dettaglio si rinvia a quando riportato nei successivi paragrafi, consente di perseguire contestualmente obiettivi di miglioramento delle *performance* e di simmetria informativa tra TI Retail e gli OAO, in quanto:

- Fornisce agli OAO e a TI Retail le stesse informazioni, con i medesimi tempi di aggiornamento, le medesime modalità di fruizione e i medesimi *standard* di qualità;
- Assicura una maggiore efficienza nei processi commerciali e tecnici, superando le attuali modalità di interrogazione utilizzate per le verifiche di copertura (ID risorsa, numero telefonico, numero pilota), che richiedono l'integrazione di un insieme di *database* aggiornati periodicamente da TI;
- Garantisce il miglioramento delle *performances* dei processi di *delivery*, con un più efficace supporto nell'identificazione degli elementi di rete coinvolti, riducendo così il rischio di non realizzabilità e risottomissione degli ordini;
- È allineato alle informazioni di toponomastica pubblicate dall' ISTAT nell'Archivio Nazionale dei Numeri Civici delle Strade Urbane – ANNCSU.

Il nuovo sistema di accoglienza degli ordini di lavoro *wholesale*, comune agli OAO e a TI Retail, realizzerà le attività di:

- Accoglienza dell'OL e verifiche formali;
- Verifica commerciale e di coerenza con le condizioni contrattuali;
- Gestione del *tracking* degli OL, notificandone entrata ed uscita dal sistema;
- Gestione delle consistenze clienti e del catalogo di offerta.

L'implementazione del nuovo sistema ha l'obiettivo di garantire il miglioramento strutturale delle *performances* nella gestione commerciale degli ordini di lavoro OAO, assicurando nel contempo la piena simmetria con la gestione degli ordini per TI Retail.

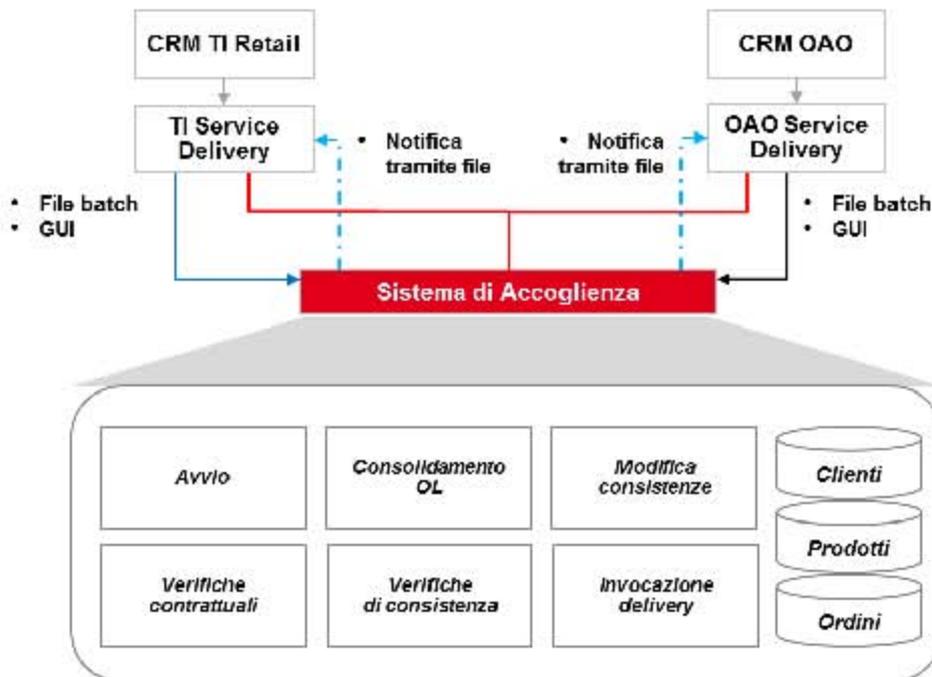


Figura 10 – Il nuovo sistema di accoglienza wholesale

La realizzazione del sistema sarà effettuata utilizzando le soluzioni tecnologiche più evolute e robuste, a cui si affiancherà l'ottimizzazione dei *work flow* operativi sottostanti. Il nuovo sistema tende a minimizzare gli oneri economici per gli OAO, in quanto lo sviluppo della nuova piattaforma applicativa sarà effettuato inizialmente ad invarianza di mimiche e di processi di utilizzo verso gli OAO. Il progetto prevede evoluzioni per i miglioramenti complessivi dei processi per i quali gli operatori sono chiamati ad adeguare i propri processi (ad esempio, nuovo Data Base di toponomastica e copertura tecnica, semplificazione dei processi / Notifiche NR, Nuovo sistema di *tracking*, ecc.).

### 4.3 Assurance

Il NME coinvolge anche i processi di *assurance*. In tale ambito, TI utilizzerà un processo comune per la gestione delle segnalazioni di guasto (*Trouble Tickets, TT*) provenienti da TI Retail e dagli OAO.

Telecom Italia riorganizzerà quindi i processi e i sistemi per *l'assurance* dei servizi regolamentati o offerti a condizioni commerciali, come illustrato nel seguente grafico.

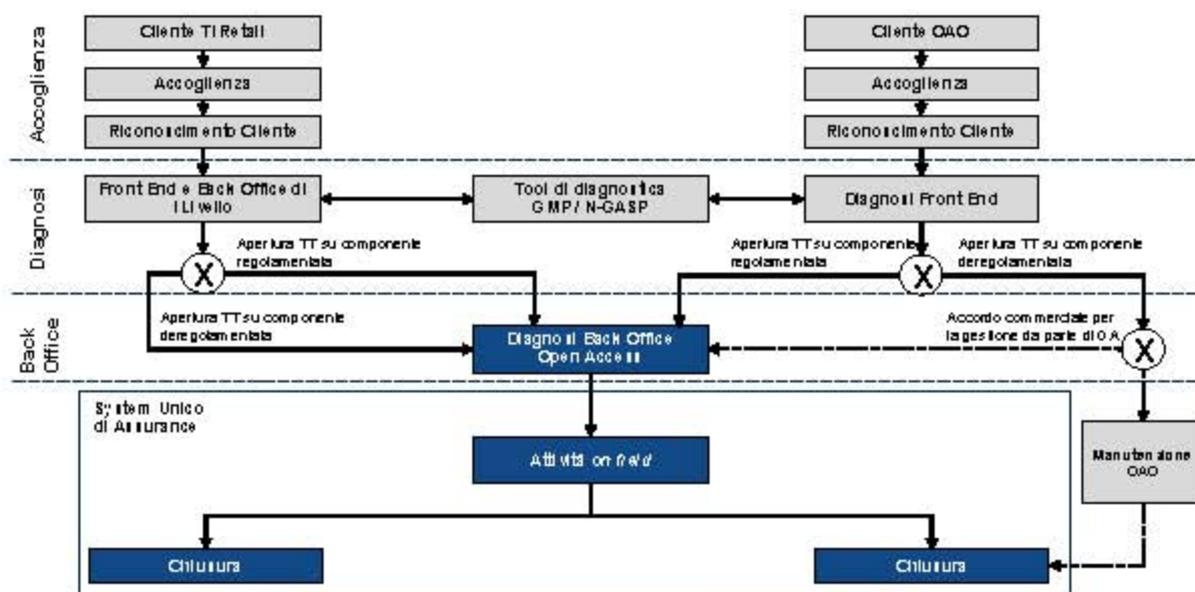


Figura 11 – Il sistema di assurance

Le attività di *back-office* di *assurance* (che vanno dalla diagnosi del guasto al dispacciamento della richiesta di intervento ai tecnici di rete, incluso il contatto con il cliente finale per prendere l'appuntamento, ove necessario) saranno eseguite, 24 ore su 24, anche nelle giornate di sabato e di domenica.

TI intende anche migliorare l'efficienza delle attività svolte dai tecnici di rete *on-field*, mediante l'introduzione di nuovi applicativi e strumenti idonei a semplificare le attività di diagnosi, collaudo e redazione dei rapporti di intervento.

#### 4.4 La razionalizzazione delle modalità di gestione degli ordini e delle giacenze

Il presente paragrafo descrive l'impatto delle misure previste dal NME relative alle modalità di gestione degli ordini e delle giacenze, menzionate dall'articolo 64, comma 15, punto v, della Delibera.

L'analisi degli attuali processi ha portato all'identificazione di alcune aree di potenziale miglioramento degli *standard* di *performances*. In questo contesto, il progetto intrapreso da TI identifica diverse azioni strutturali di razionalizzazione delle modalità di gestione degli ordini e delle giacenze, specificatamente mirate al miglioramento del processo *as is*.

Aree di miglioramento	Ambiti d'intervento
Non Realizzabili	Organizzazione
	Processi
	Sistemi Informativi
	Basi Dati
Rimodulazione DAC (Data Attesa Consegna)	Organizzazione
	Processi
	Sistemi Informativi
	Basi Dati
Backlog	Organizzazione
	Processi
	Sistemi Informativi
	Basi Dati
Complessità del processo di delivery	Organizzazione
	Processi
	Sistemi Informativi
	Basi Dati

Figura 12 – Le aree di miglioramento e gli ambiti d'intervento

Al fine di ridurre il rischio di potenziali criticità operative, sono state messe in atto le seguenti azioni per il miglioramento strutturale della qualità e l'efficienza del processo di gestione degli ordini e delle giacenze:

- **Miglioramento performance su Non Realizzabili, Backlog e Rimodulazione DAC**

È stata istituita una *task force* dedicata per analizzare la frequenza delle cause di picco degli indicatori, al fine di individuare quelle più ricorrenti. Le cause di maggiore impatto verranno gestite *pro tempore* al di fuori del processo standard, mentre saranno tempestivamente avviati gli sviluppi informatici sulla catena applicativa per la risoluzione strutturale delle problematiche individuate.

I progressivi rilasci contribuiranno al miglioramento *rolling* delle *performance* sui singoli indicatori attraverso la riduzione delle causali di scarto più frequenti.

- **Riorganizzazione del Back Office di delivery**

Il potenziamento delle strutture operative deputate alla gestione degli ordini, garantirà tempi di gestione degli appuntamenti e di dispacciamento *on-field* compatibili con i livelli di servizio richiesti (DAC, SLA), anche in presenza di eventuali picchi di lavorazione.

- **Banca Dati di Copertura Tecnica e Toponomastica**

La realizzazione di una nuova banca dati unica, comune a TI Retail e agli OAO permetterà un miglioramento delle performance in termini di tasso di non realizzabilità, in virtù della maggiore completezza e miglior allineamento delle informazioni tecniche di rete di accesso necessarie all'erogazione del servizio.

- **Potenziamento degli strumenti a supporto del personale *on-field***

Il rinnovamento delle dotazioni *hardware* <sup>(14)</sup> a disposizione del personale *on-field* renderà maggiormente agevoli e efficaci gli interventi di gestione e manutenzione dei percorsi di rete, riducendo i tempi di attraversamento in questa fase del processo e migliorando quindi le *performance* complessive.

#### **4.5 Il coinvolgimento degli OAO nei test sulle principali *release software***

Il presente paragrafo descrive l'impatto del NME con riguardo al coinvolgimento degli OAO nei test sulle principali *release software*, menzionato all'articolo 64, comma 10, della Delibera.

La realizzazione del NME richiede da parte di TI uno sforzo considerevole in termini di *effort* economico ed operativo. L'intervento si sostanzia, di fatto, nella completa revisione della catena applicativa di *delivery*, dalla fase di accoglienza degli ordini di lavoro, fino ai sistemi a supporto dell'attuazione delle attività *on-field*.

La complessità dell'intero programma di trasformazione, con particolare riferimento agli aspetti di adozione dei nuovi sistemi, ha portato TI a potenziare gli strumenti di monitoraggio e presidio del ciclo di sviluppo degli applicativi, in grado di garantire il raggiungimento dei *target*, temporali e di efficienza operativa, di messa in esercizio dei nuovi sistemi.

Il progressivo rilascio della nuova catena applicativa di *delivery* sarà imperniato su diversi rilasci temporali [REDACTED]; in occasione di ogni rilascio, TI prevede un accurato programma di *deployment* per la parzializzazione e l'estensione controllata del rilascio, con l'attento monitoraggio dei primi ordini coinvolti e l'esecuzione di una fase di *test* in esercizio.

---

<sup>(14)</sup> La soluzione ipotizzata prevede la fornitura ai tecnici *on-field* di PC e strumenti di misura di nuova generazione.

In particolare, sulla scorta dell'esperienza maturata in occasione dell'entrata in funzione dell'attuale CRM *Wholesale*, il programma di *deployment* della nuova piattaforma sarà basato su:

- Un'attivazione della nuova catena su base distretto telefonico/OAO, a partire da aree territoriali opportunamente selezionate in base a volumi di ordini e tipologia di servizi richiesti;
- Una Cabina di regia che curerà la comunicazione preventiva e concomitante con gli OAO in relazione al programma di *deployment* (incluso il programma temporale di estensione geografica del *deployment*);
- Un *Back Office* potenziato dedicato al monitoraggio e alla gestione degli ordini interessati di volta in volta alla gestione su nuova catena applicativa, con la necessaria interazione con gli OAO.

Lo sviluppo della nuova piattaforma, per quanto strutturato in maniera tale da non generare impatti sull'operatività degli OAO in termini di cambiamento delle attuali interfacce e mimiche di comunicazione, rappresenta un'occasione per tutto il mercato di beneficiare dall'implementazione di nuove funzionalità, aggiuntive rispetto a quelle già oggi utilizzate dagli OAO.

TI intende definire le modalità di partecipazione degli OAO alla fase di *test* delle nuove funzionalità di maggior rilievo connesse all'implementazione del NME, per recepire opportune indicazioni, in fase di pre-esercizio dei rilasci informatici e finalizzazione dei requisiti funzionali.

Il *test* sarà aperto ad uno o più operatori scelti tra quelli che si renderanno disponibili, con una procedura e con modalità che saranno comunicate al mercato e ad AGCom.

In aggiunta a quanto sopra, TI si rende disponibile a supportare gli OAO mediante:

- Sessioni di *test* congiunto su prestazioni / servizi già rilasciati da TI in passato, e non ancora utilizzati da OAO;
- Periodiche sessioni di formazione e *training* per l'utilizzo di strumenti informatici per la gestione degli ordinativi e delle consistenze attive.

#### 4.6 La simmetria delle basi dati e l'individuazione degli indici di qualità del dato

Il presente paragrafo descrive l'impatto del NME con riguardo ai temi della simmetria delle basi dati e dell'individuazione degli indici di qualità del dato, menzionati all'articolo 64, commi 8, 9 e 15, punto iii, della Delibera.

Prima di descrivere gli interventi previsti dal NME per migliorare l'*equivalence* informativa e vista la numerosità e complessità delle informazioni fornite al mercato, si ritiene necessario descrivere i File Dati (FD) attualmente forniti al mercato e le attività sinora condotte congiuntamente ad AGCom ed agli OAO per migliorare la qualità delle informazioni.

##### ***I File Dati forniti al mercato***

TI, per garantire la replicabilità delle offerte commerciali per i servizi regolamentati, è obbligata a fornire agli OAO informazioni sulla propria rete d'accesso e sulle numerazioni associate, attraverso la pubblicazione sul Portale *Wholesale* di diversi FD.

Nelle tabelle che seguono è rappresentato l'elenco dei FD messi a disposizione del mercato attraverso il Portale *Wholesale* (Area privata e Area pubblica) che forniscono:

- Informazioni sulla rete, necessarie per la compilazione degli OL e l'avvio dei processi di *delivery*, come illustrato nella seguente tabella:

File dati per OAO pubblicati in area privata
DB Toponomastica Light
Anagrafica Centrali TI
DB Anagrafica Armadi
Toponomastica Armadi
Copertura FTTH
DB Rete d'Accesso Telecom Italia
DB Archi Numerazioni Geografiche Attive e Numerazioni VoIP
DB Archi SGU
Numerazioni Geografiche Portate
Stadi di Linea TI aperti all'accesso disaggregato (incluso sedi ULL sature)
Piano Annuale adeguamento armadi TI ad NGAN (pubblicato tramite news )

*Tabella 4 - File dati con informazioni sulla rete*

- Informazioni sulla copertura dei servizi, come illustrato nella seguente tabella:

File dati per OAO pubblicati in area pubblica	
<b>Banda Larga e Ultra Larga</b>	Copertura geografica Bitstream su piattaforma ATM
	Copertura geografica Bitstream su piattaforma Ethernet
	Copertura geografica Easy IP ADSL su piattaforma ATM
	Copertura geografica Easy IP ADSL su piattaforma Ethernet
	Copertura geografica Bitstream NGA e VULA per accessi FTTCab
	Copertura geografica servizio Internet SAT
<b>Fonia</b>	Copertura geografica Raccolta, Terminazione e Transito su rete fissa TI
<b>Trasporto Dedicato</b>	Copertura geografica Circuiti Terminating (analogici, PDH, SHD, Ethernet over SDH)

Tabella 5 - File dati con informazioni sulle coperture dei servizi

AGCom ha regolamentato con successive Delibere (Delibera 731/09/CONS, Delibera 1/12/CONS), la periodicità di aggiornamento ed il dettaglio delle informazioni che i suddetti FD devono contenere.

### **Le attività del Gruppo Monitoraggio Impegni**

AGCom per verificare l'effettiva e corretta implementazione degli Impegni Open Access ha istituito ad Ottobre 2009 (v. Determinazione SG/09), un tavolo di confronto – definito GMI ovvero Gruppo di Monitoraggio Impegni – con la partecipazione di AGCom e dei principali Operatori, con il compito di coordinare le attività connesse alla verifica periodica sull'esecuzione degli Impegni.

I lavori del GMI hanno consentito di individuare in maniera condivisa interventi per migliorare il livello di qualità delle informazioni fornite tramite i FD. Gli interventi realizzati sono stati i seguenti:

- Piano di bonifica e miglioramento dei FD per il triennio 2012 - 2014 che ha tenuto in massimo conto le priorità di intervento espresse dagli Operatori;
- Realizzazione nel 2013 del *Datawarehouse* (cd. DB OLO) che consente la produzione dei FD forniti al mercato direttamente dai DB master gestiti dalla Funzione di OA;
- Pubblicazione, in occasione di ogni aggiornamento del DB Toponomastica Light (il FD più ricco di informazioni) di un documento di rilascio per monitorare la qualità delle informazioni fornite;

- Eliminazione dai sistemi di Rete dei civici che non presentano utenza attiva ed elementi di rete associati (cd. civici Rossi) <sup>(15)</sup>;
- Bonifica dai Sistemi di Rete dei civici con utenza attiva e senza percorso di rete documentato (cd. Arancio) <sup>(16)</sup>.

### ***Il nuovo sistema di toponomastica e copertura tecnica NetMap***

Nonostante i numerosi interventi di miglioramento e l'ingente sforzo aziendale profuso nel corso degli anni, il contesto attuale evidenzia la necessità di adottare un intervento strutturale di snellimento e semplificazione dei FD forniti agli OAO.

Tale intervento è necessario per superare aree di criticità derivanti da obblighi regolamentari che si sono stratificati nel tempo in funzione dello sviluppo di nuovi servizi *wholesale* (ad esempio, lo SLU) che hanno richiesto la mappatura di elementi di rete sempre più periferici (ad esempio, i *cabinet* stradali).

Tali interventi di miglioramento sono indirizzati a:

- Uniformare le frequenze di pubblicazione;
- Rendere più immediato il reperimento delle informazioni senza navigare fra molteplici fonti informative;
- Risolvere le ambiguità dei percorsi di rete (cd. Multi-Attestazioni);
- Fornire una stima indicativa sulla "prestazione tecnica attesa" dei servizi;
- Utilizzare uno stradario "certificato".

Per conseguire i suddetti obiettivi di razionalizzazione e semplificazione è stato progettato il nuovo sistema di copertura tecnica (NetMap).

Si tratta di un'unica Banca Dati che contiene le informazioni normalizzate <sup>(17)</sup> necessarie per la formulazione di una corretta richiesta di attivazione dei servizi da parte degli Operatori.

---

<sup>(15)</sup> Il piano di cancellazione ha portato all'eliminazione di circa 10 milioni di civici.

<sup>(16)</sup> La bonifica dei civici cd. Arancio ha avuto come effetto positivo la riduzione del 60% di tale tipologia di civici (sono diminuiti da 1 mln, a meno di 400.000 a novembre 2015).

<sup>(17)</sup> La nuova Banca Dati integra le informazioni fornite dai FD: DB Toponomastica Light, Anagrafica delle centrali TI, DB Anagrafica Armadi, Toponomastica Armadi, Coperture geografica Bitstream ed Easy IP ADSL su piattaforma Atm ed Ethernet, Copertura geografica BTS, NGA e VULA per accessi FTTCab, Copertura FTTH e Rete di Accesso TI. Le informazioni relative ai restanti FD saranno fruibili da OAO, come di consueto, da Portale Wholesale

Nella Tabella 6 sono indicati i File Dati che saranno reperibili in forma integrata in NetMap, la loro attuale frequenza di pubblicazione sul Portale *Wholesale*, i dati contenuti e il loro utilizzo principale.

	DB Toponomastica Light	Anagrafica Centrali TI	DB Anagrafica Armadi e Toponomastica Armadi	Copertura FTTH	DB Rete Accesso Telecom Italia	Copertura geografica Bitstream e Easy IP ADSL su piattaforma Atm e Ethernet	Copertura geografica Bitstream NGA e VULA per accessi FTTCab
Frequenza	Bimestrale	Mensile	Mensile	Settimanale	Annuale	Settimanale	Settimanale
Dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indirizzo</li> <li>Sede di attestazione</li> <li>Area di Centrale</li> <li>Topologia Sede (Pannello, Appareto, Misc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codice Sede</li> <li>Indirizzo Sede</li> <li>Coordinate Sede</li> <li>Area di Centrale</li> <li>SGU di competenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indirizzo</li> <li>Elemento di attestazione (Armadio, Rete Rigida)</li> <li>Codice Armadio</li> <li>Indirizzo Armadio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indirizzi in cui è attivo o pianificato il servizio FTTH</li> <li>Centrale OL di riferimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dettaglio rete accesso primaria e secondaria per Area aperte ULL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sedi aperte, salite o pianificate al servizio xDSL</li> <li>Piattaforma di Rete</li> <li>Profilo di linea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>id Sede (armadio) con ONU</li> <li>Codice ONU</li> <li>Area di Centrale</li> </ul>
Utilizzo Principale	<p>Determinazione dell'associazione tra indirizzi e Centrale di attestazione</p>	<p>Riposizionamento dei dati di dettaglio delle Sedi e coordinate geografiche</p>	<p>Determinazione dell'associazione tra indirizzi e Armadi (o Rete Rigida) per servizi SubLoop</p>	<p>Determinazione degli indirizzi serviti da FTTH</p>	<p>Informazioni sulla rete d'accesso omni-integrata negli altri DO. Utilizzato anche per il calcolo della prestazione attesa</p>	<p>Determinazione delle Sedi aperte (o pianificate) alla commercializzazione dei servizi xDSL</p>	<p>Determinazione degli Armadi/ONU aperti e pianificati</p>

Tabella 6 - File Dati integrati in NetMap

Per le informazioni di Toponomastica il riferimento di base di NetMap è l'“Archivio Nazionale dei Numeri Civici delle Strade Urbane” (ANNCSU), aggiornato con le informazioni aggiuntive rispetto al censimento del 2011 grazie ad un accordo con una primaria società del settore.

Il nuovo sistema di copertura risponde ai seguenti requisiti:

- Garantire gradualmente sui servizi regolamentati ULL, SLU, VULA-FTTdp/FTTB/FTTH piena simmetria. Il nuovo sistema fornisce ad OAO e TI Retail stesse informazioni, medesimi tempi di aggiornamento, medesime modalità di fruizione ed un medesimo standard di qualità del dato;
- Assicurare una maggiore efficienza nei processi commerciali e tecnici superando gli attuali processi di interrogazione utilizzati per la verifica di copertura (ID risorsa, numero telefonico, numero pilota), basati sull'impiego di un insieme di basi dati forniti periodicamente da TI;
- Garantire un miglioramento dei processi di *delivery*, con un più efficace supporto nell'identificazione dei corretti elementi di rete su cui richiedere il servizio, evitando notifiche di non realizzabilità e la necessità di risottomissione degli ordini;

- Garantire agli Operatori una Base Dati di Toponomastica validata da un soggetto terzo da utilizzare per la compilazione degli OL.

In termini operativi attraverso un'unica banca dati sarà possibile:

- Individuare in modo univoco le sedi cliente tramite indirizzi aggiornati costantemente da un soggetto terzo, anche attraverso le informazioni provenienti dai Comuni;
- Identificare i servizi *wholesale* di accesso vendibili per ognuno degli indirizzi del territorio Italiano che saranno resi disponibili in un'unica vista per un accesso semplificato alle informazioni commerciali. Il nuovo sistema consente una riduzione delle ambiguità dei percorsi di rete (multi-attestazioni) attraverso l'ottimizzazione e la semplificazione logica degli instradamenti con selezione dei percorsi effettivi;
- Stimare il livello di servizio che è possibile erogare ad un determinato indirizzo secondo algoritmi basati sulla distanza tra elementi di rete e sede del cliente.

La fornitura di informazioni su velocità/distanza rappresenta un elemento di assoluta novità rispetto ai precedenti sistemi, persegue la finalità di stimare la prestazione attesa e non preclude l'invio ed il buon fine degli OL. La scelta della tipologia di offerta commerciale proposta al cliente finale (ad esempio, velocità *Up/Down* e profili) e di conseguenza il servizio *wholesale* da acquisire non è pregiudicata dal DB e resta di esclusiva pertinenza di TI Retail e degli OAO.

Nella seguente figura è rappresentato lo schema generale della soluzione individuata.

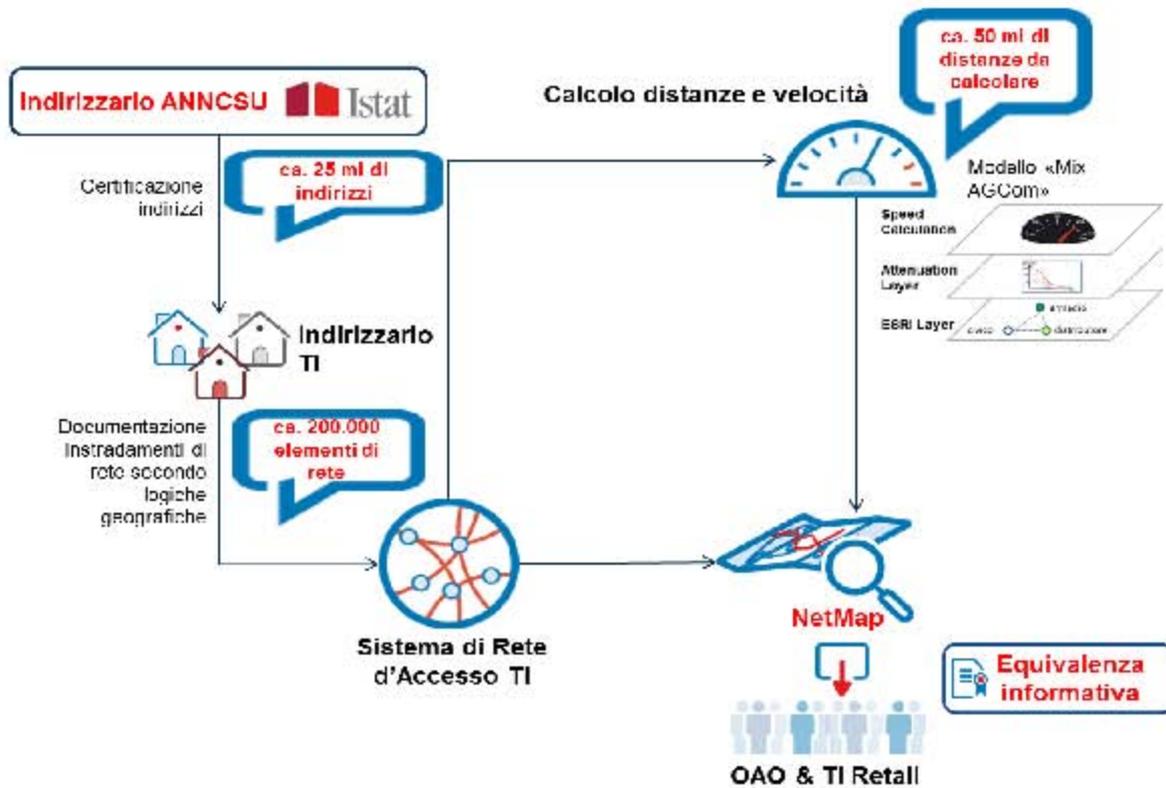


Figura 13 - La soluzione individuata

In Figura 14 è rappresentato lo schema della matrice informativa di copertura, sulla base della quale il sistema, a partire dai civici certificati a livello nazionale, ripercorre la rete di accesso e determina i possibili instradamenti verso elementi di rete che abilitano la fornitura di un servizio.

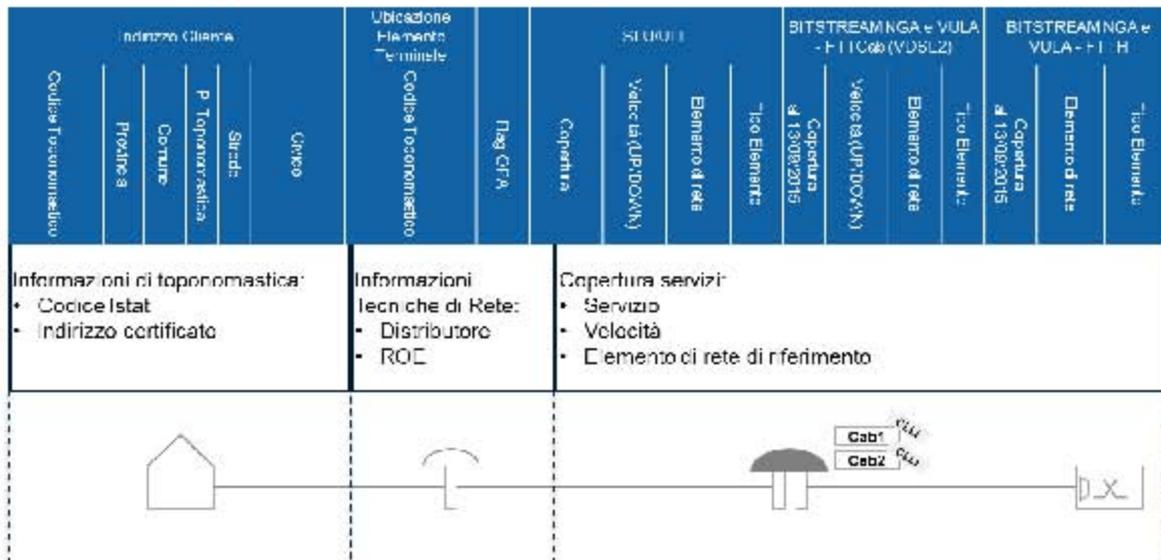


Figura 14 - Schema della matrice informativa di copertura

Il sistema sarà fruibile sia nella modalità *on-line* (h24) per singole verifiche di vendibilità o via *FILE* in *download*. In fase iniziale, le modalità di acquisizione completa di NetMap rimarranno invariate rispetto a quelle adottate dai FD attraverso *download* dall'area riservata del Portale *Wholesale*.

E' previsto un aggiornamento settimanale del sistema <sup>(18)</sup>.

Il processo di adozione del nuovo DB comincerà con le informazioni relative ai servizi di nuova generazione e si concluderà con il rilascio delle informazioni sui servizi di accesso erogati su rame (*ULL*, *shared access*, *WLR* e *bitstream*).

L'introduzione di NetMap non modificherà i processi di *delivery* e i formati di scambio degli ordinativi.

Per garantire il massimo dell'efficacia è ovviamente necessario che NetMap diventi il più rapidamente possibile l'unico riferimento adottato dagli Operatori per reperire le informazioni necessarie alla emissione di un ordine valido verso TI.

In ogni caso è previsto un periodo transitorio in cui l'OAO potrà continuare ad utilizzare le informazioni fornite con i FD attualmente forniti.

Per quel che concerne la misura della qualità delle informazioni fornite al mercato attraverso NetMap si propongono i seguenti KPI:

- % di corrispondenza tra civici presenti in NetMap e quelli indicati dal soggetto terzo;
- % di corrispondenza tra civici presenti in NetMap e l'elemento di rete di riferimento per la verifica di copertura del servizio.

[REDACTED]

<sup>(18)</sup> Poiché l'aggiornamento settimanale di NetMap riguarderà solo gli indirizzi ed i civici che si aggiungeranno a quelli in consistenza per effetto dell'inserimento di nuove vie / civici l'impatto è marginale.

[REDACTED]

[Redacted text line]

[Large redacted text block]

[Redacted text line]

[Redacted text line]



## 6. La proposta sulla disaggregazione per *provisioning* e *assurance*

### 6.1 La fornitura delle prestazioni di *assurance* sulla rete Telecom Italia

#### 6.1.1 L'articolazione delle attività di manutenzione

##### **Le attività di manutenzione**

Per *assurance* si intendono i servizi di manutenzione che rientrano nel novero dei servizi tecnici accessori all'accesso alla rete fissa. Tali servizi sono funzionali all'operatività delle reti di accesso realizzate dagli operatori alternativi (OAO) attraverso servizi all'ingrosso di accesso disaggregato (ULL e SLU) alla rete fissa di Telecom Italia.

In funzione delle finalità delle diverse attività svolte, i servizi di manutenzione si possono articolare nei tre seguenti livelli:

- **Manutenzione preventiva**, che include le attività svolte per conservare lo stato di efficienza della rete ed evitare la futura insorgenza di guasti;
- **Manutenzione straordinaria**, che comprende le attività necessarie a ripristinare il funzionamento della rete a fronte di circostanze eccezionali (calamità naturali, etc.);
- **Manutenzione correttiva**, che consiste nelle attività di ripristino e riparazione dei guasti segnalati dall'utente finale.

La visione complessiva dei tre livelli di manutenzione appena descritti evidenzia la stretta correlazione tra le attività di manutenzione preventiva e quelle di manutenzione correttiva, con le prime che assolvono alla finalità di ridurre la necessità di ricorrere alle seconde.

Le attività di manutenzione correttiva, a loro volta, si possono articolare in tre distinte categorie in funzione della tipologia di intervento previsto:

- **Interventi logici**, consistente in interventi sui sistemi informativi Telecom Italia finalizzati a risolvere problemi di configurazione, quali ad esempio i guasti inerenti alla *number portability*;
- **Interventi evolutivi**, che includono le attività di risoluzione dei guasti che coinvolgono elementi strutturali della rete di accesso (cavi di rete in primaria e secondaria, armadi, distributori, palificazioni, cavidotti) e, quindi, per definizione suscettibili di generare disservizi per una molteplicità di utenti <sup>(19)</sup>;

---

<sup>(19)</sup> "Le attività di manutenzione correttiva evolutiva sono dispacciate on field a seguito dell'individuazione dei disservizi evidenziati dai sistemi di supervisione (allarmi di apparati connessi alla rete in cavo, allarmi del sistema di monitoraggio della rete di pressurizzazione dei cavi, etc...) oppure a seguito dell'analisi delle segnalazioni effettuate dai clienti, in entrambi i casi riconducibili alla compromissione delle funzionalità di un elemento infrastrutturale della rete di accesso. Ad esempio il guasto di un cavo genera reclami da parte dei singoli clienti disserviti (sia di Telecom Italia che di altri Operatori) e segnalazione di allarme degli apparati di

- **Bonifica impulsiva**, che comprende gli interventi con risoluzione dei guasti di un singolo utente, con riferimento alla tratta di rete passiva di accesso utilizzata per il collegamento alla rete.

### Le strutture organizzative

Nello schema successivo si espone una vista per attività e competenza organizzativa delle strutture di Telecom Italia deputate alla gestione del processo di manutenzione.

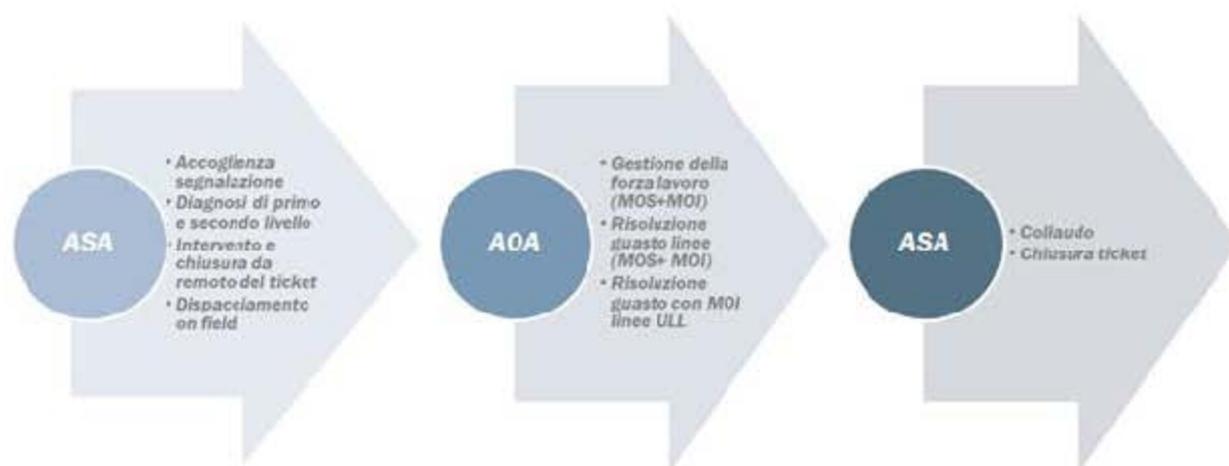


Figura 15 – Articolazione per attività e competenza organizzativa

**Le strutture ASA (Assurance Service Area)** gestiscono le fasi connesse al recepimento del reclamo del cliente (segnalazione ed accoglienza), alla valutazione della tipologia di guasto (diagnosi di primo livello e secondo livello), alla risoluzione tecnica del guasto da remoto, al dispacciamento dell'intervento *on field* (con eventuale supporto telefonico al tecnico) qualora non fosse possibile la risoluzione da remoto. La medesima struttura gestisce anche la fase conclusiva del processo, con le attività di collaudo e chiusura del ticket. Oltre alle attività direttamente connesse al reclamo del cliente, particolare attenzione viene dedicata alle attività di gestione dei guasti ripetuti e dei guasti multipli (correlazioni, previsioni di ripristino), della qualità percepita (*Customer Satisfaction*) e erogata (presidio degli SLA e dei *Ticket* in lavorazione, gestione delle *escalation*).

**Le strutture AOLJM (Access Operation Line Job Management) in ambito AOA (Access Operation Area)**, sono deputate alla gestione tecnica e operativa della forza lavoro interna e esterna, in termini di razionalizzazione degli interventi *on field* sulle stesse componenti di rete e supporto tecnico per la migliore risoluzione e/o gestione del guasto. Tali attività,

---

controllo della rete. Grazie al presidio centralizzato, svolto dalla struttura *Assurance Service Area* di Telecom Italia, è possibile correlare le segnalazioni cliente (*Customer Trouble Ticket*), che insistono su una determinata area cavo, ed effettuare un unico intervento (*Network Trouble Ticket*) anche a fronte della ricezione di reclami multipli per lo stesso guasto" (cit. Delibera AGCom 747/13/CONS).

svolta da figure professionali di profilo gestionale (assistente, coordinatore, etc.), si trova a monte della successiva fase di intervento *on field*.

**Le strutture territoriali di AOA** svolgono l'attività di ricerca e riparazione del guasto. L'intervento *on field* può essere effettuato con l'ausilio di manodopera sociale oppure di imprese esterne.

### **La attività della struttura di Assurance Services Area**

- A. Front End:** comprende l'accoglienza delle segnalazioni di disservizio effettuate dalla clientela retail mediante il canale telefonico, la conseguente verifica commerciale (verifica consistenza servizi del cliente), l'emissione di una diagnosi tecnica di primo livello (classificazione del guasto ADSL, POTS, etc.) e, infine, l'apertura del relativo *Trouble Ticket* (TT) nel sistema aziendale TTM. Qualora la diagnosi di primo livello non consenta la risoluzione immediata del disservizio segnalato dal cliente, il personale di Front End inoltra la segnalazione al Back Office o spaccia la stessa *on field* oppure ad enti esterni ad OA, ove ne venga valutata la necessità.
- B. Back Office:** comprende la presa in carico in TTM della segnalazione di disservizio inoltrata sia dal *Front End* di Telecom Italia, sia dal customer care degli Altri Operatori (pervenuta in TTM attraverso il Portale *Wholesale*), sia la diagnosi di secondo livello. Nel caso in cui le verifiche non consentano la risoluzione del disservizio segnalato dal cliente retail ed OAO, il *Trouble Ticket* viene spacciato verso il personale *on field* del territorio competente attraverso i sistemi TTM oppure ad enti esterni ad OA. Per i guasti relativi alle parti comuni di rete è compito del Back Office eseguire il monitoraggio continuo dei TT in lavorazione, effettuare la cosiddetta analisi distributiva volta ad individuare le correlazioni tra i TT e indirizzare un unico intervento di risoluzione sull'elemento di rete aggregante (creazione del *Master TT* e correlazione dei singoli TT). Questa fase di processo si applica sia ad elementi di rete attivi (autocommutatori/DSLAM/Concentratori), sia a quelli passivi quali permutatore/cavi/armadi/distributori della rete di accesso in rame.
- C. Back End:** tale attività si colloca a valle della riparazione del guasto, con conseguente risoluzione del disservizio, per il cliente retail e per il cliente OAO (ad esclusione delle linee ULL gestite da *System Unico*) ed a valle della certificazione di non competenza del guasto a carico di Telecom Italia solo per il cliente OAO. L'attività comprende anche la fase di collaudo. Nel caso in cui il collaudo abbia esito positivo, si effettua la chiusura del ticket nella procedura di competenza, che determina la contabilizzazione e la valorizzazione del TT e l'automatica informativa della risoluzione del guasto a tutti gli attori del processo. La struttura ASA svolge attività di collaudo anche per i TT chiusi da remoto, sia per i clienti TI Retail, sia per i clienti OAO.

Non tutte le attività di manutenzione correttiva svolte da OA ricadono nel perimetro dei servizi di accesso disaggregato ULL e SLU. La figura successiva sintetizza le attività OA e la loro appartenenza al perimetro della manutenzione correttiva analizzata per i servizi di accesso ULL e SLU.

La attività della struttura di Assurance Services Area		Perimetro manutenzione correttiva
Macro attività	Attività di dettaglio	
Front End	Accoglienza della segnalazione di disservizio effettuate dal cliente	Non compresa
	Verifica commerciale della segnalazione (consistenza servizi del cliente)	Non compresa
	Diagnosi tecnica di primo livello della segnalazione (classificazione del guasto ADSL, POTS, etc.)	Non compresa
	Apertura del Trouble Ticket nel sistema aziendale TTM	Non compresa
Back Office	Preso in carico in TTM della segnalazione di disservizio	Compresa
	Diagnosi e valutazione tecnica di secondo livello	Compresa
	Risoluzione da remoto	Compresa
	Dispacciamento on field verso le strutture di Assurance Open Access o verso enti esterni	Compresa
Strutture territoriali di Assurance Open Access	Programmazione delle attività (es. load Work Flow Management - WFM)	Compresa
	Gestione della forza lavoro (es. calendario dei tecnici)	Compresa
	Realizzazione interventi (MOS e MOI)	Compresa
Back End	Collaudo intervento risolutivo on field	Compresa
	Chiusura guasto	Compresa

Tabella 9 – Perimetro della manutenzione correttiva

Le attività della macro fase di *Front End* non rientrano nel perimetro in oggetto, in quanto replicate nelle strutture di tutti gli operatori di telecomunicazioni.

### 6.1.2 Le modalità di gestione delle attività di manutenzione

Le attività di manutenzione sono gestite da TI attraverso le seguenti modalità:

- Utilizzando il proprio personale (Mano d'Opera Sociale – MOS);
- Tramite Impresa di Cantiere (Mano d'Opera d'Impresa – MOI);
- Tramite *System Unico* (SU).

Con l'Impresa di Cantiere, Telecom Italia stipula un contratto integrato, che riguarda tutti i livelli della manutenzione in rete di accesso:

- Manutenzione preventiva;
- Manutenzione straordinaria;
- Manutenzione correttiva.

I contratti con le Imprese di Cantiere sono regolati per mezzo di un canone annuo omnicomprendente, il cui ammontare è basato sulle consistenze e sul tasso di guastabilità di ciascuna Area di Centrale assegnata ad una data impresa.

Il tasso di guastabilità di riferimento e le prestazioni tecniche sono definite da TI, tenendo conto dei dati storici sulle aree di centrale oggetto del contratto.

L'approccio scelto da Telecom Italia per la gestione dei rapporti con le Imprese di Cantiere è finalizzato a garantire le condizioni di operatività ottimale:

- Incentivando la risoluzione preventiva e strutturale delle potenziali cause di malfunzione della rete, rispetto all'adozione di modalità di intervento di tipo "reattivo e contingente", esclusivamente dipendenti dalle segnalazioni di singoli guasti <sup>(20)</sup>;
- Incentivando l'efficienza operativa nel complesso delle attività di manutenzione, svincolando il dimensionamento economico del contratto dal volume puntuale di interventi effettuati.

L'introduzione della figura del SU, atto volontario di Telecom Italia, ha consentito di garantire un maggior coinvolgimento degli OAO nella gestione dei *Trouble Ticket*, riducendo il contenzioso sulla competenza dei guasti, attraverso l'assegnazione condivisa dei *Trouble Ticket* ad un'impresa terza (*System Unico*). I rapporti vengono disciplinati da due contratti: uno tra Telecom Italia e l'OAO e uno tra Telecom Italia e il *System Unico*. Naturalmente anche l'OAO ha un contratto diretto con la medesima impresa per la quota parte di proprie attività.

Con il *System Unico*, Telecom Italia stipula un contratto che riguarda la sola bonifica impulsiva, i cui oneri economici sono regolati sulla base di un canone annuo costruito con gli stessi criteri visti in precedenza per l'Impresa di Cantiere.

Fermo restando la stipula di un contratto fra TI e SU, nel caso in cui il *System Unico* condiviso con l'OAO coincide con l'Impresa di Cantiere, le salvaguardie su efficacia e efficienza delle attività di manutenzione sono garantite dai medesimi meccanismi incentivanti descritti in precedenza.

Quando, invece, il SU condiviso con l'OAO non coincide con l'Impresa di Cantiere, il fatto che sia Telecom Italia a stipulare il contratto di SU, per le parti tecniche ed economiche, consente di continuare ad avere le stesse garanzie di efficacia e efficienza nella gestione complessiva delle attività di manutenzione. Telecom Italia, infatti, in virtù del rapporto contrattuale diretto con il *System Unico*, può prevedere e agire tutte le tutele necessarie a garantire l'efficienza, la sicurezza e l'integrità della rete.

Il caso ideale dal punto di vista dell'efficienza operativa è naturalmente quello che ci sia un unico SU condiviso da tutti gli operatori, in una determinata area. In subordine, le

---

<sup>(20)</sup> Ad esempio, se l'Impresa di Cantiere eseguisse con incuria la manutenzione preventiva, si troverebbe a dover affrontare oneri maggiori in termini di manutenzione correttiva.

necessità di garantire la scala ottimale di operatività alle Imprese di Rete suggeriscono di utilizzare dei meccanismi (cfr. infra), che limitino il numero di SU secondo criteri di non discriminazione, equità e trasparenza.

### 6.1.3 Il processo di manutenzione correttiva

Il grafico seguente schematizza le fasi in cui si articola il processo di manutenzione correttiva della rete di accesso di Telecom Italia

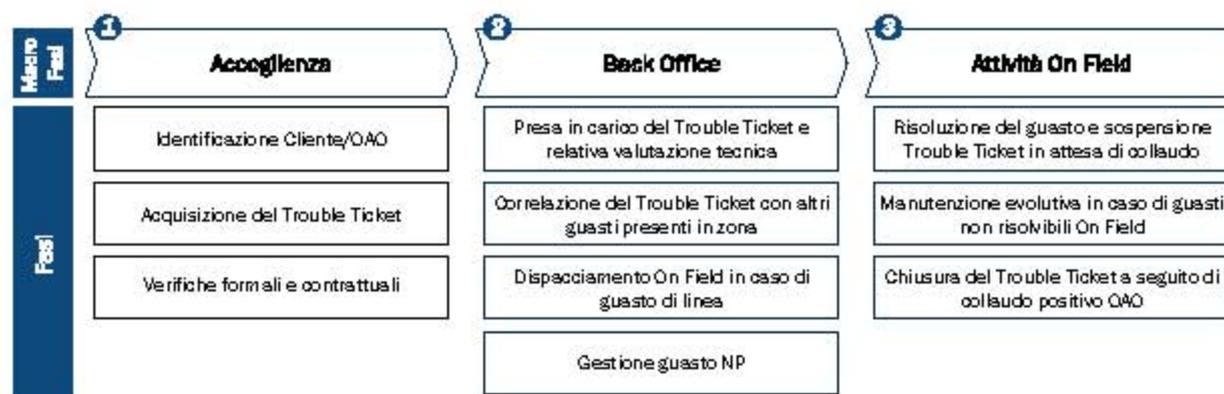


Figura 16 – Le fasi del processo di manutenzione correttiva

I processi di manutenzione correttiva sono suddivisibili nelle tre macro fasi di Accoglienza, Back Office e On Field, nell'ambito delle quali sono ricomprese le diverse fasi di attività previste nel processo di *assurance*.

#### Accoglienza

Nella fase di Accoglienza i sistemi utilizzati per l'apertura dei *Trouble Ticket* sono il TTM (*Trouble Ticket Management* - TTM) per TI Retail ed il Portale Wholesale per gli OAO, che è direttamente interfacciato con il TTM.

#### Accoglienza – Identificazione Cliente/OAO

La fase di "Identificazione Cliente/OAO" è composta dalle seguenti attività, di cui alcune tipiche del solo processo interno ed altre del solo processo esterno:

- Registrazione sul Portale Wholesale;
- Assegnazione del profilo specifico all'OAO sul Portale Wholesale;
- Recupero delle informazioni relative al cliente.

Le attività di "Registrazione sul Portale Wholesale" e di "Assegnazione del profilo specifico all'OAO sul Portale Wholesale" sono attività tipiche del processo esterno, in quanto per aprire una segnalazione nei confronti di TI è necessario che l'OAO si sia in precedenza registrato sul Portale Wholesale, effettuando l'attività di "Registrazione sul Portale Wholesale", e che la procedura di registrazione si sia conclusa con l'assegnazione all'OAO del profilo con cui questi può autenticarsi sul Portale Wholesale.

#### *Accoglienza – Acquisizione dei Trouble Ticket*

La fase di "Acquisizione del Trouble Ticket" è composta dalle seguenti attività:

- Apertura *Trouble Ticket*;
- Acquisizione del *Trouble Ticket*.

Nell'attività di "Apertura *Trouble Ticket*", l'OAO apre un *Trouble Ticket* sul Portale Wholesale (che riceve le segnalazioni dagli OAO 24 ore su 24) oppure, nei casi in cui il Portale Wholesale non sia disponibile, attraverso il Portale di Back-up (c.d. "Mini-Portale Self-Ticketing Assurance"), entrambi direttamente interfacciati con il sistema di *Trouble Ticket Management* di TI.

L'attività di "Acquisizione del Trouble Ticket" è un'attività tipica del processo esterno in cui il *Back Office* di Open Access acquisisce sul sistema TTM il *Trouble Ticket* aperto dall'OAO sul Portale Wholesale.

I portali attraverso cui gli OAO possono aprire i *TT* sono entrambi interfacciati direttamente con il sistema di TTM di TI.

#### *Accoglienza – Verifiche formali e contrattuali*

In questa fase sono effettuate le verifiche formali, contrattuali e amministrative sui *Ticket* inviati dall'OAO sul sistema TTM di TI. La segnalazione inviata dall'Operatore attraverso il portale Wholesale deve contenere tutte le informazioni che il sistema richiede come obbligatorie per la creazione di un *Trouble Ticket*, come per esempio l'esito della diagnosi fatta dall'OAO sulla propria parte di rete.

#### **Back Office**

Le attività di *Back Office* sono volte a rendere più efficiente e efficace il processo di manutenzione correttiva sull'intero territorio nazionale, sia verso i clienti TI Retail, sia verso i clienti degli OAO.

### *Back Office – Presa in carico del Trouble Ticket e relativa valutazione tecnica*

La fase di "Presa in carico del Trouble Ticket" contempla anche l'attività di "Verifica del Trouble Ticket". Nel processo esterno, a fronte della segnalazione di malfunzionamento, il *Back Office* di Open Access svolge le seguenti attività:

- Analisi e valutazione tecnica della segnalazione;
- Invio notifica all'OAO sull'esito delle verifiche.

In base all'esito della verifica tecnica si possono riscontrare i seguenti casi:

- 1) Presenza di malfunzionamento sulla rete di TI: il *Trouble Ticket* viene gestito in modo standard e chiuso con "causa TI" o "causa terzi/forza maggiore";
- 2) Assenza di malfunzionamento sulla rete di TI: il *Trouble Ticket* viene chiuso con "causa OLO". Tale evento è identificato come "Intervento di Manutenzione a Vuoto" da parte di TI;
- 3) Assenza di malfunzionamento sulla rete di TI, ma presenza di malfunzionamento causato, ad esempio:
  - Da prodotti tecnicamente non compatibili presenti nella sede del cliente finale/dell'OAO;
  - Da un'errata configurazione o da un malfunzionamento generico della rete dell'OAO.

Nei casi 2) e 3) sopra indicati il *Trouble Ticket* viene chiuso con "causa OLO" e tale evento è identificato come "Intervento di Manutenzione a Vuoto" da parte di TI.

### *Back Office – Correlazione del Trouble Ticket con altri guasti presenti in zona*

Ad integrazione della diagnosi effettuata dall'OAO, prevista dalla presa in carica del Trouble Ticket, TI effettua una valutazione tecnica e la correlazione del guasto con altre segnalazioni di guasto presenti in zona, volta all'individuazione di guasti plurimi sulla rete.

### *Back Office – Dispacciamento on field in caso di guasto di linea*

Nel caso di un guasto della linea, la fase di dispacciamento *on field* prevede la generazione della *Work Request* (WR), che correda il *Trouble Ticket* con informazioni funzionali alla lavorazione on field.

### *Back Office – Gestione guasto NP*

Nel caso in cui l'OAO indichi un problema di portabilità del numero (*Number Portability – NP*), non è previsto un intervento presso la sede del cliente e la gestione del Ticket prevede la risoluzione del guasto da remoto.

## **On Field**

### *On Field – Risoluzione del guasto e sospensione Trouble Ticket in attesa di collaudo*

A valle dell'esecuzione dell'intervento *on field*, il *Trouble Ticket* viene gestito attraverso una fase di sospensione in attesa del collaudo.

In caso di esito positivo dell'intervento, tale fase si conclude con la risoluzione del problema mediante chiusura del *Ticket* con collaudo positivo:

- Causa TI: il problema viene riscontrato sul tratto di rete di competenza TI;
- Causa OLO: disservizio non individuato da Telecom Italia. Si può verificare che:
  - Il Cliente funzioni regolarmente (probabilmente per auto ripristino);
  - Il disservizio non è di competenza Telecom Italia e si dà all'OAO visibilità della classificazione tecnica dell'intervento, quale certificazione dell'esistenza del malfunzionamento su rete OAO.
- Causa terzi: disservizio individuato da Telecom Italia e dovuto a:
  - Atti vandalici;
  - Furti;
  - Lavori da parte di terzi (es. lavori stradali).
- Causa forza maggiore: disservizio individuato da Telecom Italia e dovuto a:
  - Calamità naturali (alluvioni, allagamenti, terremoti, ecc.);
  - Presenza in centrale o in sede cliente di imprevedibili condizioni di non agibilità;
  - Scioperi nazionali;
  - Festività locali non rilevate dall'Operatore.

In caso di esito negativo, si attiva la fase di gestione del guasto attraverso la manutenzione evolutiva da remoto.

### *On Field – Manutenzione evolutiva in caso di guasti non risolvibili on field*

L'intervento di riparazione può avere un esito negativo a causa di un guasto del cavo o dell'infrastruttura. In quest'ultimo caso, il *Trouble Ticket* viene rimandato al *Back Office* e si avvia l'attività di manutenzione evolutiva con chiusura e collaudo.

### *On Field – Chiusura del Trouble Ticket a seguito di collaudo positivo OAO*

Nel caso di collaudo positivo da parte dell'OAO, il *Trouble Ticket* viene definitivamente chiuso.

## 6.2 La fornitura delle prestazioni di *provisioning* sulla rete di Telecom Italia

### 6.2.1 L'articolazione delle attività di *provisioning*

Le prestazioni di *provisioning* sono funzionali all'operatività delle reti di accesso realizzate dagli operatori alternativi (OAO) attraverso servizi all'ingrosso di accesso disaggregato (ULL e SLU) alla rete fissa di Telecom Italia.

Le attività di *provisioning* si possono articolare nei 2 seguenti livelli:

- Governo dei processi di *provisioning*, nonché la configurazione dei servizi, per la clientela di Telecom Italia e degli OAO. Garantire la gestione efficiente delle richieste che TI riceve giornalmente, con l'obiettivo di attivarle nel rispetto dei relativi SLA, è un'attività molto complessa di coordinamento che deve contemperare:
  - La distribuzione del carico di lavoro tra MOS e MOI;
  - La gestione della progettazione del servizio sui sistemi;
  - Il governo stretto delle sequenzialità delle fasi del processo di *provisioning*, che saranno meglio descritte di seguito;
  - La gestione delle scorte tecniche.
- Governo della qualità e delle prestazioni erogate. Questa è un'attività continua di monitoraggio e di pianificazione di interventi, che può anche portare a reingegnerizzare alcune fasi di processo, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità interni ed esterni (questi ultimi imposti dalla regolamentazione).

#### **Le strutture organizzative**

Tutte le attività di *provisioning* sono gestite in ambito AOA (*Access Operation Area*). Il territorio nazionale è articolato in quattro AOA. Ogni AOA, oltre alle attività tecniche, ha il compito di garantire la qualità delle attività svolte e il rispetto delle normative di settore.

La complessità e la capillarità territoriale delle attività da svolgere, ha determinato, nell'ambito di ogni singola AOA, un'articolata organizzazione di governo e di presidio del territorio, tanto da arrivare ad avere 27 AOL (*Access Operation Line*), che coordinano 74 AOU (*Access Operation Unit*) sul territorio nazionale. Le AOU assicurano la realizzazione esecutiva della rete di accesso, nonché le attività *on field* attraverso la gestione dell'operatività svolta dal personale tecnico sociale e dalle Imprese di Rete.

Di seguito si riporta una descrizione sintetica delle attività principali svolte dalle AOA.

### *Il governo delle attività tecniche*

Il governo delle attività tecniche avviene tramite:

- La redazione del *Planning* MOS/MOI di breve termine per tutta l'Area territoriale coperta;
- Il monitoraggio giornaliero dei volumi (pervenuto, lavorato, giacenza);
- La gestione dei contratti con le Imprese;
- Le misure delle performance delle Imprese;
- Il presidio e Monitoraggio della *Customer Satisfaction*;
- Il monitoraggio MOI: supervisione delle performance delle imprese e predisposizione delle azioni correttive su eventuali anomalie riscontrate;
- Il monitoraggio delle giacenze di lavorazione e OL in sospensione (es. negativi di rete);
- L'interazione con le strutture commerciali (Retail e Wholesale) per la gestione delle problematiche operative relative ai processi di *provisioning*;
- Il deployment delle procedure (Processi, Istruzioni di Lavoro e Norme Tecniche) relative alle attività svolte dai tecnici MOS, MOI.

### *Il presidio della Qualità e delle Norme*

Ogni AOA deve:

- Effettuare verifiche tecniche interne relative ai processi operativi e al rispetto delle normative da parte del personale MOS;
- Definire e realizzare Audit su Qualità, Ambiente e Responsabilità Sociale (ISO 9000, 14000 e SA8000);
- Presidiare i processi di dismissioni e di smaltimento rifiuti;
- Assicurare l'avanzamento della formazione sulle tematiche di ambiente e sicurezza e gestione degli adempimenti normativi (es. T.U. 81/08, TU 152/06, D.lgs. 231/01, D.lgs. 196/03-Mimip, Delibera 152/02/CONS, SISTRI, ADR etc.);
- Controllare la qualità delle attività eseguite e consuntivate dalle Imprese di Rete;
- Controllare i lavori subappaltati dalle Imprese di Rete;
- Controllare i magazzini d'Impresa relativamente alla gestione dei pali dismessi e agli aspetti ambientali;
- Prelevare trimestralmente i materiali presso i Magazzini di Impresa per il relativo inoltro al laboratorio analisi.

## 6.2.2 Le modalità di gestione delle attività di *provisioning*

Le attività di *provisioning*, nella fase di realizzazione *on field*, sono gestite da Telecom Italia attraverso le seguenti modalità:

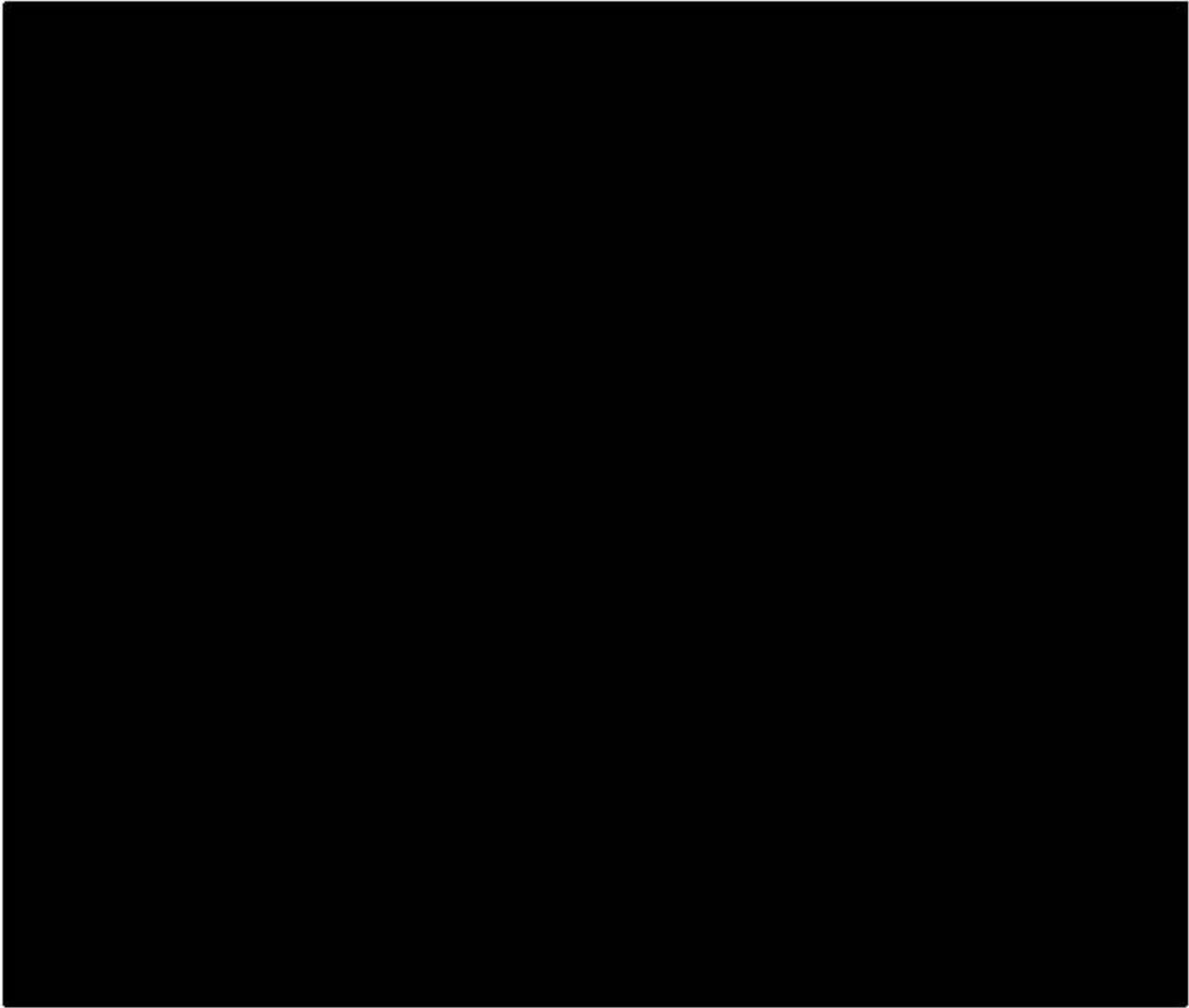
- Utilizzando il proprio personale (Mano d'Opera Sociale – MOS);
- Tramite Impresa di Cantiere (Mano d'Opera d'Impresa – MOI).

I contratti con le Imprese di Cantiere sono regolati mediante la valorizzazione delle opere oggetto delle singole ordinazioni.

La realizzazione di nuovi impianti su rame per il *provisioning* dei servizi di rete si divide in:

- Realizzazione di impianti Senza Opere Speciali (S.O.S.) eseguiti con qualsiasi tipologia di conduttore (cordoncino, cavetto tondo, cavetto bronzo o multi coppia);
- Realizzazione di impianti Con Opere Speciali (C.O.S.) eseguiti in cavetto bronzo o multi coppia e che possono comportare scavi e attività inerenti alla posa dei pali da eseguire a fronte di incremento infrastrutturale. Rientra inoltre nella classificazione C.O.S. l'impianto che richiede la realizzazione di nuovi impianti di terra di protezione.





[Redacted text line]

### 6.2.3 Il processo di provisioning

La seguente figura illustra le fasi del processo di provisioning dei servizi di accesso alla rete di Telecom Italia.

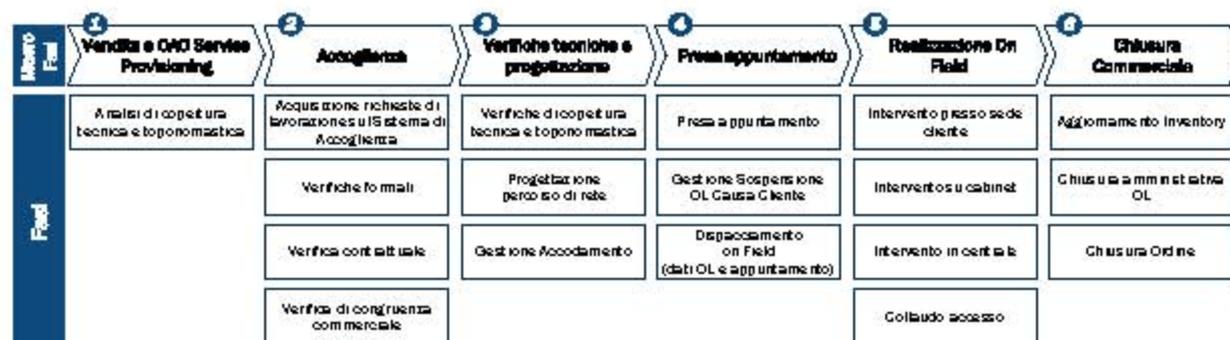


Figura 18 – Le fasi del processo di provisioning

I processi di provisioning sono suddivisibili nelle sei macro fasi: Vendita e OAO Service Provisioning; Accoglienza; Verifiche tecniche e progettazione; Presa appuntamento; Realizzazione On Field; Chiusura Commerciale, nell'ambito delle quali sono definite le singole fasi che compongono il processo di provisioning.

#### **Vendita e OAO Service Provisioning**

Tale Macro fase prevede l'utilizzo dei Data Base messi a disposizione di Telecom Italia per acquisire i dati relativi alla toponomastica ed alla copertura di rete per il servizio richiesto.

##### *Vendita e OAO Service Provisioning - Analisi di copertura tecnica e toponomastica*

Le analisi di copertura tecnica e toponomastica, funzionali alla corretta redazione di una richiesta di lavorazione da inviare a Wholesale, sono effettuate, di norma, da tutti gli operatori sul DB di copertura tecnica e toponomastica fornito da Telecom Italia.

#### **Accoglienza**

##### *Accoglienza - Acquisizione richieste di lavorazione sul Sistema di Accoglienza*

Le richieste di lavorazione dei servizi Wholesale sono acquisite dal sistema di Accoglienza nelle seguenti modalità:

- Da file xml (modalità batch): il Sistema di Accoglienza effettua il download dei file xml relativi alla componente di accesso con frequenza oraria;
- Da GUI (modalità online): l'acquisizione del singolo ordine sul Sistema di Accoglienza avviene tramite interfaccia applicativa una volta che l'operatore abbia inserito l'ordine sulla stessa (upload, modalità http...).

#### *Accoglienza - Verifiche formali*

In base alle modalità di acquisizione degli ordini descritte nella fase precedente, il Sistema di Accoglienza analizza gli Ordini di Lavoro acquisiti (per singolo ordine) ed esegue i controlli formali dei dati contenuti nell'ordine. Le principali verifiche formali sono:

- Verifica della correttezza sintattica dell'ordine importato e del formato/contenuto dei campi;
- Verifica avvenuta compilazione dei campi obbligatori e che sia presente almeno un referente dell'operatore;
- Verifica che il campo Codice Progetto sia configurato nella lista dei «Codici Progetto» validi per l'operatore in oggetto e con Data Validità antecedente la DRO della richiesta;
- DAC compatibile con gli SLA contrattuali previsti per il servizio richiesto.

#### *Accoglienza - Verifica contrattuale*

In linea con il processo in essere, per tutti i servizi considerati, il Sistema di Accoglienza verifica:

- L'esistenza e la validità della sottoscrizione di un contratto commerciale alla DRO tra l'operatore e NWS per la fornitura del servizio richiesto;
- Che l'operatore richiedente non sia diffidato: il Sistema di Accoglienza verifica che l'ordine dell'operatore, nel caso di inserimento richiesta di lavorazione via file batch, non faccia riferimento ad un servizio per il quale il contratto firmato dall'operatore non sia stato segnato come diffidato.

#### *Accoglienza - Verifica di congruenza commerciale*

Per tutti i servizi considerati, il Sistema di Accoglienza effettuerà i controlli di congruenza commerciale (es: verifica che non vi sia un altro ordine in corso per la stessa utenza...).

### **Verifiche tecniche e progettazione**

Le verifiche tecniche comprendono, tra le altre, la verifica di correttezza delle posizioni di attestazione coppie o della centrale di attestazione, nonché la verifica di compatibilità degli impianti di centrale con i servizi richiesti.

#### *Verifiche tecniche e progettazione - Verifiche di copertura tecnica e toponomastica*

Per qualunque tipologia di servizio contenuta nell'OL accettato, si verifica la correttezza dell'indirizzo.

Per l'ULL si verifica la coerenza tra l'ID centrale rilevato sulla base dell'IDULLCO e la centrale di attestazione dell'indirizzo del cliente finale.

Per lo SLU si verifica la coerenza tra l'ID armadio rilevato sulla base dell'IDSLUCO e l'armadio di attestazione dell'indirizzo del cliente finale.

#### *Verifiche tecniche e progettazione - Progettazione percorso di rete*

Tale fase prevede l'individuazione degli elementi di rete che permettono la determinazione del percorso di rete, interrogando i sistemi di Inventory, e la prenotazione delle risorse di rete individuate, se disponibili.

#### *Verifiche tecniche e progettazione - Gestione Accodamento*

In caso di mancanza di risorse di rete, l'OL viene automaticamente accodato nel Sistema di Coda Unica.

All'interno del Sistema di Coda Unica tutti gli ordinativi di lavoro sono trattati con grado di priorità dipendente dall'ordine temporale di ricezione (First Come - First Served) e, per gli operatori che aderiscono a NPD, organizzati in code differenziate in funzione della tipologia di servizio richiesto.

### **Presa appuntamento**

L'operatore Open Access contatta il cliente per prendere un appuntamento entro DAC:

- Se il cliente è reperibile, si fissa l'appuntamento e lo si notifica all'Operatore;
- Se il cliente è reperibile e desidera una data appuntamento successiva alla DAC, si rimodula la DAC secondo quanto richiesto dal cliente e si notifica all'Operatore;
- Se invece il cliente non è reperibile, la Nuova Policy prevede che siano effettuati almeno quattro tentativi di contatto distribuiti in fasce orari differenti su due o tre giorni lavorativi con emissione di notifiche informative verso gli operatori ad ogni tentativo di contatto.

In caso di fallimento di tutti e quattro i tentativi o di prima rinuncia da parte del cliente, si passerà alla Gestione della Sospensione dell'OL per causa cliente.

#### *Preso appuntamento - Gestione Sospensione OL Causa Cliente*

In caso di fallimento di tutti e quattro i tentativi previsti della Nuova Policy di Contatto o di prima rinuncia da parte del cliente in fase di appuntamento:

- Si sospenderà l'OL per i successivi 5 giorni lavorativi, durante i quali, l'Operatore potrà provare a ricontattare il cliente per verificarne l'effettiva disponibilità e, in caso di riscontro positivo da parte del cliente, l'operatore desospenderà l'OL via GUI;
- In assenza di riscontro da parte dell'Operatore, allo scadere dei 5 giorni, si avvia la procedura automatica di annullamento OL.

#### *Preso appuntamento - Dispacciamento on Field (dati OL e appuntamento)*

Qualora l'attivazione del servizio richiesto necessiti di un intervento *on field* da parte del tecnico di Open Access, si genera:

- Una *Work Request* completa dei dettagli dell'intervento *on field* da realizzare e dell'orario previsto per l'eventuale appuntamento con il cliente;
- Si provvede all'assegnazione delle risorse, individuando la tipologia di forza lavoro (MOS/MOI) a cui assegnare l'intervento secondo le politiche di assegnazione stabilite da OA.

### **Realizzazione On Field**

La realizzazione *on field* comprende le attività, ove previste, svolte dal tecnico Open Access incaricato della realizzazione degli interventi tecnici dettagliati nella *Work Request* presso la sede del cliente finale, il cabinet o la centrale. Tale fase si articola in funzione del tipo di lavorazione richiesta (Linea Non Attiva, Linea Attiva, etc).

Nel corso dell'intervento possono essere ricomprese le seguenti casistiche di processo:

- Gestione indisponibilità rete (nel qual caso l'OL sarà sospeso e, quindi, accodato secondo la Gestione Accodamento);
- Gestione opere speciali ed impianti OPA (Oltre Perimetro Abitato);
- Irreperibilità cliente o rifiuto cliente (nel qual caso si applica quanto previsto dal NPD come sopra descritto), con eventuale tentativo di risoluzione mediante il 4° referente OAO ove previsto.

A fine lavorazione viene eseguito il collaudo accesso (continuità galvanica delle risorse per i servizi ULL e SLU).

### ***Chiusura commerciale***

L'ultima Macro Fase comprende le attività necessarie alla chiusura commerciale dell'ordine, quali l'aggiornamento dei sistemi di Inventory con le consistenze tecniche e la fase di chiusura amministrativa dell'OL.

#### *Chiusura commerciale – Aggiornamento Inventory*

In questa fase sono aggiornati i sistemi di Inventory con le consistenze tecniche.

#### *Chiusura commerciale – Chiusura amministrativa OL*

In caso di richiesta di attivazione, vengono aggiornate le consistenze relative all'ordine espletato e si invia la notifica verso il sistema di Billing, per l'imputazione di canoni e contributi. La chiusura amministrativa in caso di attivazione non genera una specifica notifica verso l'operatore in quanto è prevista la sola notifica di espletamento.

#### *Chiusura commerciale – Chiusura Ordine*

Se tutte le lavorazioni richieste dalla WR sono state espletate, l'operatore Open Access chiude la WR e si genera la notifica di espletamento dell'OL al Sistema di Accoglienza che invierà la notifica di espletamento dell'OL verso l'operatore.

## 6.3 Il perimetro tecnico-operativo delle attività disaggregabili

### 6.3.1 I principi per l'attribuzione della competenza sulla rete

Il quadro regolamentare vigente definisce chiaramente la ripartizione delle competenze sulle diverse tratte di rete.

La figura seguente schematizza il modello di ripartizione delle competenze sulla rete di accesso fissa.

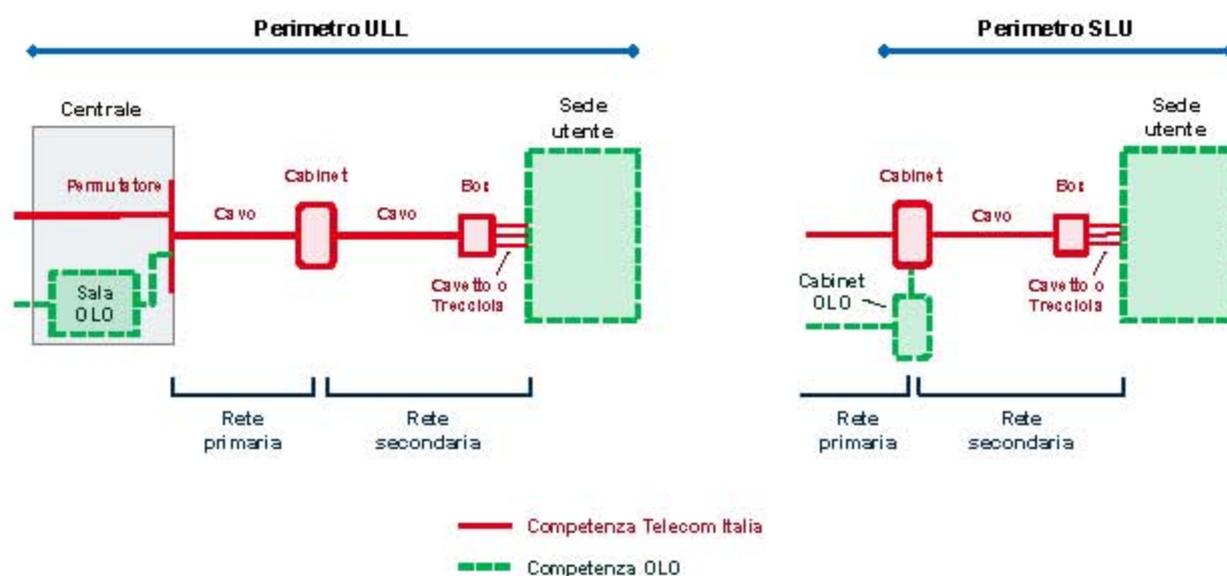


Figura 19 – Ripartizione delle aree di competenza sulla rete

In merito alla gestione dei tratti della rete di proprietà di Telecom Italia, su cui è offerto il servizio di accesso disaggregato agli OAO, Telecom Italia è responsabile del rispetto dei livelli di qualità garantiti per i parametri fisici della linea tra il punto terminale del raccordo utente ed il permutatore di confine<sup>(21)</sup> (ULL) o l'armadio di distribuzione (SLU).

Al contrario, gli OAO sono responsabili della parte di rete a monte del permutatore di confine (ULL) o dell'armadio di distribuzione (SLU) e a valle del punto terminale del raccordo utente (borchia utente o prima presa telefonica).

Nel caso di un OAO, che offra il proprio servizio retail avvalendosi dei servizi di accesso all'ingrosso disaggregato, per esempio il guasto di un cliente finale può riguardare porzioni di rete di competenza dell'OAO (ivi incluse le problematiche in sede cliente) ovvero di TI. In tale seconda circostanza, ai fini della riparazione del guasto, sarà la stessa TI a intervenire attraverso propri tecnici (MOS) o società terze (MOI o SU).

<sup>(21)</sup> Delibera AGCom n. 731/09/CONS, articolo 18, comma 8.

### 6.3.2 La valutazione delle attività disaggregabili nel processo di manutenzione

Le attività suscettibili di disaggregazione devono poter garantire:

- L'attribuzione univoca della competenza e della responsabilità tra i soggetti eventualmente coinvolti nel processo;
- Il mantenimento delle condizioni e garanzie di efficienza, sicurezza e integrità nella gestione della rete.

#### ***L'analisi sulla disaggregabilità delle attività di manutenzione***

La manutenzione preventiva non è finalizzata alla risoluzione di uno specifico guasto, ma al mantenimento dello stato di efficienza della rete. Gli oneri di manutenzione preventiva non sono quindi univocamente associabili per competenza a singoli operatori, ma si configurano costi di sistema e, come tali, non sono suscettibili di disaggregazione.

Allo stesso modo, la manutenzione straordinaria è finalizzata a garantire il ripristino delle funzionalità della rete in presenza di circostanze eccezionali che, proprio per tale caratteristica, coinvolgono tipicamente molteplici utenze e richiedono le più ampie garanzie di tempestività e coordinamento degli interventi, proprio ai fini del mantenimento delle condizioni ideali di sicurezza e integrità della rete. Anche in questo caso l'attività non è suscettibile di disaggregazione.

Le valutazioni sulla manutenzione correttiva devono invece tener conto delle tre possibili tipologie di intervento descritte in precedenza:

- Gli interventi logici avvengono su elementi attivi di rete, che coinvolgono sistemi informativi a supporto dell'operatività di Telecom Italia e non rientrano nel perimetro del servizio di accesso disaggregato, identificato dal permutatore di confine;
- Gli interventi evolutivi coinvolgono infrastrutture di rete comuni a molteplici utenze e, come tali, non rendono possibile l'attribuzione univoca delle competenze e delle responsabilità, né il mantenimento delle condizioni ottimali di sicurezza della rete;
- La bonifica impulsiva consiste nell'attività di risoluzione dei guasti associati ai singoli clienti, su risorse fisiche di rete coerenti con l'estensione del servizio di accesso disaggregato e, quindi, rappresenta l'area di operatività suscettibile di includere fasi di attività disaggregabili.

Come già evidenziato, l'attività di erogazione dei servizi di bonifica impulsiva segue un processo articolato, che può prevedere fino a tre fasi di attività:

- Accoglienza;
- Back Office;
- On field.

L'attività di accoglienza è comune a tutti gli operatori e come tale si colloca già nella sfera di piena disponibilità di ciascun OAO. Proprio per tale caratteristica, non ha senso procedere con valutazioni sull'opportunità di disaggregazione per tale fase di attività.

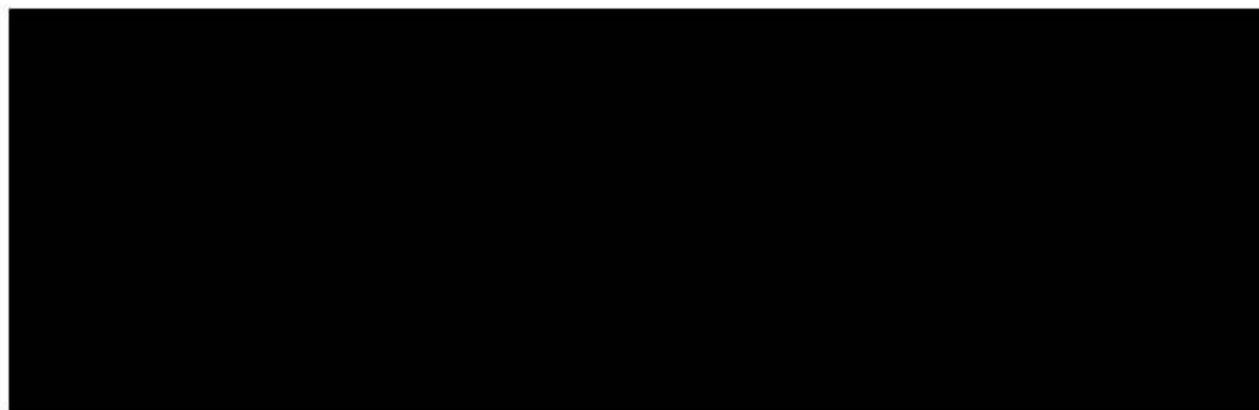
Le attività di Back Office effettuano la valutazione del tipo di intervento richiesto per la risoluzione del guasto e la loro gestione integrata garantisce l'efficiente interrelazione fra le tre tipologie di intervento di manutenzione correttiva. La disaggregazione di questa tipologia di intervento implicherebbe l'impossibilità per Telecom Italia di garantire una gestione coordinata e tempestiva delle diverse attività di manutenzione, andando a ridurre di fatto le condizioni di efficienza, integrità e sicurezza della rete.

In questo contesto, le attività *on field* di manutenzione correttiva potrebbero consentire, sotto le opportune condizioni e garanzie, un'attribuzione univoca della competenza e della responsabilità degli interventi e, di conseguenza, si possono tecnicamente prestare ad una valutazione di fattibilità e convenienza del passaggio ad un modello di disaggregazione.

### ***Il dimensionamento delle attività di manutenzione disaggregabili***

Per completare il percorso di analisi, è necessario effettuare una valutazione sul dimensionamento del volume di attività corrispondente alle attività disaggregabili, così da verificare anche la consistenza in termini di mercato indirizzabile per le Imprese di Rete.

Facendo riferimento alle fasi di attività dell'*assurance*, la tabella seguente evidenzia il corrispondente volume di interventi per fase di risoluzione del guasto:



Gli interventi riferibili alle fasi disaggregabili del processo di manutenzione, ossia la componente *on field* della attività di bonifica impulsiva, ammontano a [REDACTED], che vengono realizzati per circa la metà attraverso personale di Imprese di Rete.

Agli interventi *on field* di bonifica impulsiva sulle tratte di rete di competenza Telecom Italia [REDACTED] vanno naturalmente aggiunti quelli sulle tratte di competenza OAO, tra cui ricadono gli interventi in sede cliente.

Tali interventi, se gestiti in System Unico, vengono comunque dispacciati *on field* dai sistemi TI, ma fanno riferimento a una relazione contrattuale fra OAO e System. A titolo esemplificativo, si pensi che nel 2015 gli interventi in sede cliente veicolati in SU per conto degli OAO sono risultati oltre [REDACTED].

### ***Le attività disaggregabili nel processo di manutenzione***

Sulla base delle valutazioni effettuate, tenendo conto degli aspetti processivi e di mercato, si ritiene che le attività potenzialmente disaggregabili coincidano con la componente *on field* di bonifica impulsiva per ULL e SLU.

### **6.3.3 La valutazione sulle attività disaggregabili nel processo di provisioning**

Così come già evidenziato nell'analisi sul processo di manutenzione, anche con riferimento al processo di *provisioning*, le attività suscettibili di disaggregazione devono poter garantire i medesimi principi di attribuzione univoca delle competenze e delle responsabilità, nonché di mantenimento delle condizioni e garanzie di efficienza, sicurezza e integrità nella gestione della rete

#### ***L'analisi sulla disaggregabilità delle attività di provisioning***

Facendo riferimento all'articolazione del processo di *provisioning*, dettagliatamente descritta in precedenza, se ne richiamano le principali fasi fini della presente analisi:

- **Vendita e OAO Service Provisioning:** prevede le attività di Accesso al DB di copertura tecnica e toponomastica per conoscere le caratteristiche tecniche della linea che si vuole acquisire;
- **Accoglienza:** si acquisisce l'ordine, si fanno le verifiche formali e contrattuali oltre alle verifiche di congruenza commerciale. Nel caso, ad esempio, di un ordine di migrazione da un OAO ad un altro si verifica se il "codice sessione" che l'OAO Recipient è effettivamente quello che gli ha inviato l'OAO Donating;
- **Verifiche tecniche e progettazione:** oltre alla progettazione del percorso di rete si gestisce anche l'accodamento degli ordini sospesi (sia retail, sia wholesale), per assegnare la prima risorsa di rete che si libera in logica FIFO;

- **Presa appuntamento:** prevede il contatto con il cliente per fissare un appuntamento coerente con lo SLA o la DAC dell'ordine di lavoro che lo riguarda;
- **Realizzazione on field:** prevede la realizzazione on field delle attività d'intervento tecnico presso la sede del cliente finale, il cabinet o la centrale;
- **Chiusura commerciale:** comprende le attività necessarie alla chiusura commerciale dell'ordine, quali l'aggiornamento dei sistemi di Inventory con le consistenze tecniche e la fase di chiusura amministrativa dell'OL.

Da quanto sopra descritto appare evidente che le fasi di accoglienza, verifiche tecniche e progettazione non possono essere disaggregate per singolo ordine poiché presidiano attività incrociate tra vari ordini o clienti. Una disaggregazione di tali attività per singolo ordine, quindi, pregiudicherebbe significativamente l'efficacia di un'azione di governo centralizzata, come quello oggi esercitato da TI, a danno sia degli OAO, che dei loro stessi clienti finali.

Le fasi di presa appuntamento, realizzazione *on field* e chiusura commerciale, essendo riconducibili ad un unico ordine, possono invece essere considerate come potenzialmente disaggregabili.

### ***Il dimensionamento delle attività di provisioning disaggregabili***

Per completare il percorso di analisi, è necessario effettuare una valutazione sul dimensionamento del volume di attività corrispondente alle attività disaggregabili, così da verificare anche la consistenza in termini di mercato indirizzabile per le Imprese di Rete.

Facendo riferimento alla modalità di erogazione degli interventi di *provisioning*, la tabella seguente evidenzia il corrispondente volume di interventi:



---

<sup>(23)</sup> Include TI Retail e OAO.

Le attività di *provisioning* con intervento *on field* rappresentano oltre [REDACTED] interventi riferibili al *provisioning* sulla rete fissa TI. Gli interventi riferibili alle fasi disaggregabili del processo di *provisioning*, ossia la componente *on field* dell'attività di fornitura dei servizi di accesso, per TI Retail e OAO, ammontano infatti a circa [REDACTED] che vengono realizzati per circa la metà attraverso personale di Imprese di Rete.

### ***Le attività disaggregabili nel processo di provisioning***

Sulla base delle valutazioni effettuate, tenendo conto degli aspetti processivi e di mercato, si ritiene che le attività potenzialmente disaggregabili coincidano con la componente *on field* di *provisioning* per ULL e SLU.

## 6.4 Le modalità di disaggregazione

La proposta formulata da Telecom Italia, dettagliatamente descritta nei paragrafi seguenti, è basata sul rispetto di alcuni principi imprescindibili:

- **Integrità:** le scelte operate non devono condurre ad un deterioramento delle infrastrutture di rete che sono patrimonio indivisibile di Telecom Italia. A tale fine riveste una particolare importanza la raccolta centralizzata dei flussi informativi e la tracciabilità dei singoli eventi manutentivi;
- **Sicurezza:** le scelte devono garantire il più elevato livello di attenzione nell'accesso alle infrastrutture e la tracciabilità delle attività svolte nelle diverse componenti della rete, sia per evitare accessi impropri ai dati scambiati in rete, che ai fini della tutela della sicurezza del lavoro;
- **Continuità di servizio:** le diverse soluzioni prospettate non devono condurre ad un peggioramento dei livelli di servizio e vanno scoraggiati comportamenti opportunistici causati da modalità contrattuali che incentivano interventi a singolo evento senza essere associati a valori di targa;
- **Responsabilità:** qualsiasi processo di disaggregazione deve garantire una chiara responsabilità in capo ai diversi attori per le singole attività svolte e una corretta associazione rispetto ai SLA e penali dei servizi regolamentati.

Allo stesso tempo la proposta fornisce una serie di garanzie agli OAO in materia di flessibilità e partecipazione al processo di determinazione delle condizioni contrattuali:

- **Flessibilità e autonomia contrattuale:** gli OAO potranno dare ai SU dirette indicazioni e istruzioni sulle attività di contatto con i clienti finali, nonché richiedere prestazioni ulteriori (negoziare, contrattualizzate e pagate autonomamente) rispetto a quelle di base previste nell'accordo tra TI e SU, nel rispetto dei vincoli tecnici definiti da TI;
- **Trasparenza:** le modalità di qualificazione dei System e di definizione dei prezzi (tipologia dei servizi, aree territoriali, criteri di determinazione dei prezzi) saranno dettate da criteri trasparenza, oggettività e non discriminazione;

In sintesi, la proposta formulata da Telecom Italia concilia il rispetto dei principi a garanzia dell'integrità, sicurezza e funzionamento della rete con la necessità di aumentare l'efficienza, flessibilità e trasparenza nei processi che coinvolgono gli OAO.

A parere di Telecom Italia, l'efficace messa in pratica dei citati principi potrà avvenire solo mediante la stipula di un contratto tra TI e l'OAO, disciplina l'affidamento a un'unica

impresa terza delle prestazioni *on field* di *provisioning* e bonifica impulsiva in modalità System Unico (SU) sulle componenti di rete di pertinenza di Telecom Italia e dell'Operatore. Nello specifico, i servizi oggetto del contratto sono:

- Le attività di *provisioning* consistenti nella realizzazione (costruzione o migrazione) della componente della rete di accesso di Telecom Italia, per l'utilizzo del Servizio Wholesale da parte dell'Operatore e della componente di rete dell'Operatore per l'attivazione del servizio al suo cliente finale;
- Le attività di *assurance* consistenti nella bonifica impulsiva *on field* per malfunzionamenti della linea di un cliente sulla rete di accesso di Telecom Italia o sulle componenti di rete dell'Operatore.

Nell'ambito del suddetto contratto, saranno previste anche:

- Le modalità di coordinamento nella selezione del System;
- Gli spazi di autonomia contrattuale tra OAO e System, per la definizione di eventuali attività ulteriori rispetto a quelle standard regolate nel contratto tra TI e l'OAO.

La formulazione della proposta descritta nei paragrafi seguenti trova supporto anche nell'analisi delle esperienze internazionali, in tema di modelli di gestione dei servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance*.

Nella quasi totalità dei mercati europei, soprattutto in quelli paragonabili all'Italia per dimensione e condizioni competitive, la gestione dei servizi in oggetto è mantenuta nella piena disponibilità dell'operatore che possiede la rete di accesso.

Solo il Belgio e l'Olanda forniscono un esempio di implementazione di un modello, formulato come impegno pro competitivo dei rispettivi operatori SMP, in cui si prevede la possibilità per gli OAO di fruire in modalità esternalizzata dei servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance*.

Sebbene i due Paesi citati non possano considerarsi comparabili all'Italia in termini di complessità e articolazione delle condizioni strutturali (orografia, densità abitativa, etc.) e di mercato (numerosità di accessi su rame, penetrazione ULL, etc.), si possono trarre comunque utili indicazioni sull'onerosità e sui risultati raggiungibili attraverso l'adozione del suddetto modello di gestione dei servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance*.

Una valutazione complessiva dell'esperienza sperimentata in Belgio e Olanda consente di evidenziare i seguenti aspetti rilevanti:

- Il perimetro di applicazione dell'esternalizzazione risulta piuttosto circoscritto in termini di servizi, di attività, di elementi di rete e numero operatori interessati, di numero di linee coinvolte e di tipologia di clientela;
- Il necessario adeguamento dei processi e dei sistemi a supporto ha richiesto tempi molto lunghi (circa 2 anni) e interventi onerosi per tutti gli attori coinvolti (Incumbent, OAO e Imprese di Rete);
- Il sistema delle garanzie per il proprietario della rete è stato rafforzato attraverso la previsione di tutele contrattuali molto articolate (assicurazione per tutela impianti, certificazione tecnici, penali in caso di disservizi, attribuzione differenziata delle responsabilità sul rispetto degli SLA, etc.), fino alla revoca della possibilità di utilizzo dei tecnici certificati;
- Il coinvolgimento di soggetti terzi rispetto al proprietario della rete ha richiesto la definizione di processi e attività di controllo specifiche (Back Office per ispezioni, procedure di certificazione degli interventi, etc.).

La complessità d'implementazione, i tempi e i costi per il sistema, nonché i risultati ottenuti nei Paesi che hanno sperimentato un percorso di radicale cambiamento nelle modalità di gestione dei servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance* suggeriscono di formulare una proposta di disaggregazione che consenta di conseguire pienamente gli obiettivi indicati dall'Autorità, mantenendo però ferma la struttura ormai ampiamente consolidata delle relazioni funzionali tra i diversi attori coinvolti.

In tale logica, coerentemente con le linee guida espresse dall'Autorità, Telecom Italia ritiene che la proposta di disaggregazione debba rappresentare un'estensione dell'attuale modello di System Unico a tutto il territorio nazionale e ai servizi di *provisioning*, mantenendo il ruolo di governo integrato del sistema complessivo in capo a Telecom Italia.

## 6.4.1 I criteri e la procedura di qualificazione dei System

### *I criteri di qualificazione*

Con riferimento al perimetro delle attività *on field* di bonifica impulsiva e di *provisioning*, l'implementazione di un modello di disaggregazione comporta l'ampliamento del numero di soggetti titolati ad intervenire sulla rete di Telecom Italia.

La complessità tecnica degli interventi da realizzare, così come l'entità dei potenziali danni economici ad essi connessi, richiede che il suddetto ampliamento sia accompagnato da una procedura finalizzata a selezionare le imprese, che offrono garanzie di idoneità tecnica e solidità economica e finanziaria pari a quelle attualmente già richieste alle Imprese di Rete utilizzate da Telecom Italia.

Nel corso degli anni, Telecom Italia ha consolidato un sistema di qualificazione delle Imprese di Rete articolato su tre differenti livelli:

- **Primary Vendors:** Imprese di Rete titolari di contratti su aree geografiche definite;
- **Secondary Vendors:** Imprese di Rete titolari di contratti per attività specifiche, non stabilmente correlate ad aree geografiche;
- **Subfornitori:** Imprese minori autorizzate ad operare in subfornitura.

Come sarà meglio dettagliato nel seguito, entrambe le tipologie di Vendors rispondono a specifici requisiti in termini di:

- Solidità economico/finanziaria;
- Competenze, mezzi e strumenti;
- Presenza geografica.

Il processo di selezione dei Vendors e la conseguente assegnazione dei contratti di fornitura tiene conto anche dei seguenti aspetti:

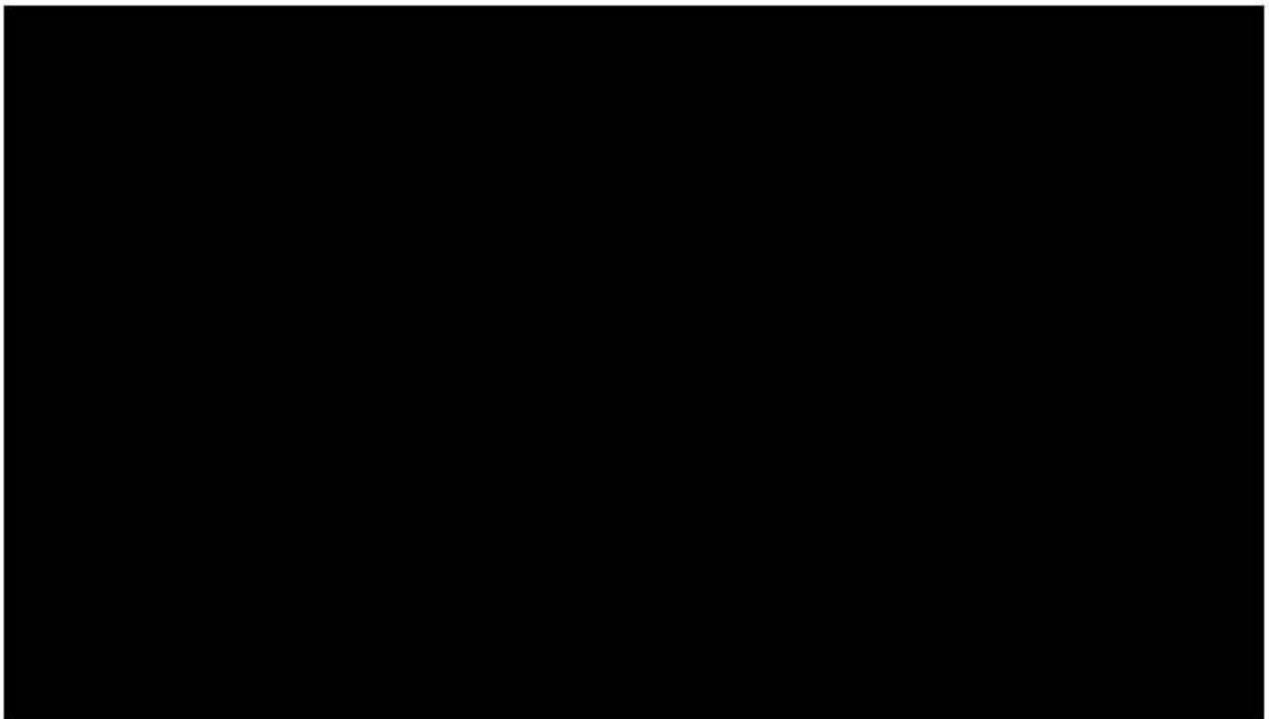
- Sostenibilità economica dell'operatività nel medio periodo (3 – 5 anni);
- Focalizzazione sull'effettiva presenza sul territorio (contenimento del ricorso al subappalto);
- Clusterizzazione in termini di volumi e territori (grandi città, principali città, zone rurali), per massimizzare l'efficienza operativa e valorizzare il potenziale d'impresa;
- Semplificazione dell'onerosità del modello gestionale;
- Minimizzazione dell'impatto sociale ed economico.

Tale modello di gestione dei rapporti con le Imprese di Rete adottato da Telecom Italia ha consentito, a beneficio di tutti gli attori dell'ecosistema, di prevenire gli effetti negativi derivanti dal rischio di:

- Scelte operative dettate da esigenze contingenti e opportunistiche, non coerenti con un percorso organico di sviluppo sostenibile del sistema complessivo;
- Compromissione dell'equilibrio economico/finanziario delle Imprese di Rete, in un contesto macroeconomico recessivo e caratterizzato da prezzi e volumi in calo, a fronte di crescenti esigenze di aumento dei livelli di performance;
- Fuoriuscita dal mercato di realtà imprenditoriali minori, ma comunque tecnicamente valide, con dispersione di professionalità significative per il sistema oltre che con impatti sociali significativi;
- Incremento del ricorso al subappalto, mediante l'utilizzo di piccoli fornitori, meno strutturati dal punto di vista delle competenze e delle dotazioni tecniche.

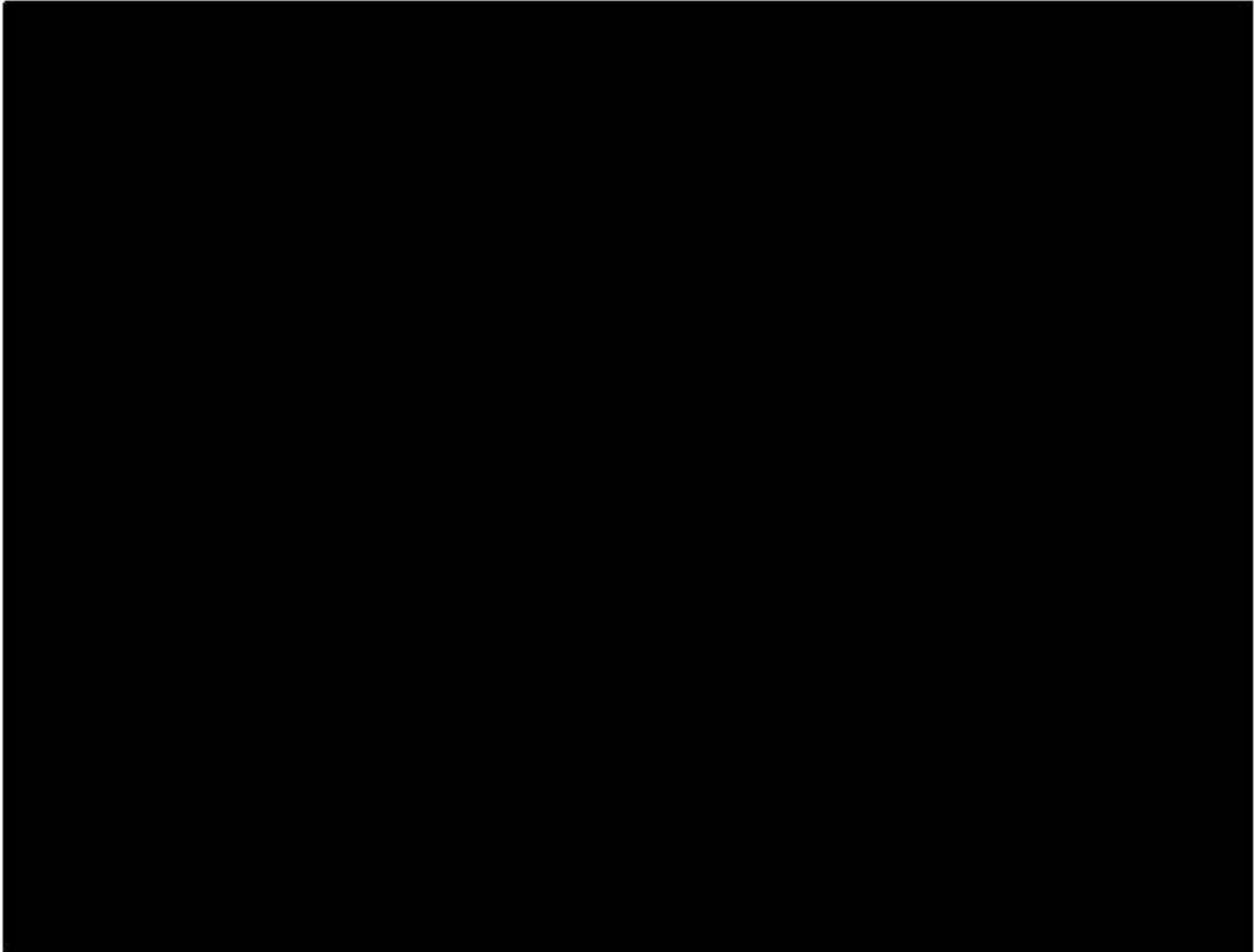
L'attuale articolazione dei Vendors utilizzata da TI è basata sulle attuali ■ Imprese di Rete, di cui ■ *Primary Vendors*. Ai *Primary Vendors* fanno attualmente riferimento ■ aree territoriali, denominate anche Cantieri. In quest'ultima accezione, i *Primary Vendors* sono chiamati anche Imprese di Cantiere.

A conferma della trasparenza e non discriminazione delle procedure di selezione dei Vendors utilizzate da Telecom Italia, si riporta nella figura seguente l'evoluzione del sistema dei *Primary Vendors*.



██████████ nel corso del tempo le politiche di selezione adottate da Telecom Italia hanno portato all'ampliamento del numero di *Primary Vendors*, garantendo anche il progressivo ricambio territoriale dei fornitori.

La cartina seguente fornisce una rappresentazione dell'articolazione territoriale dei Cantieri:



Sulla base della propria esperienza, Telecom Italia ritiene che l'articolazione territoriale basata sugli ████████ Cantieri consenta ai *Primary Vendors* di operare in condizioni di efficienza operativa ottimale, con riferimento all'estensione geografica dell'area da servire e al conseguente volume di attività da gestire.

In definitiva, Telecom Italia considera il proprio sistema di qualificazione delle Imprese di Rete pienamente conforme ai principi di trasparenza e non discriminazione e ritiene tale sistema fin d'ora strutturalmente adeguato a selezionare eventuali ulteriori soggetti terzi, in possesso dei requisiti economici, finanziari e tecnici necessari per operare sulla propria



rete, secondo gli standard di qualità già assicurati dalle risorse interne e da quelle esterne attualmente usate per erogare prestazioni di *provisioning* e *assurance*.

Ai fini dell'iscrizione nell'albo dei System certificati, Telecom Italia utilizzerà il proprio processo di verifica dei requisiti necessari ad assicurare la capacità tecnica, economica e finanziaria delle Imprese di Rete in relazione alle attività incluse nel nuovo contratto di System Unico.

Il processo di qualificazione delle Imprese di Rete è strutturato in tre fasi:

1. Verifica dei requisiti di Base;
2. Verifica dei requisiti Economico/Finanziari;
3. Verifica dei requisiti Tecnico/Organizzativi.

Il possesso da parte del fornitore dei requisiti descritti nel seguito viene verificato nell'ordine sopra indicato. Il superamento di una fase è propedeutico alla verifica dei requisiti della fase successiva.

Il "Sistema di Qualificazione" Telecom Italia definisce quali requisiti sono richiesti al fornitore rispetto allo specifico comparto di attività per ciascuna delle tre suddette fasi.

#### *Verifica dei requisiti di Base*

La verifica prevede l'accertamento formale e sostanziale di requisiti legali, societari, commerciali, quali:

- Dati anagrafici;
- Forma giuridica;
- Capitale sociale, assetto societario, cariche sociali, catena di controllo, trasparenza;
- Assenza di provvedimenti giudiziari e di quelli relativi a reati che possano compromettere il rapporto fiduciario con le società appartenenti al Gruppo Telecom Italia;
- Certificazione camerale;
- Autocertificazione antimafia;
- Visure protesti;
- Iscrizione ad Albi;
- Volumi di fatturato globali e specifici del comparto;
- Sicurezza e responsabilità civile;

- Regolarità contributiva per previdenza ed assistenza (attestata dal D.U.R.C.- Documento Unico di Regolarità Contributiva);
- Assicurazione RCT.

#### *Verifica dei requisiti Economico/Finanziari*

La verifica consente di accertare l'idoneità Economico-Finanziaria del fornitore, attraverso l'esame dei bilanci riclassificati (almeno due anni) e la conseguente valorizzazione di specifici indicatori, valutati mediante un algoritmo che prevede l'elaborazione di un indicatore finale che deve essere superiore alla soglia minima definita.

#### *Verifica dei requisiti Tecnico/Organizzativi*

La verifica consente di accertare l'effettiva capacità dell'impresa di fornire la prestazione richiesta attraverso l'esame sistematico degli aspetti organizzativi, di qualità, logistici, nonché delle specifiche capacità tecniche. I principali elementi presi in considerazione nel processo di valutazione sono::

- Organizzazione
  - Sedi Operative – Magazzini;
  - Locali adibiti ad uso laboratorio;
  - Copertura territoriale (aree nelle quali la Società ha capacità per operare);
  - Numero dipendenti totali, con la specifica delle Figure Professionali dedicate alle attività del comparto;
  - Formazione/addestramento del personale.
- Certificazioni
  - Certificazione Sistema di Qualità secondo la Norma UNIENISO 9001-2008;
  - Certificazione Sistema di Gestione Ambientale secondo la Norma UNIENISO 14001;
  - Attestazione SOA;
  - Abilitazione ai sensi della Legge 37/08;
  - Nulla Osta di Sicurezza;
  - Certificazione Tecniche su Sistemi Trasmissione Dati.
- Applicazione Sistema Qualità
  - Piano di Qualità comprensivo dei seguenti aspetti:

- Piano di esecuzione (con riferimento alle norme di installazione);
  - Piano di controllo in corso d'opera;
  - Verifiche di collaudo finali;
  - Analisi statistica e gestione delle non conformità;
  - Rintracciabilità delle commesse e Gestione della documentazione;
  - Gestione della logistica dei magazzini;
- Sicurezza - Ambiente
    - Adempimenti sulla sicurezza del lavoro (D.Lgs. 81/08);
    - Gestione residui di lavorazione e loro conferimento c/o centri di raccolta autorizzati (D.Lgs. 152/06);
  - Attrezzatura/Strumentazione
    - Possesso set minimo mezzi, attrezzature, strumentazione di prova;
    - Manutenzione delle attrezzature di lavoro, degli automezzi e taratura degli strumenti di misura.

La verifica sui Requisiti Tecnico-Organizzativi prevede un'attività specifica di audit presso il fornitore stesso.

I suddetti requisiti, coerenti con l'attuale struttura del contratto di System Unico, andranno eventualmente rivisitati in funzione delle effettive caratteristiche del nuovo contratto, al fine di integrare le eventuali ulteriori garanzie che si dovessero rendere necessarie per consentire a Telecom Italia di mantenere le attuali condizioni di efficienza, sicurezza e integrità della rete.

In particolare, per dare concreta attuazione al suddetto principio, risulta indispensabile definire i requisiti specifici (esperienza, qualifiche, dotazione tecnologica, etc.) che dovranno essere garantiti con riferimento al personale destinato dai System ad effettuare le diverse tipologie di intervento sulla rete di Telecom Italia. Le imprese qualificate dovranno garantire l'adeguata dotazione di strumenti di comunicazione e di piattaforme informatiche, per consentire il rapido e efficace allineamento delle basi dati informative di Telecom Italia.

Un ulteriore elemento rilevante, proseguendo l'esemplificazione delle garanzie a tutela del mantenimento delle attuali condizioni di efficienza, sicurezza e integrità della rete, si

identifica nella disciplina specifica delle possibilità di subappalto, a cui i System dovranno conformarsi per garantire l'efficacia delle tutele predisposte da TI in termini di requisiti delle aziende e del personale terzo, che andrà ad intervenire sulla rete di accesso.

### ***L'Albo dei System***

Sulla base delle considerazioni riportate nei paragrafi precedenti, Telecom Italia ritiene che l'inclusione nell'Albo dei System debba essere riservata alle sole imprese in possesso della qualificazione di *Primary Vendors* (Imprese di Cantiere).

Telecom Italia pubblica, sul proprio Portale Wholesale, la procedura per acquisire la qualificazione di *Primary Vendors* e, quindi, per ottenere l'abilitazione ad operare come System nell'ambito del modello di System Unico descritto nei paragrafi seguenti.

Tutte le imprese, presentate o meno dagli OAO, che dimostreranno il possesso dei requisiti di capacità tecnica, economica e finanziaria, sopra descritti, per essere considerate *Primary Vendors*, secondo le procedure descritte al paragrafo precedente, saranno iscritte in un apposito Albo, anch'esso pubblicato sul Portale Wholesale di Telecom Italia.

In caso di mancata certificazione di un'impresa, Telecom Italia comunicherà tempestivamente all'Autorità i risultati della procedura di qualificazione.

In linea con le indicazioni fornite dall'Autorità, l'intenzione da parte di Telecom Italia di non continuare ad avvalersi di una o più imprese terze, ancorché accreditate, sarà comunicata all'Autorità con almeno 12 mesi di anticipo, con adeguata motivazione.

Tuttavia, si ritiene opportuno prevedere anche che, in presenza di giustificati motivi, Telecom Italia potrà escludere con effetto immediato un'impresa dall'Albo, dandone tempestiva comunicazione all'Autorità.

### ***La scelta del System***

L'esperienza maturata nel corso degli anni ha dimostrato che il raggiungimento dei più elevati livelli qualitativi dei servizi e di performance produttiva sulle diverse attività (*assurance, provisioning, creation*) richiede di disporre di sufficienti economie di scala e di scopo, che hanno portato a privilegiare il ricorso ad un'unica Impresa per ogni singola area Cantiere.

Conseguentemente, qualsiasi processo di scelta dei System deve garantire dei livelli minimi dei volumi produttivi e una sufficiente uniformità territoriale. Maggiore è il numero di System abilitati a intervenire sulla medesima area territoriale e più si riduce il volume di attività indirizzabili da ciascuna impresa, con un conseguente impatto negativo sull'efficienza operativa per tutti i System attivi nella stessa unità territoriale. E' evidente che la pluralità di soggetti operanti nella medesima area possa dar luogo a problematiche di natura interferenziale tali da generare criticità sull'integrità della rete di Telecom Italia.

Per poter contemperare le suddette esigenze, si possono ipotizzare due modelli alternativi:

- Il primo, coerente con le attuali modalità di selezione del System Unico, consiste nella scelta concordata bilateralmente fra TI e OAO dell'Impresa di Rete a cui affidare le attività *on field*;
- Il secondo, prevede una procedura di selezione competitiva dei System abilitati ad operare in un determinato ambito geografico.

Il primo modello è stato ampiamente sperimentato nell'attuale applicazione del modello di System Unico per l'*assurance* e offre una serie di vantaggi tangibili:

- Gli OAO individuano congiuntamente con TI il System da utilizzare tra i System iscritti all'Albo;
- La scelta può essere effettuata per singola Area di Centrale di proprio interesse;
- Nella maggioranza dei casi, non viene alterata l'attuale suddivisione territoriale delle Imprese di Cantiere, che rappresenta la situazione che garantisce i più elevati livelli di efficienza operativa e economicità.

In questo caso, le condizioni economiche sono quelle previste dagli accordi contrattuali in essere, eventualmente oggetto di revisione in funzione delle mutate condizioni relative a processi operativi, SLA e penali. Inoltre, andrà valutato con attenzione l'eventuale impatto delle scelte degli OAO qualora il ricorso alle Imprese di Cantiere fosse marginale al punto di mettere in discussione la sostenibilità stessa delle loro attività nell'area.

Tuttavia, nella maggior parte dei casi gli OAO hanno, di fatto, scelto l'Impresa di Cantiere esistente, che appare spesso in grado di offrire il miglior rapporto tra livello di servizio *end to end* e condizioni economiche.

Con riferimento al secondo modello, i System abilitati ad operare sulla rete di TI potrebbero essere selezionati sulla base di una procedura competitiva articolata per territorio. Le modalità di gara dovrebbero rispettare i seguenti criteri:

- Lotti su base territoriale;

- Lotti multi-fornitore;
- Lotti multi-servizi (*assurance e provisioning*);
- Aggiudicazione, sulla base di un mix di fattori tecnici ed economici, all'offerta economicamente più vantaggiosa;
- Allineamento dei vincitori al prezzo del miglior offerente.

Il processo competitivo di selezione dei System abilitati verrà strutturato in modo tale da garantire il pieno rispetto dei criteri di trasparenza, equità e non discriminazione.

Telecom Italia, inoltre, ritiene che le valutazioni sulla gestibilità del sistema multifornitore, in termini di complessità di implementazione e di mantenimento delle garanzie di efficienza, sicurezza e integrità della rete, richiedano di limitare il numero Imprese di Rete e il numero di System abilitati in ciascuna area territoriale.

I vantaggi di questa opzione sono riconducibili in particolare a:

- Aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa nelle singole aree territoriali (lotti);
- Limitazione del numero massimo di fornitori, al fine di garantire le sufficienti economie di scala e di scopo.

In tale contesto, gli OAO dovrebbero necessariamente utilizzare le imprese aggiudicatarie, coerentemente con la dimensione dei lotti aggiudicati. L'eventuale ricorso ad altre imprese scelte dagli OAO (alle stesse condizioni delle imprese aggiudicatarie) potrebbe facilitare comportamenti opportunistici e collusivi delle Imprese di Rete, consapevoli di poter comunque rientrare tra le imprese selezionate a valle della gara. D'altro canto, a causa dei meccanismi di gara, le offerte degli OAO potrebbero tener conto delle economie di scala e scopo raggiungibili sulla base dei volumi delle attività di *provisioning* e *assurance* inclusi nel lotto di riferimento, ma non potrebbero invece tener conto delle ulteriori economie connesse ai volumi dei servizi eventualmente forniti a TI nella medesima area.

In entrambe le opzioni, il modello contrattuale e le condizioni economiche dovrebbero rispecchiare quanto descritto nei successivi paragrafi sul ruolo di Telecom Italia e sul coinvolgimento degli OAO.

Inoltre, qualsiasi scelta dovrà comunque tenere conto dell'esistenza di [REDACTED] in essere con le Imprese di Rete e delle modalità per procedere ad eventuali revisioni degli stessi.

Alla luce di quanto sopra esposto, Telecom Italia ritiene che l'estensione dell'attuale modello di System Unico possa garantire efficacemente il perseguimento degli obiettivi posti dall'AGCom, sia in per quanto riguarda l'integrità, sicurezza e funzionalità della rete che in termini di maggiore trasparenza e flessibilità per gli OAO.

#### 6.4.2 La necessità dell'intermediazione da parte di Telecom Italia

Come evidenziato nell'introduzione al paragrafo 6.4, il rispetto dei principi cardine, posti alla base della sostenibilità della proposta di disaggregazione, non può prescindere dall'esistenza di un rapporto contrattuale formale all'interno del quale TI possa avvalersi delle opportune tutele e garanzie a fronte del rischio di danni oggettivi. In tal senso, la sottoscrizione di polizze fideiussorie potrebbe solo in parte contribuire a compensare l'incremento del livello di rischio indotto nella gestione dell'ordinaria operatività aziendale.

Dal punto di vista operativo, coerentemente con l'attuale articolazione del framework regolamentare e normativo, il ruolo centrale di TI nel modello di erogazione dei servizi di *provisioning* e bonifica impulsiva assicura la governance integrata e efficiente dei seguenti aspetti:

- **Coordinamento:** il ruolo di TI è imprescindibile nelle fasi a monte e a valle del processo per smistare correttamente i TT e mantenere il sistema allineato e efficiente, a maggior ragione in considerazione della proprietà delle infrastrutture oggetto dei servizi.
- **Integrità:** la garanzia del corretto comportamento delle Imprese di Rete può essere agevolato dall'impegno al rispetto della normativa tecnica di TI, ma deve essere suffragato da:
  - Appositi processi di certificazione delle aziende;
  - Processi di certificazione del personale tecnico;
  - Esistenza di un rapporto contrattuale esplicito con TI.
- **Prezzo:** la gestione unitaria da parte di TI del procurement dei servizi di manutenzione (che poi si ripercuotono sui prezzi dei servizi accessori all'ingrosso e, in ultima analisi, sui prezzi dei servizi finali) è imprescindibile se si vogliono garantire la non discriminazione tra i diversi operatori (e in particolare quelli minori) e tra le diverse aree territoriali e la trasparenza dell'intero processo.

Il ruolo di TI nel modello di disaggregazione proposto risulta coerente con l'attuale assetto regolamentare, che si basa sull'esistenza di mercati di dimensioni nazionali, con un unico prezzo di riferimento applicabile anche nelle aree con minor densità abitativa e condizioni

geografiche sfavorevoli, che sono caratterizzate da maggiori costi. Il modello di pricing regolamentato basato su valori medi nazionali consente di attuare una forma di perequazione territoriale, assicurando la fornitura di determinati servizi sull'intero territorio nazionale ai medesimi prezzi.

Derogare a questo principio per consentire la diretta negoziazione di prezzi e condizioni tra OAO e SU significherebbe rimettere in discussione l'intero quadro regolamentare, introducendo de facto una differenziazione geografica dei prezzi. Tra l'altro, gli OAO potrebbero negoziare prezzi scontati con i SU nelle aree caratterizzate da minori costi, mentre TI resterebbe obbligata a fornire le prestazioni di *provisioning* e *assurance on field* nelle aree con costi più elevati. Ciò potrebbe avere prevedibili ripercussioni sulla copertura dei costi di rete da parte di TI, oltre che sugli stessi prezzi dei servizi finali.

Dunque, l'introduzione di un sistema basato sulla diretta negoziazione dei prezzi tra OAO e SU richiederebbe un ripensamento più profondo e radicale dell'attuale assetto regolamentare, che dovrebbe necessariamente interessare anche la regolamentazione dei prezzi, degli obblighi di non discriminazione e degli obblighi di servizio universale.

Peraltro, la diretta negoziazione dei prezzi tra OAO e SU potrebbe avere effetti negativi anche sulla capacità competitiva degli operatori minori, in virtù del loro minor potere negoziale nei confronti delle Imprese di Rete.

Coerentemente con le esigenze di garantire l'univocità dell'attribuzione delle responsabilità fra i diversi soggetti coinvolti, nonché di assicurare il mantenimento delle attuali condizioni di efficienza, sicurezza e integrità della rete, la proposta di disaggregazione formulata da TI si basa sullo schema di relazione contrattuali rappresentati nella figura seguente:

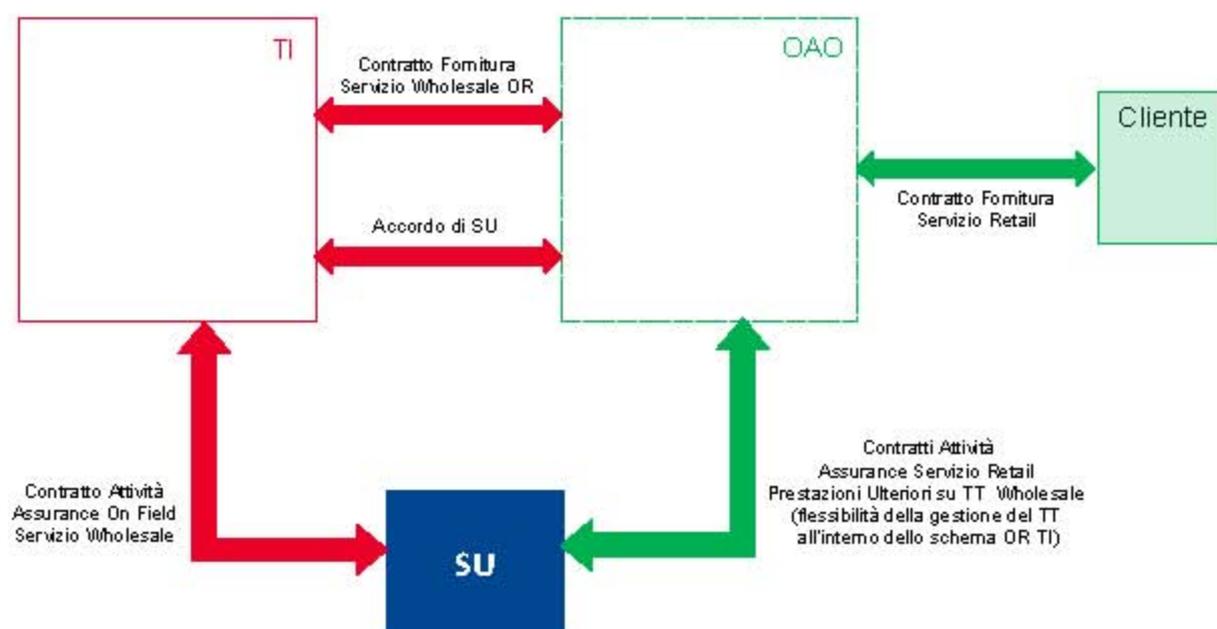


Figura 22 – Schema delle relazioni contrattuali

Le relazioni fra i diversi attori, che, con ruoli e responsabilità univocamente definite, sono coinvolti nelle attività *on field* di *provisioning* e bonifica impulsiva, discendono dai seguenti legami contrattuali:

- **Contratto di fornitura dei servizi wholesale**, stipulato fra TI e OAO, che disciplina le condizioni di fornitura coerentemente con le Offerte di Riferimento;
- **Contratto di System Unico**, stipulato fra TI e OAO, che disciplina le modalità di erogazione dei servizi *on field* di *provisioning* e *assurance*;
- **Contratto fra TI e Impresa di Rete**, che disciplina la fornitura in modalità System Unico dei servizi *on field* di *provisioning* e *assurance on field*, coerentemente con i livelli di servizio definiti nel contratto di System Unico stipulato fra TI e OAO;
- **Contratto fra OAO e Impresa di Rete**, che disciplina i rapporti tra l'OAO e le Imprese di Rete, incluse le attività di contatto con il cliente finale e la fornitura di prestazioni ulteriori rispetto a quelle previste dal contratto di System Unico stipulato fra TI e OAO, coerentemente con le specifiche tecniche e le ulteriori previsioni contenute in quest'ultimo.

Al fine di mantenere uno stretto coordinamento delle attività, di evitare trattamenti discriminatori o differenziazioni territoriali a danno dei consumatori finali, nonché di prevenire atteggiamenti opportunistici, è necessario regolare in modo formale i rapporti tra tutte le parti in causa (TI, OAO, System).

In definitiva, il corretto funzionamento dei diversi processi operativi richiede l'instaurazione di rapporti contrattuali tra i tre attori coinvolti (TI, OAO, System), ma mantenendo la centralità del contratto relativo ai servizi wholesale OR. In tal senso, quindi, il contratto di SU si configura come una relazione contrattuale accessoria rispetto al contratto per la fornitura dei servizi Wholesale in Offerta di Riferimento.

La disaggregazione delle attività *on field* di *provisioning* e bonifica impulsiva, ampliando il numero degli attori coinvolti nei processi operativi funzionali all'erogazione dei servizi in oggetto, presuppone la capacità dei soggetti coinvolti (TI, OAO, System) di scambiare efficientemente e tempestivamente le informazioni necessarie alla realizzazione e al coordinamento delle varie fasi di lavorazione.

La figura seguente esemplifica, nel caso dell'*assurance*, lo schema di riferimento dei flussi informativi riferibili al modello di disaggregazione proposto da TI:

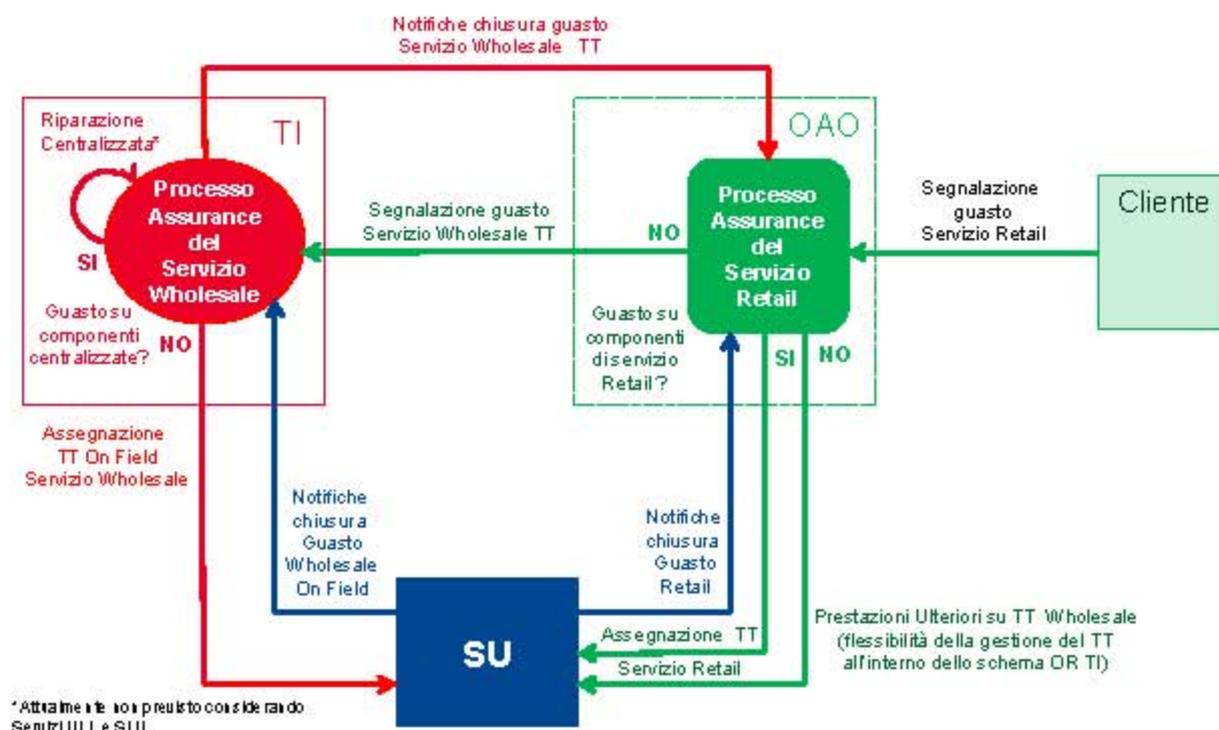


Figura 23 – Schema dei flussi informativi

Il corretto funzione del processo richiede che l'OAO sia in grado di fare la diagnostica del guasto Retail e che la relativa risoluzione venga assegnata in toto al System.

Nel caso delle prestazioni di *provisioning*, infine, la necessità di gestire, tra l'altro, gli scenari di migrazione tra operatori, rende ancora più complessa la gestione dei flussi di comunicazione, evidenziando ancor si più l'importanza del ruolo di governo svolto da TI.

Il modello proposto consente di gestire in parallelo i flussi comunicazionali tra le parti, assicurando l'efficienza dinamica del coordinamento operativo, proprio grazie al mantenimento della centralità di Telecom Italia nel ruolo di garante del governo integrato di sistema, in virtù del rapporto contrattuale diretto con le altre parti in causa.

Anche con riferimento alla regolazione dei rapporti economici, il modello proposto da TI conduce ad una chiara definizione dei ruoli, delle responsabilità e degli spazi di autonomia di ciascun attore coinvolto.

Nella figura seguente si esemplifica lo schema di riferimento dei flussi economici riferibili al modello di disaggregazione proposto da TI:

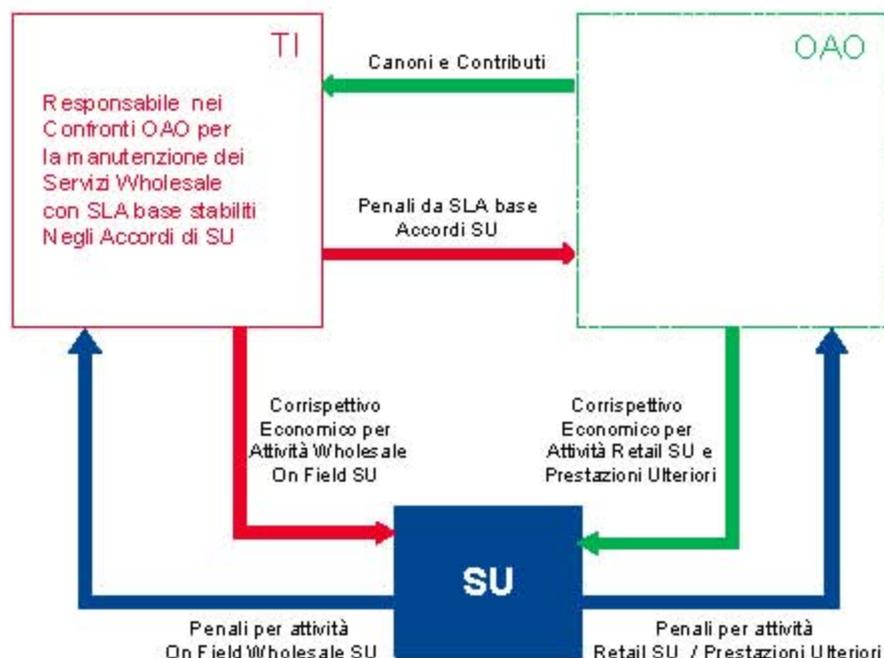


Figura 24 – Schema dei flussi economici

Nella rappresentazione riportata in figura, il ruolo di TI è coerente con la responsabilità sulla rete e sul conseguente governo integrato delle attività che ne consentono il funzionamento ottimale. TI regolerà i rapporti economici attivi e passivi in virtù dei contratti sottoscritti con le controparti:

- Gli OAO riconosceranno a TI canoni e contributi per i servizi acquistati sulla base del contratto di fornitura wholesale, mentre TI riconoscerà loro le eventuali penali con riferimento agli SLA concordati nel contratto di SU.
- TI riconoscerà al SU i corrispettivi per i servizi forniti, mentre il SU riconoscerà a TI le eventuali penali per il mancato rispetto degli SLA definiti nel relativo contratto.

A sua volta, l'OAO gestirà i propri rapporti diretti con il System, con le seguenti modalità:

- In totale autonomia, per i servizi Retail lato Cliente;
- In totale autonomia, per i servizi di Assurance lato rete OAO;
- In autonomia, ma nel quadro di riferimento dell'accordo di System Unico sottoscritto con TI, per i servizi wholesale con riferimento a policy di contatto con il cliente finale ed eventuali prestazioni ulteriori concordate con il SU nel contratto sottoscritto tra OAO e System.

In sintesi, nel modello di disaggregazione proposto, TI è responsabile dei processi di *provisioning/assurance* sulla propria rete, svolgendo un ruolo di coordinamento/direzione delle attività del SU, al fine di garantire la sicurezza, integrità e qualità della rete. Il SU è un soggetto che svolge determinate attività di *provisioning/assurance* per conto di TI, sia pure nell'ambito di un rapporto complesso che vede riconosciuto un ruolo anche all'OAO.

Sotto il profilo dei rapporti contrattuali, mantiene la sua centralità il rapporto tra TI e SU in virtù del quale quest'ultimo è tenuto, nei confronti di TI, a svolgere determinate attività di *provisioning/assurance* nel rispetto di norme tecniche, procedure, sistemi, ecc. di TI, assumendosene la piena responsabilità verso quest'ultima.

Dalle caratteristiche e struttura dei predetti rapporti (sostanziale centralità di TI e del suo rapporto col SU, per lo svolgimento delle attività di *provisioning/assurance*) discende che la garanzia del corretto svolgimento delle attività di *provisioning/assurance* da parte del SU – in termini di rispetto delle norme tecniche di TI e, quindi, della sicurezza ed integrità della rete – è assicurata dal complesso degli obblighi previsti nel contratto fra TI e SU ed a carico di quest'ultimo e nei correlati poteri di verifica e sanzione in favore di TI.

Sia pure nell'ambito di una maggiore complessità costituita dal sussistere di rapporti contrattuali tra tre soggetti (TI, OAO e SU), nel modello di disaggregazione proposto, la struttura e i contenuti essenziali di tali rapporti, specie sotto il profilo dei processi, sistemi, interazioni e notifiche tra i diversi soggetti coinvolti, conseguenti controlli e responsabilità, non ne risultano radicalmente modificati, con evidenti effetti positivi in termini di:

- Minori difficoltà/complessità nell'elaborazione dei contratti;
- Minori difficoltà/complessità nell'elaborazione e gestione di adeguati strumenti contrattuali di verifica/controllo;
- Minori difficoltà/complessità nell'elaborazione e nel funzionamento di adeguati strumenti contrattuali sanzionatori e di garanzia/manleva.

### 6.4.3 La partecipazione degli OAO alla definizione degli elementi contrattuali

#### **Definizione degli elementi tecnici**

Il contratto di System Unico consente di accedere a livelli di servizio differenziati rispetto a quanto previsto nelle offerte di riferimento.

Telecom Italia definisce le specifiche tecniche dei livelli di servizio accessibili con il contratto di System Unico, tenendo conto delle condizioni di efficienza complessive delle attività da erogare. A tal fine, la proposta di disaggregazione prevede per l'OAO:

- Un livello base di SLA garantito da TI su base contrattuale;
- Significativi spazi di autonomia, che consentono agli OAO di stabilire con l'impresa terza l'articolazione delle attività in modo flessibile e confacente alle proprie esigenze di business.

L'OAO, quindi, negozia e definisce autonomamente con l'Impresa di Rete gli aspetti relativi all'esecuzione delle attività sulle proprie componenti di rete e, per quanto riguarda le attività sulle componenti di rete di TI, può definire con il SU, per le attività *on field* di bonifica impulsiva e di *provisioning*:

- **La policy di contatto:** OAO può definire con il SU le modalità di gestione del contatto con il cliente finale potendo differenziare anche per tipologia cliente;
- **La fornitura di prestazioni ulteriori:** l'OAO ha autonomia, ad esempio, nella definizione degli interventi da far effettuare in via prioritaria al SU tra quelli che ha in carico.

Come esempio di cosa si intende per flessibilità nella gestione delle attività, si consideri, nel caso della bonifica impulsiva, il livello di riferimento del 95% delle riparazioni entro il secondo giorno lavorativo successivo a quello di segnalazione da parte OAO (SLA 95% R3), termine previsto nell'Offerta di Riferimento.

Nella proposta di contratto di System Unico TI garantisce all'OAO il rispetto dello SLA 95% R3 con la corresponsione delle penali previste nell'Offerta di Riferimento. TI, infatti, contrattualizza con l'Impresa di Rete un livello di servizio che consente il rispetto del suddetto SLA base di riferimento.

Nell'ipotesi del nuovo framework contrattuale sopra descritto, le garanzie offerte da TI e gli elementi di flessibilità per l'OAO sono i seguenti:

- TI garantisce all'OAO il servizio con SLA base 95% R3;
- TI definisce le regole cui deve attenersi il SU, per la salvaguardia della rete, della qualità del servizio (per se stessa e per tutti gli OAO clienti wholesale della rete TI) e per il rispetto dello SLA Base 95% R3 che a sua volta TI garantisce all'OAO;
- All'interno del riferimento contrattuale dello SLA base 95% R3, l'OAO ha la libertà di definire con il SU l'organizzazione delle attività di propria competenza e alcuni aspetti di quelle che devono essere svolte sulla rete di TI. A tal fine, ad esempio, l'OAO fornirà al SU tutte le indicazioni e le istruzioni necessarie per svolgere le attività di contatto con il cliente e gestione dell'appuntamento, dandone comunicazione tempestiva a TI. Quest'ultima non fornirà al SU indicazioni o istruzioni sulle attività di contatto con il cliente, che saranno devolute all'esclusiva competenza del SU, sulla base delle disposizioni e delle regole definite dall'OAO.

In ogni caso, il System Unico sarà incaricato da TI di aggiornare i propri sistemi informatici, registrando sugli stessi l'esito del *Trouble Ticket* e le eventuali sospensioni o, nel caso del *provisioning*, ogni evento che secondo la disciplina regolamentare genera una notifica (ad esempio, coda unica) ed è funzionale alla successiva gestione della lavorazione.

### **Definizione degli elementi economici**

L'attuale sistema di determinazione degli oneri economici in capo agli OAO per componenti *on field* delle attività di *provisioning* e bonifica impulsiva prevede un implicito meccanismo di perequazione territoriale, insito nella definizione di un modello di pricing basato su valori medi nazionali, applicabili a tutte le linee di accesso, sia di TI Retail, sia degli OAO, indipendentemente dal servizio intermedio sottostante.

Nella determinazione del valore medio nazionale si tiene conto delle componenti di costo, interne e esterne, effettivamente imputabili ai servizi in oggetto e, in tal modo, si trasferiscono a tutto il sistema i benefici derivanti dai guadagni di efficienza operativa imposti dalle dinamiche dei prezzi regolamentati, garantendo nel contempo l'omogeneità degli standard minimi di servizio sul territorio nazionale.

Oltre alla nativa coerenza con gli obblighi definiti nel framework regolamentare vigente (Servizio Universale, Non Discriminazione, Orientamento ai Costi, etc.), Telecom Italia ritiene che l'attuale meccanismo di determinazione degli oneri economici in capo agli OAO abbia già in sé anche efficaci meccanismi di incentivazione al miglioramento continuo dei livelli di efficienza operativa.

Per tali considerazioni, la proposta formulata da Telecom Italia presuppone le seguenti modalità di determinazione degli oneri economici in capo agli OAO:

- Mantenimento dell'attuale meccanismo di attribuzione, per quanto riguarda i livelli di servizio di base, garantiti da TI a tutti gli Operatori in Offerta di Riferimento;
- Autonomia negoziale, fermo restando la coerenza con le procedure tecniche TI e la conseguente cornice contrattuale definita nell'accordo di SU, per le prestazioni ulteriori nella relazione contrattuale diretta fra OAO e SU.

L'introduzione di elementi di flessibilità sulla definizione degli elementi economici richiede la valutazione degli oneri incrementali necessari per consentire il mantenimento delle attuali garanzie di efficienza, sicurezza e integrità della rete.

Fermo restando la titolarità del contratto di SU in capo a TI, nel caso in cui il System indicato dall'OAO coincide con l'Impresa di Cantiere che sta utilizzando TI, le salvaguardie sull'efficienza e correttezza delle azioni sono garantite.

Nel caso in cui il System indicato dall'OAO non coincide con l'impresa di Cantiere utilizzata da TI, l'unico modo per continuare ad avere le stesse garanzie è prevedere comunque che sia TI a stipulare il contratto di SU, per le parti tecniche ed economiche. In questo modo, infatti, possono essere previste e agite tutte le tutele rispetto ad eventuali danni prodotti sulla rete.

Proprio per tener conto della necessità di mantenere in capo a TI il governo integrato del sistema, la proposta di disaggregazione prevede che:

- Per i livelli di servizio di base, il rapporto contrattuale sia tra TI e SU, mentre il rapporto con gli OAO rimanga quello attuale;
- Per le prestazioni ulteriori e le policy di contatto con il cliente finale, l'OAO abbia un rapporto contrattuale diretto con il SU, sempre nel pieno rispetto delle procedure tecniche di TI.

Nel nuovo framework contrattuale ipotizzato, quindi, gli OAO potranno definire le condizioni economiche relative agli elementi di flessibilità tecnica e operativa concordati con il SU sulla base di un autonomo schema negoziale.

Se si decidesse di consentire all'OAO di negoziare direttamente con il System anche la parte economica per le attività di competenza rete TI, invece, verrebbero meno per TI tutti gli strumenti di garanzia contrattuale, non pagando al System più alcuna prestazione e non avendo più titolo per contestare al SU l'eventuale violazione contrattuale.

In altri termini, TI avrebbe solo un ruolo di coordinamento delle attività in forza di un contratto con l'OAo, in cui si demanda a TI di instradare il TT o l'Ordinativo di Lavoro verso il System indicato dall'OAo.

In questo scenario, per la tutela dell'integrità di rete bisognerebbe attivare onerose garanzie economiche generali di tipo assicurativo (es fidejussione con tutti gli OAo che usano System Unico). Inoltre TI dovrebbe prevedere per le attività *on field* di bonifica impulsiva e di *provisioning* effettuate dal SU appositi strumenti di controllo, analoghi a quelli previsti per consentire l'accesso ai propri siti al personale di ditte che lavorano per gli OAo nell'ambito del servizio di colocazione. Tali strumenti richiederebbero interventi particolarmente onerosi finalizzati a:

- Segregare con badge tutti i luoghi che devono essere acceduti per le attività di manutenzione impulsiva i cui accessi oggi non sono tracciabili (per es. gli armadi);
- Estendere e potenziare i sistemi di videosorveglianza, per garantire l'efficace tutela del patrimonio aziendale;
- Servizio di accompagnamento da parte di personale TI, da attivare su richiesta, per la verifica della corretta applicazione delle norme di Sicurezza sul lavoro e della corretta realizzazione delle attività.

Le suddette condizioni, necessarie per assicurare la corretta attribuzione delle responsabilità fra i diversi soggetti abilitati a intervenire sulla rete, nonché per consentire a Telecom Italia di garantire il mantenimento delle attuali condizioni di efficienza, sicurezza e integrità della rete, renderebbero del tutto vano il potenziale beneficio di efficienza insito nel modello di disaggregazione richiesto dall'Autorità.

L'espletamento delle attività richieste dagli strumenti processivi descritti, inoltre, si tradurrebbe sicuramente in un aggravio dei tempi di intervento, rischiando di renderli in alcuni casi incompatibili con gli stessi SLA di riferimento.

#### **6.4.4 La definizione degli SLA e delle penali**

Alla luce di quanto precedentemente esposto, in particolare per gli elementi di flessibilità introdotti sull'azione dell'OAo tramite il suo contratto con SU, lo schema contrattuale degli SLA di TI nei confronti dell'OAo che aderisce al contratto di SU, non potrà più ricalcare integralmente quello dell'Offerta di Riferimento. Infatti quest'ultimo è stato definito in un ambito completamente diverso, in cui era TI stessa a farsi carico in toto delle attività di *provisioning* e *assurance* sulla propria rete.

Nel caso del *provisioning*, si farà riferimento agli SLA dall'OR, ma occorrerà introdurre alcuni adattamenti per tener conto del fatto che parte delle attività del SU è svolta sulla base di indicazioni e istruzioni dell'OAo. Per l'*assurance*, invece, la struttura degli SLA

proposta è diversa. Per esempio, nel caso dell'Assurance ULL, si recepisce il 95% delle risoluzioni dei guasti effettuate entro lo SLA R3, che corrisponde alla seconda soglia di SLA dell'OR e costituisce anche il valore base del servizio che OAO acquista da TI, mentre la prima soglia dello SLA dell'OR (70% in SLA R1) non può trovare attuazione in quanto è l'Operatore stesso che determina con l'impresa la priorità degli interventi e il coordinamento con quelli di propria responsabilità (ad es. in Sala OLO o a casa Cliente), all'interno dello schema di riferimento dello SLA Base.

La tabella seguente esemplifica il nuovo modello di gestione degli SLA di *assurance* nei contratti TI verso OAO:



Per il concetto stesso di flessibilità introdotto dalla disaggregazione, TI non sarà ritenuta responsabile, ad alcun titolo, di eventuali ritardi, disservizi o altri eventi pregiudizievoli dovuti o, comunque, connessi a:

- Scelte operative dell'OAO, come ad esempio la definizione di priorità di intervento;
- Attività di contatto con il cliente e gestione dell'appuntamento svolte dal System per conto dell'OAO.

#### **6.4.5 L'invio delle segnalazioni e delle notifiche**

##### ***Assurance***

In caso di malfunzionamenti sulla rete di accesso, l'OAO invia a Telecom Italia, tramite la piattaforma informatica in uso per i Servizi Wholesale, un *Trouble Ticket* contenente tutte le informazioni necessarie alla lavorazione.

La piattaforma informatica inoltra il *Trouble Ticket* al SU, insieme alle informazioni di rete necessarie per lo svolgimento dell'attività.

Dopo aver ricevuto il Trouble Ticket, il SU, applicando le norme tecniche di Telecom Italia relative alla rete di accesso in rame:

- Prende in carico il Trouble Ticket;
- Effettua l'intervento *on field* e nell'ambito di tale intervento:
  - Effettua la riparazione, se il malfunzionamento rientra nella propria competenza, imputando il malfunzionamento della linea a Telecom Italia o all'OAO;
  - Se il malfunzionamento non rientra nella propria competenza, rinvia il *Trouble Ticket* a Telecom Italia.

A fine lavorazione, il SU esegue il collaudo del funzionamento del servizio sulla rete di Telecom Italia e, se necessario, il collaudo del funzionamento del servizio sulle componenti di rete dell'OAO.

Una volta effettuati i collaudi richiesti, il SU chiude la lavorazione sulla piattaforma informatica, che notifica l'avvenuta risoluzione del guasto all'OAO.

In generale, comunque, le mimiche delle notifiche relative alle varie fasi di lavorazione sono le stesse già oggi in essere e descritte nel Manuale delle Procedure dell'OR.

Tuttavia, con l'ampliamento dei soggetti titolati a intervenire sulla rete di Telecom Italia, l'efficacia delle suddette mimiche risiede nella disponibilità e nell'integrazione, da parte di tutti i System, delle piattaforme informatiche idonee a garantire i flussi di comunicazione fra tutti i soggetti rilevanti.

In considerazione dell'incremento del livello di rischio operativo derivante dall'ampliamento degli attori coinvolti nella gestione del processo operativo in esame, Telecom Italia si riserva comunque di valutare più dettagliatamente in sede di implementazione gli interventi effettivamente necessari a garantire l'ottimale funzionamento del sistema appena descritto, prevedendo se necessario ulteriori azioni integrative finalizzate a rafforzare le garanzie di efficienza, sicurezza e integrità della rete.

### **Provisioning**

Telecom Italia effettua le verifiche connesse all'acquisizione della richiesta, all'accettazione dell'ordine e assegna le risorse di rete.

A seguito delle verifiche svolte in sede di acquisizione della richiesta, accettazione dell'ordine, all'atto dell'assegnazione delle risorse di rete, Telecom Italia invia al SU gli Ordinativi di Lavoro ricevuti dall'Operatore tramite la piattaforma informatica in uso per i Servizi Wholesale ("Piattaforma Informatica").

Il SU effettua le attività necessarie alla fornitura dei Servizi secondo le linee guida, le procedure operative e le norme tecniche fornite da ciascuna Parte per la rispettiva porzione di rete. Va precisato che, nella proposta di TI, l'OAO:

- Fornisce direttamente al SU le indicazioni e le istruzioni necessarie per eseguire le attività di contatto con il cliente finale e gestione dell'appuntamento on field, inclusi, a titolo esemplificativo, tempi e modi di contatto, orari di appuntamento, eventuali spostamenti dell'appuntamento, interazione con l'Operatore durante l'esecuzione delle attività presso il cliente finale ("Attività Cliente"). L'Operatore comunica a TI le procedure adottate per la gestione delle Attività Cliente da parte del SU;
- Può chiedere al SU di fornire prestazioni ulteriori rispetto a quelle previste dalle procedure di cui all'OR, quali attività di gestione del prodotto, program management, esecuzione di interventi in via prioritaria, sincronizzazione degli Ordinativi di Lavoro riguardanti il medesimo cliente finale e coordinamento con altri Ordinativi di Lavoro;
- Coordina, supervisiona e verifica, in piena autonomia, la corretta esecuzione delle Attività Cliente e delle Prestazioni Ulteriori svolte dal SU.

Il SU invia a TI tutte le notifiche relative alle attività che svolgerà sulla rete di TI, secondo lo schema seguente:

- Telecom Italia invia l'Ordinativo di Lavoro al SU entro il termine di DAC-3. Detto termine è idoneo a consentire il tempestivo svolgimento di tutte le fasi di lavorazione necessarie per eseguire gli Ordinativi di Lavoro secondo quanto previsto dalla regolamentazione vigente;
- Il SU esegue la lavorazione in base alle informazioni e alle indicazioni presenti nell'Ordinativo di Lavoro, inclusa la data DAD/DAC. A tal fine, il SU è tenuto a svolgere, sui sistemi informatici, tutte le attività necessarie a rispettare le mimiche di dialogo informatico tra operatori, in modo da assicurare l'aggiornamento del sistema e il rispetto delle notifiche nei confronti degli operatori (anche terzi) coinvolti nel processo wholesale;
- Il SU comunica a entrambe le Parti le informazioni sullo stato delle lavorazioni e sull'esito delle medesime tramite la Piattaforma Informatica. Eventuali informazioni aggiuntive sono trasmesse a Telecom Italia secondo le vigenti procedure e all'Operatore con le modalità dallo stesso concordate con il SU;
- Il SU deve completare l'intervento:
  - Nel caso di Linea Non Attiva, entro la DAC;
  - Nel caso di Linea Attiva, esattamente alla DAC.

- L'Operatore può dare indicazioni al SU sulle priorità che deve osservare nell'esecuzione degli Ordinativi di Lavoro, rimodulando le relative DAC "Causa OLO", nel rispetto di quanto segue:
  - In caso di due Linee Non Attive, la variazione delle priorità è possibile in qualsiasi momento entro la DAC;
  - In caso di una Linea Non Attiva e una Linea Attiva, la variazione della DAC della Linea Attiva è possibile entro DAC-2;
  - In caso di due Linee Attive, la variazione delle priorità è possibile solo per ordinativi che abbiamo DAC nella medesima giornata (con rimodulazione delle fasce orarie).

Se gli Ordinativi di Lavoro pendenti dovessero subire ritardi a causa delle diverse priorità stabilite dall'OAO, gli stessi Ordinativi di Lavoro saranno rimodulati "Causa OLO". L'OAO, inoltre, risponde di eventuali danni subiti dai clienti finali a causa dei ritardi imputabili a istruzioni e indicazioni fornite al SU.

Anche nel caso delle attività di *provisioning on field*, il corretto funzionamento delle suddette mimiche presuppone la piena disponibilità e integrazione di idonee piattaforme informatiche da parte delle Imprese di Rete, abilitate a intervenire sulla rete TI.

In considerazione dell'incremento del livello di rischio operativo derivante dall'ampliamento degli attori coinvolti nella gestione del processo operativo in esame, Telecom Italia si riserva comunque di valutare più dettagliatamente in sede di implementazione gli interventi effettivamente necessari a garantire l'ottimale funzionamento del sistema appena descritto, prevenendo se necessario ulteriori azioni integrative finalizzate a rafforzare le garanzie di efficienza, sicurezza e integrità della rete.

#### **6.4.6 L'accesso alle infrastrutture di rete**

Telecom Italia consente al SU di accedere alle proprie infrastrutture di rete per effettuare i necessari interventi di *provisioning* e *assurance*. Tutte le richieste di accesso per il personale della Società/Ente ai Siti di cui all'oggetto del contratto stipulato con Telecom Italia devono essere effettuate tramite una procedura informatizzata.

In funzione della necessità di accesso prevista dal contratto stipulato con Telecom Italia, il personale esterno è considerato:

- Visitatore Abituale: nel caso di necessità di accesso di durata superiore a 30 giorni;

- Visitatore a Tempo Determinato: nel caso di necessità di accesso di durata uguale o inferiore a 30 giorni.

I Visitatori Abituali sono dotati di badge nominativi che consentono l'accesso in autonomia agli spazi interessati.

I Visitatori a Tempo Determinato possono invece accedere solo alle seguenti condizioni:

- Nei Siti con Presidio di Vigilanza o Reception, devono ritirare presso il punto di accoglienza un badge che consente l'accesso giornaliero, previa verifica della presenza della specifica richiesta;
- Nei Siti senza Presidio di Vigilanza o Reception, devono essere accompagnati da soggetti già dotati di valido titolo di accesso.

Tutto il Personale occupato da Imprese appaltatrici o subappaltatrici deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento della Società di appartenenza. Le dotazioni tecniche (abbigliamento, strumenti, etc.) e logistiche (auto, furgoni, etc.) utilizzate dal suddetto personale, inoltre, devono consentire la chiara, univoca e immediata riconoscibilità dell'azienda di appartenenza.

Nei casi di lavori in subappalto, il personale del subfornitore/impresa dovrà anche essere in possesso della data di autorizzazione al subappalto e del numero del contratto di appalto ove si autorizza il subappalto stesso.

In linea generale, possono essere consegnate alla Società/Ente anche le chiavi meccaniche di varchi non attrezzati con sistemi elettronici di controllo accessi e dei cosiddetti "varchi dedicati". Sui varchi equipaggiati con sistemi elettronici di controllo accessi, (attraverso i quali è necessario transitare per accedere agli spazi lavorativi) le chiavi possono essere impiegate solo per le emergenze e previa segnalazione a TI.

Il personale di una Società esterna può accedere agli armadi stradali solo se ha un Ordine di Lavoro da espletare. L'accesso agli armadi avviene tramite chiave consegnata da TI.

In considerazione dell'incremento del livello di rischio operativo derivante dall'ampliamento degli attori coinvolti nella gestione del processo operativo in esame, Telecom Italia si riserva comunque di valutare più dettagliatamente in sede di implementazione gli interventi effettivamente necessari a garantire l'ottimale funzionamento del sistema appena descritto, prevedendo se necessario ulteriori azioni integrative finalizzate a rafforzare le garanzie di efficienza, sicurezza e integrità della rete.

#### **6.4.7 L'accesso e l'aggiornamento delle basi dati**

Telecom Italia consente al SU di accedere alle proprie banche dati per consultarle e per documentare eventuali modifiche eseguite sulla rete di accesso.

Telecom Italia e l'Operatore mettono a disposizione del SU le proprie strutture di Back Office per attività di supporto. In particolare, Telecom Italia mette a disposizione strutture di Back Office per le seguenti attività di supporto:

- Documentazione in banca dati;
- Chiarimenti in merito allo svolgimento delle attività operative sulla rete d'accesso.

L'accesso alle banche dati di rete è consentito, tramite una procedura ad hoc, sia ai tecnici in campo del SU sia alle strutture di Back Office del SU. In questo secondo caso i tecnici dal territorio, dopo aver fatto l'intervento, inviano alle proprie strutture di Back Office tutti i dati necessari per aggiornare le banche dati di rete.

La correttezza e l'efficacia delle procedure di aggiornamento delle basi dati richiedono che i System si dotino di opportune piattaforme informatiche, che possano efficacemente dialogare con i sistemi adottati da Telecom Italia.

In considerazione dell'incremento del livello di rischio operativo derivante dall'ampliamento degli attori coinvolti nella gestione del processo operativo in esame, Telecom Italia si riserva comunque di valutare più dettagliatamente in sede di implementazione gli interventi effettivamente necessari a garantire l'ottimale funzionamento del sistema appena descritto, prevedendo se necessario ulteriori azioni integrative finalizzate a rafforzare le garanzie di efficienza, sicurezza e integrità della rete.

#### 6.4.8 La disaggregazione dei costi

Al fine di fornire la rappresentazione disaggregata richiesta dall'Autorità, corredata da opportuna evidenza contabile, TI è disponibile ad arricchire il dettaglio informativo esposto nella propria Contabilità Regolatoria (CoRe) implementando una rilevazione contabile separata delle attività di *assurance* e *provisioning*, inerenti il rispettivo perimetro *on field* in esame. A tale riguardo, infatti, si precisa che l'attuale sistema di contabilità regolatoria non consente il suddetto livello di disaggregazione.

La Società si rende disponibile a rappresentare in CoRe i Conti Economici e i Rendiconti del Capitale delle attività di bonifica impulsiva *on field* e *provisioning on field* di ULL e SLU, nonché i rispettivi report di dettaglio costi.

Si evidenzia che tale modalità di rappresentazione costituisce a tutti gli effetti il massimo grado di disaggregazione possibile da un punto di vista regolamentare, conferendo di fatto alla bonifica impulsiva *on field* e separatamente al *provisioning on field* di ULL e SLU pari livello di evidenza contabile rispetto ai servizi wholesale soggetti agli obblighi regolamentari di separazione contabile e contabilità dei costi. In altri termini, la modalità di disaggregazione proposta equivale a:

- Estrapolare le catene di produzione delle due attività *on field* dalla catena di produzione del mercato M3a;
- Conferire a tali attività la stessa dignità di servizio, che impegna risorse produttive per la realizzazione delle attività di bonifica impulsiva *on field* e *provisioning on field* e vende tali servizi al mercato M3a dell'accesso all'ingrosso (fisico) alle infrastrutture di rete;
- Implementare il meccanismo di vendita interna (transfer charge al prezzo), che regola il trasferimento delle attività di bonifica impulsiva e *provisioning on field* rispettivamente alle catene produttive dei servizi a canone e a contributo di ULL e SLU (che a loro volta saranno successivamente trasferite agli OAO, a TI Retail o agli altri mercati wholesale).

Separatamente per *assurance* e *provisioning*, attraverso tale modalità di implementazione, sarà pertanto possibile rendicontare in maniera completamente disaggregata costi e ricavi associati alle attività di bonifica impulsiva *on field* e *provisioning on field* sulle linee ULL e SLU, fornendone la seguente rappresentazione in termini di reportistica:

- Conti economici;
- Rendiconti del capitale;

- Dettaglio dei costi di produzione;
- Dettaglio della vendita interna verso ULL e/o SLU (report di transfer charge).

È evidente che la modalità di implementazione prevista dalla proposta di TI si configura come un'integrazione/dettaglio delle attuali linee guida relative agli obblighi di separazione contabile e contabilità dei costi posti in capo a TI finalizzate a rispondere alle peculiarità delle attività in oggetto. In tal senso, la Società continuerà ad ispirarsi ai medesimi riferimenti normativi e criteri attualmente vigenti ai fini della produzione della CoRe di TI.

Alla luce delle considerazioni appena riportate, quanto proposto potrà essere normato dall'Autorità nell'ambito del procedimento già avviato con Delibera n° 143/14/CONS, sia in termini di linee guida applicative, sia in termini di tempistiche afferenti l'implementazione della proposta.

## 6.5 La valutazione dell'impatto

La proposta di disaggregazione, descritta nel capitolo precedente, è stata formulata tenendo conto della necessità di garantire:

- L'attribuzione univoca delle competenze e delle responsabilità tra TI, OAO e System;
- Il mantenimento delle condizioni e garanzie di efficienza, sicurezza e integrità nella gestione della rete;
- Il contenimento degli oneri economici, diretti e indiretti, per i diversi attori coinvolti (OAO, System, TI).

Nel presente capitolo viene presentata l'analisi di impatto su: (i) gli aspetti organizzativi e di processo; (ii) gli investimenti e i costi operativi; (iii) l'efficienza del mercato; (iv) l'ecosistema produttivo. Per ogni dimensione dell'analisi vengono identificati gli aspetti rilevanti da esaminare, per poi procedere alla valutazione di impatto della soluzione proposta, ovvero di soluzioni alternative.

### 6.5.1 L'impatto su organizzazione, processi, sistemi e basi dati

L'ampliamento dei soggetti abilitati a intervenire sulla rete di accesso incide direttamente sull'univocità dell'attribuzione delle responsabilità, nonché sulle condizioni che garantiscono l'efficienza, sicurezza e integrità della rete.

Di fatto, all'aumentare del numero di soggetti coinvolti crescono in modo esponenziale le relazioni da gestire e, in ultima analisi, la complessità e i costi dei processi da governare. Inoltre, tale complessità aumenta in funzione dell'estensione dei servizi interessati, delle fasi e delle attività interessate.

Allo stesso tempo, diventa particolarmente rilevante disporre di un quadro contrattuale coerente e integrato, che regoli l'insieme delle relazioni in essere e che contenga meccanismi di garanzia (anche economica e patrimoniale) del rispetto degli obblighi in capo alle parti, limitando nel contempo il più possibile le fonti di contenzioso.

A fronte della crescita della complessità da gestire è, quindi, necessario introdurre nuove strutture organizzative, processi, sistemi informativi e basi di dati, per consentire:

- Il governo dell'insieme delle relazioni, dei flussi comunicazionali e contrattuali;
- Il supporto operativo ai System;
- L'identificazione univoca delle responsabilità all'interno delle singole attività operative;

- Il mantenimento degli stessi livelli di efficienza operativa (qualità dei servizi, performance e costi) per le singole attività e nelle diverse aree territoriali;
- Il rispetto degli obblighi in termini di qualità di servizio e di prestazioni previsti dalla regolamentazione di settore;
- Il rispetto della normativa sulla sicurezza del lavoro, la tutela del lavoro e il trattamento dei dati;
- Le garanzie sulla sicurezza dell'accesso a infrastrutture critiche, L'integrità delle infrastrutture e la minimizzazione degli impatti sul valore patrimoniale e economico degli asset infrastrutturali;
- L'adeguamento del processo di alimentazione della Contabilità Regulatoria, considerando i nuovi costi e la nuova articolazione delle componenti di costo.

Dal punto di vista organizzativo, la crescente complessità richiede innanzitutto di rafforzare le strutture esistenti, nonché di introdurre nuove strutture dedicate alla gestione delle nuove attività.

Riguardo i processi operativi, all'aumentare della complessità generata dal numero di attori, dalle fasi e attività coinvolte è necessario intervenire riprogettando i processi per:

- Sincronizzare i diversi flussi comunicazionali tra TI, System e OAO;
- Monitorare puntualmente gli accessi agli elementi di rete, con una complessità crescente dalla centrale agli elementi periferici di rete;
- Introdurre processi di verifica "attiva" sulle attività dei System (es. interventi congiunti a campione con personale TI, verifiche della corretta documentazione delle banche dati, ecc.);
- Ampliare il sistema di monitoraggio della qualità, della corretta esecuzione degli interventi, dell'attribuzione di responsabilità, gestione del contenzioso e calcolo di eventuali penali;
- Rivedere i processi per la gestione degli adempimenti sulla sicurezza, la tutela ambientale e il trattamento dei dati;
- Rivedere puntualmente il processo di *provisioning* relativamente a:
  - Indisponibilità rete (negativi rete);
  - Gestione aggiornamento banca dati TI;
  - Sincronizzazione Number Portability con intervento *on field* su rete di accesso;
  - Autorizzazioni in caso di lavorazioni con costo non standard (opere speciali).

- Rivedere puntualmente il processo di *assurance* relativamente a :
  - Gestione guasti su parti comuni innescato da TI oppure da System con necessità di coordinamento tra diversi System;
  - Definizione di una nuova procedura per gestire la comunicazione System-TI allo scopo di permettere l'eventuale correlazione dei guasti plurimi su infrastruttura condivisa. Notifica strutturata delle diverse casistiche ed eventuali penali per mancata comunicazione dell'evento;
  - Individuazione di una nuova procedura per gestire i reclami/degradi derivanti da errata scelta della coppia o errato "utilizzo" della coppia da parte dei System all'interno dei cavi di TI.

Anche nel caso dei sistemi informatici, in funzione della diversa articolazione dei rapporti tra TI, OAO e System, si rende necessaria l'evoluzione, o l'implementazione di nuove piattaforme informatiche specificamente dedicate a:

- La creazione di interfacce di comunicazione tra System, gli OAO e TI;
- L'accesso agli elementi di rete tramite profilature ad hoc e meccanismi di autorizzazione (badge, invio di specifiche autorizzazioni temporizzate, sistemi di videosorveglianza);
- Il tracking dell'avanzamento e corretta esecuzione delle attività e correlazione con eventuali malfunzionamento o guasti nelle degli elementi di rete che vengono condivisi da diversi System;
- La gestione di casi di recovery a seguito di disservizi sui clienti per attività effettuate in regime di esternalizzazione ("fast" roll-back, distacchi anomali, utilizzo di risorse già impegnate su altri clienti, ecc.).

Analogamente a quanto appena evidenziato per i sistemi informatici, anche per le banche dati diventa necessario implementare:

- Profilature ad hoc e meccanismi di autorizzazione per accessi ai data base della rete di accesso TI;
- Profilature ad hoc e meccanismi di autorizzazione per accessi ai data base di Network TI;
- Processi di aggiornamento e controllo di coerenza dei dati inseriti da molteplici System.

Proprio in considerazione dell'elevata onerosità dei potenziali interventi di adeguamento, la proposta formulata da Telecom Italia intende caratterizzarsi per la coerenza con l'attuale sistema di fornitura dei servizi di *assurance* e *provisioning*, di cui la componente *on field* rappresenta una delle attività, in termini di organizzazione, processi, sistemi e basi dati.

In termini differenziali, infatti, rispetto a quanto oggi già disponibile per l'*assurance*, l'estensione anche ad alcune fasi del *provisioning* e la previsione di ambiti di autonomia negoziale, all'interno dello schema contrattuale con TI, si caratterizza per:

- La limitata onerosità degli interventi necessari per la sua implementazione;
- I tempi contenuti di implementazione.

### **Organizzazione**

L'attuale modello organizzativo risulta adeguato per sostenere l'evoluzione proposta, sebbene si rendano comunque necessari alcuni interventi specifici per assicurare il presidio delle nuove procedure o attività, rafforzando: le strutture di qualificazione dei fornitori; le attività di supporto operativo; le attività di contract management; le attività ispettive; il monitoraggio della qualità e le attività di accounting.

### **Processi**

L'adeguamento del modello di gestione delle attività di *assurance* e *provisioning* all'esigenza di disaggregare la componente *on field*, fermo restando i vincoli della proposta formulata da Telecom Italia, richiede interventi limitati di reingegnerizzazione dei processi a supporto.

L'attuale struttura dei processi di *assurance* e *provisioning* risulta già parzialmente adeguata ad integrare efficientemente un'estensione del modello System Unico nei termini proposti.

I principali interventi necessari all'implementazione della proposta formulata da Telecom Italia si collocano a supporto delle nuove attività, come ad esempio:

- Qualificazione di nuovi System, gestione dell'Albo;
- Valutazione della compatibilità tecnica delle prestazioni ulteriori definiti tra OAO e System;
- Rafforzamento delle attività di sorveglianza, ispezione e monitoraggio della qualità;
- Implementazione dei nuovi modelli per la corretta accountability delle diverse fasi del processo.

## **Sistemi**

Gli interventi necessari a supportare il cambiamento proposto richiedono da un lato il potenziamento della dotazione tecnologica per la sicurezza e il monitoraggio delle attività e, dall'altro, lo sviluppo di nuove funzionalità all'interno delle piattaforme hardware e software già disponibili.

Al riguardo, volendo esemplificare alcuni degli interventi che si rendono necessari per implementare la proposta di disaggregazione, si può far riferimento a:

- Sviluppo e manutenzione della sezione System nell'ambito del Portale Wholesale;
- Sviluppo delle attuali piattaforme tecniche per il controllo accessi, la videosorveglianza, la sicurezza e tutela ambientale;
- Sviluppo sulle attuali piattaforme tecniche delle funzionalità necessarie al controllo delle prestazioni ulteriori definiti tra OAO e System;
- Sviluppo sulle attuali piattaforme di opportune funzionalità che consentano di consuntivare correttamente gli SLA delle attività eseguite per attribuire correttamente le responsabilità delle diverse fasi di processo;
- Sviluppo sulle attuali piattaforme di billing delle funzionalità necessarie alla consuntivazione dei livelli di servizio premium definiti fra OAO e System.

## **Basi dati**

Anche la gestione delle basi dati a supporto dell'operatività delle strutture aziendali e dei System, richiede interventi per poter supportare la transizione al nuovo modello di System Unico. Tali interventi, nell'ipotesi di implementazione della proposta formulata da Telecom Italia, presentano un livello di onerosità contenuta, sostanziandosi di fatto nello sviluppo di nuove funzionalità a parità di piattaforme informatiche a supporto. I principali sviluppi saranno relativi al meccanismo di esposizione dei dati verso un numero di soggetti superiore a quello attuale, nonché di aggiornamento, allineamento e controllo di qualità.

## 6.5.2 L'impatto economico

La valutazione degli oneri economici associabili ad eventuali ampliamenti dell'autonomia negoziale conferita agli OAO nella definizione degli accordi di System Unico riflette la complessità e la magnitudo degli impatti esemplificati nel capitolo precedente.

In sintesi, quindi, la realizzazione della proposta di disaggregazione delle attività *on field* di *provisioning* e *assurance* sopra descritta richiede interventi di medio impatto sui sistemi e sui processi per:

- Sviluppare e gestire una sezione "System Unico" sul Portale Wholesale;
- Adeguare i processi di *provisioning* e *assurance* per poter gestire le fasi di lavorazione disaggregate;
- Sviluppare nuove modalità di comunicazione con le piattaforme informatiche del System Unico (protocolli di scambio dati basati su web services);
- Sviluppare e gestire nuove profilature degli accessi sui sistemi di TI, per segregare al System Unico le sole fasi e i soli dati di sua competenza;
- Sviluppare nuovi report di consuntivazione delle attività, che tengano in considerazione la disaggregazione di alcune fasi di processo.

Sulla base di una stima preliminare, l'insieme degli interventi sopra descritti richiede [REDACTED] [REDACTED] milioni di Euro di investimento e comporterà anche un [REDACTED] incremento dei costi operativi conseguente all'incremento dell'attività di monitoraggio.

La stima di dettaglio del fabbisogno economico verrà effettuata sulla base delle specifiche e dei requisiti di dettaglio definiti a valle del consolidamento del modello di riferimento che verrà scelto.

### 6.5.3 L'impatto sull'efficienza del mercato

La valutazione dell'impatto della proposta di Telecom Italia sull'efficienza del mercato richiede un'analisi multidimensionale, che tenga conto del bilanciamento tra diversi elementi:

- La dimensione del mercato riferibile agli OAO;
- La dinamica di volumi e prezzi;
- Il rischio di asimmetrie territoriali.

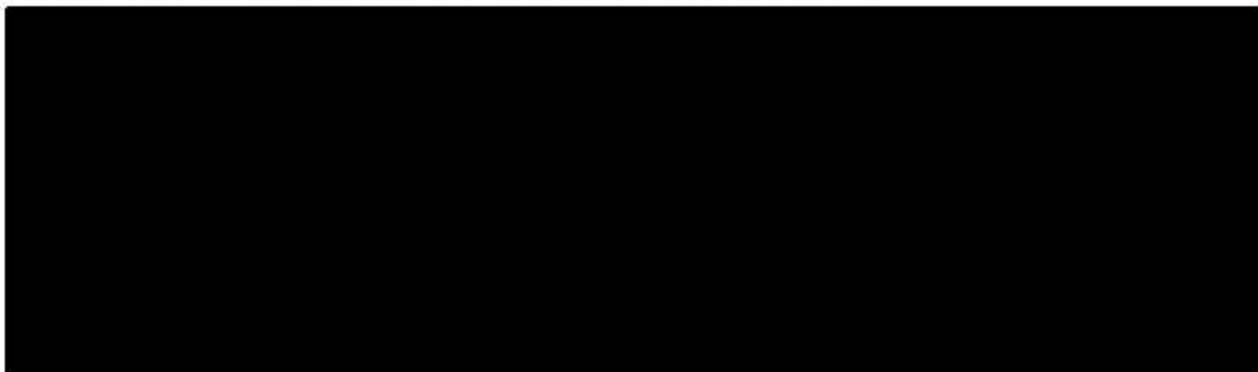
L'onerosità degli interventi da implementare, sia in termini di aumento della complessità del sistema, sia in termini di maggiori oneri economici diretti e indiretti, deve essere coerente con i benefici attesi in termini di sviluppo della qualità dei servizi erogati e di evoluzione dei costi operativi.

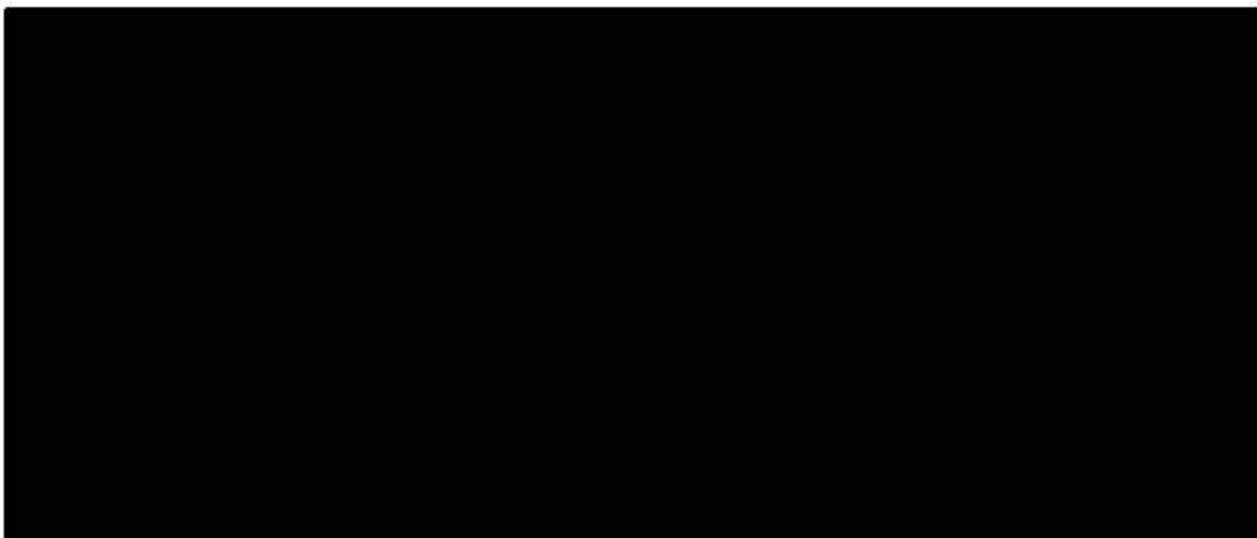
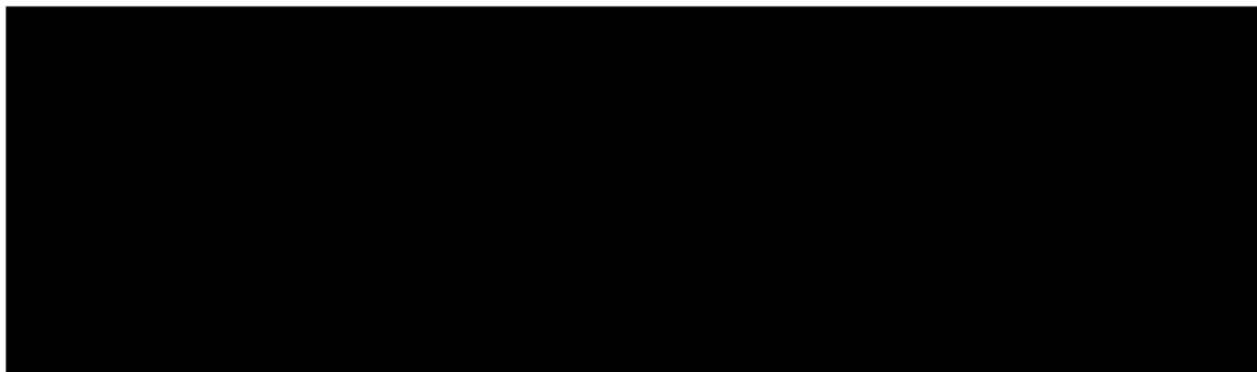
#### ***Il mercato dei servizi on field di bonifica impulsiva***

Facendo riferimento all'esercizio 2015, il valore dei servizi *on field* di bonifica impulsiva può essere stimato in poco più di [REDACTED]

La dinamica del valore del mercato dei servizi *on field* di bonifica impulsiva si caratterizza per una riduzione pari a quasi il [REDACTED] rispetto al valore stimabile per l'anno 2012.

Il trend dei prezzi, del tasso di intervento e dei volumi, rappresentato nelle tabelle seguenti, consente di approfondire l'analisi delle determinanti della dinamica del mercato in valore, a dimostrazione del progressivo recupero di efficienza, sia in termini di qualità dei servizi (ridotta guastabilità) che di economicità degli stessi.





La citata riduzione di valore è stata evidentemente indotta dalle stesse decisioni regolamentari in materia che hanno definito degli obiettivi di efficienza in capo a Telecom Italia in termini di:

- Guastabilità della rete: prevedendo una sistematica riduzione dei tassi di intervento sulla rete in rame;
- Costi di manutenzione correttiva *on field*: valorizzata assumendo una sistematica riduzione dei costi orari di intervento.

La dinamica dei volumi riportata nella tabella precedente conferma quindi il grado di maturità del mercato in esame, evidenziando anche l'entità dell'effetto deflattivo riconducibile all'attuale quadro regolamentare.

La dimensione del mercato di riferimento è rilevante ai fini delle necessarie valutazioni di *make or buy* per addivenire alla scelta di un modello di estensione piuttosto che di

---

<sup>25)</sup> A valere dall'esercizio 2015, AGCom ha fissato (con Delibera n. 623/15/CONS) valori specifici di remunerazione dei costi di manutenzione correttiva per il servizio di SLU, per il periodo 2015 - 2017.



esternalizzazione. In effetti, gli investimenti e i costi operativi associati alla nuova soluzione adottata, che crescono in misura rilevante con l'adozione di un processo di esternalizzazione estesa, devono essere commisurati ai benefici attesi.

Inoltre, ai fini di una congrua valutazione di *make or buy*, è opportuno tenere in adeguata considerazione le dinamiche attese per il suddetto valore di mercato in correlazione con:

[REDACTED]

- Cambiamento atteso del mix produttivo nei servizi di accesso da servizi basati su rete ULL a servizi sempre più basati su SLU;
- L'evoluzione attesa nell'incremento dell'efficienza dei processi di *provisioning* e *assurance*.

### ***Il mercato dei servizi on field di provisioning***

Facendo riferimento all'esercizio 2015, il valore dei servizi *on field* di *provisioning* può essere stimato in circa poco più di [REDACTED]

Dal punto di vista dei fattori che governano l'evoluzione attesa del suddetto valore, il mercato in esame condivide con quello della bonifica impulsiva *on field* la deriva in contrazione dei prezzi su base regolamentare, la dinamica dei volumi caratterizzata dallo spostamento del mix dai servizi ULL a quelli SLU, nonché il progressivo miglioramento dell'efficienza dei processi.

L'effetto atteso dei fattori appena citati conduce a valutazioni analoghe a quelle già evidenziate nel caso della bonifica impulsiva *on field*.

### ***La coerenza con i vincoli di omogeneità territoriale***

Qualsiasi scelta sul modello di disaggregazione non potrà non tenere in conto del contesto degli obblighi regolamentari attualmente vigenti a livello nazionale. Per quel che rileva ai fini di tale analisi, si possono ricordare in particolare:

- Obblighi di non discriminazione e parità di trattamento interna-esterna;
- Obblighi di orientamento ai costi;
- Obblighi di servizio universale.

[REDACTED]

Le analisi e valutazioni di cui sopra dovranno attenersi all'ottemperanza di tali obblighi espressi in modo omogeneo a livello nazionale e, quindi, in coerenza con meccanismi di perequazione territoriali insisti nella definizione di un modello di pricing regolamentato basato su un valore medio nazionale.

Al contrario, eventuali scenari regolamentari che dovessero prevedere una differenziazione dei criteri e, quindi, dei costi delle attività *on field* articolati per area geografica (es.: aree di centrale, ovvero aree ULL o altre aree territoriali) se da un lato risulterebbero palesemente in contrasto con le obbligazioni regolamentari attualmente vigenti, dall'altro lato richiederebbero una complessa e più ampia revisione del suddetto quadro regolamentare, che non potrà limitarsi al solo tema della remunerazione dell'attività di manutenzione *on field*, ma che necessariamente andrebbe a impattare anche su ambiti regolamentari afferenti, ad esempio, le obbligazioni di servizio universale piuttosto che l'introduzione di modelli regolamentari basati su una segmentazione geografica.

### ***Gli effetti sulla capacità competitiva degli OAO***

Il percorso di implementazione di un modello di disaggregazione deve essere attentamente valutato anche con riferimento ai potenziali effetti negativi sulla capacità competitiva degli OAO.

Più esteso il livello di autonomia negoziale garantito agli OAO, maggiori saranno infatti i costi operativi e di investimento che gli stessi dovranno sostenere per dotarsi delle risorse (organizzazione, processi, sistemi e basi dati) necessarie a gestire l'interazione e il monitoraggio delle attività demandate alle Imprese di Rete.

Il sistema degli OAO che ha sottoscritto con TI un contratto per i servizi di accesso disaggregato in ULL è attualmente costituito da circa ■ operatori, di cui più ■ anche per i servizi in SLU. Se i principali OAO posseggono certamente le risorse organizzative e finanziarie per sostenere i costi dell'adeguamento al nuovo scenario di mercato, lo stesso non si può necessariamente dire per il resto degli OAO.

L'effetto dell'introduzione di un modello radicale di disaggregazione, quindi, aumenta sostanzialmente il rischio di indebolire la posizione competitiva degli OAO di dimensioni minori, con effetti negativi sull'equilibrio concorrenziale del mercato.

#### 6.5.4 L'impatto sull'ecosistema

La disintegrazione dell'unitarietà di un processo produttivo - sia che avvenga attraverso modelli di disaggregazione più o meno invasivi, sia che passi da forme più estreme di esternalizzazione - induce una ricodifica delle relazioni negoziali fra gli attori della filiera industriale, che si traduce di fatto in un'inevitabile aumento della complessità dell'ecosistema. Tutti gli attori del processo produttivo oggetto di disintegrazione, per poter affrontare il cambiamento, dovranno necessariamente adeguare la propria struttura organizzativa e industriale al nuovo scenario.

A fronte di un fattore di evoluzione di natura non industriale, quale può considerarsi un intervento di natura regolamentare, la capacità della filiera di adattarsi efficientemente e tempestivamente al cambiamento esogeno dell'ecosistema deve essere attentamente considerata. All'interno di un ecosistema complesso, infatti, i costi diretti e indiretti dell'intervento potrebbero assumere dimensioni estremamente rilevanti per specifiche categorie di soggetti. Tale eventualità diventa oltremodo rilevante nel momento in cui una quota significativa degli oneri derivanti dal cambiamento ricada principalmente su soggetti diversi dai potenziali beneficiari dell'intervento.

Un ulteriore elemento utile per valutare appieno la portata di un intervento che alteri esogenamente la struttura delle relazioni negoziali tra gli attori di un ecosistema, discende dalla considerazione delle modifiche necessarie per adeguare l'impianto regolamentare vigente. Tali modifiche, infatti, sono esse stesse suscettibili di generare oneri aggiuntivi per il sistema, sia in termini propriamente economici, che di allungamento dei tempi di adattamento al cambiamento.

Le considerazioni appena effettuate suggeriscono di integrare, in una prospettiva di più ampio respiro, la valutazione degli impatti sull'operatività di Telecom Italia e sull'efficienza del mercato effettuata nei paragrafi precedenti. Per completare il percorso di analisi avviato nei paragrafi precedenti, quindi, si ritiene utile fornire una visione più estesa del possibile impatto sull'ecosistema della fornitura di servizi di comunicazione elettronica. A tal fine si ritiene utile articolare distintamente la suddetta valutazione in tre ambiti rilevanti:

- Sistema delle Imprese di Rete ;
- Occupazione;
- Contesto normativo e regolamentare.

### **Sistema delle Imprese di Rete**

L'attuale struttura economica del sistema delle Imprese di Rete utilizzate da Telecom Italia si caratterizza per due aspetti rilevanti:

- La presenza di un numero limitato di imprese principali, cui si affianca un universo ampio e frammentato di aziende di minor dimensione, strettamente collegate alle prime da rapporti di subfornitura.
- Un mercato altamente competitivo, che ha progressivamente eroso la marginalità di un modello di business labour intensive, in cui anche le imprese di maggior dimensione presentano un profilo endemico di fragilità dell'equilibrio economico, finanziario e patrimoniale.

Per quanto riguarda l'aspetto dimensionale, si pensi che il sistema delle Imprese di Rete utilizzato da Telecom Italia è costituito da ■■■ *Primary Vendors*, a cui si affiancano ■■■ *Secondary Vendors* e oltre ■■■ imprese minori autorizzate ad operare in regime di subfornitura.

Complessivamente, i *Primary Vendors* occupano una forza lavoro di oltre ■■■ addetti. Tuttavia, tra i *Primary Vendors*, sono solo sette le aziende che occupano una forza lavoro superiore alle ■■■ unità. La dimensione aziendale del resto della filiera decresce rapidamente, con la struttura tipica aziendale dell'universo dei subfornitori che si polarizza su organici inferiori ai ■■■.

Dal punto di vista della redditività, la struttura tipica del conto economico dei *Primary Vendors* di Telecom Italia evidenzia un margine operativo lordo che si attesta intorno al ■■■ del valore della produzione.

La composizione tipica dei costi della produzione dei *Primary Vendors* consente di comprendere meglio la struttura operativa delle Imprese di Rete:



Complessivamente, quindi, ■■■ del valore della produzione dei *Primary Vendors* vanno a remunerare il costo del lavoro, sia esso interno (addetti dell'azienda) o esterno (subfornitori). Per l'universo delle imprese minori e dei subfornitori, naturalmente, l'incidenza del costo del lavoro interno rappresenta ■■■ dei costi di produzione.

Nel contesto macroeconomico negativo che ha caratterizzato l'intera economia nazionale a partire dal 2008, l'equilibrio occupazionale e economico del sistema delle Imprese di Rete è stato ulteriormente stressato. Sul fronte occupazionale, è significativamente aumentato il ricorso alle diverse forme di ammortizzatori sociali, mentre, sul fronte della

redditività, si è accentuata ulteriormente la pressione sui già contenuti margini operativi riducendo conseguentemente la capacità di investimento del settore.

Nell'attuale configurazione del modello di gestione dei servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance*, il ruolo di governo e la centralità negoziale di TI consentono alle Imprese di Rete di focalizzare la propria operatività sulla gestione efficiente degli interventi dei tecnici, utilizzando processi e sistemi che sono indicati da TI sotto la propria responsabilità.

Un cambiamento radicale della struttura delle relazioni negoziali tra gli attori coinvolti nei processi operativi, che faccia venir meno le attuali prerogative di Telecom Italia, trasferirebbe sulle Imprese di Rete l'onere di dotarsi di processi e sistemi necessari alla gestione e al monitoraggio del flusso di attività richiesto per l'erogazione dei servizi in oggetto. Tra i punti di maggior rilievo ad esempio, si possono citare:

- Rinnovare i propri sistemi informativi, che dovranno gestire un flusso più articolato di flussi di comunicazione (segnalazioni, notifiche, etc.), interfacciandosi con le piattaforme sia di TI, sia degli OAO, secondo mimiche diverse da quelle consolidate;
- Dotarsi di adeguate garanzie fideiussorie per l'esercizio delle attività di propria competenza, in funzione delle responsabilità verso il sistema (TI e OAO) attribuite loro nel nuovo modello di relazioni negoziali;
- Dotarsi di autonome piattaforme per la rilevazione e la gestione degli indicatori di performance relativi ai processi di propria competenza;
- Dotarsi, per le attività di propria competenza, di processi e sistemi di controllo adeguati a garantire il mantenimento delle attuali condizioni di qualità, sicurezza ed integrità della rete.

In definitiva, per poter rispondere efficientemente ad un mutamento radicale delle relazioni negoziali in essere, le Imprese di Rete dovrebbero aumentare stabilmente al di sopra del livello fisiologico del settore il flusso di investimenti e costi operativi. In tal senso, quindi, si andrebbe a modificare strutturalmente il modello di business del comparto, orientandolo esogenamente verso una struttura a maggior intensità di capitale.

Data l'attuale situazione di fragilità economica e patrimoniale del comparto, nel breve-medio periodo, le Imprese di Rete si troverebbero a dover fronteggiare una situazione di elevato stress finanziario, per reperire le fonti di finanziamento con cui sostenere un ciclo di investimenti non derivante da una naturale evoluzione industriale.

La struttura patrimoniale delle Imprese di Rete, caratterizzata da un contenuto livello di capitalizzazione e da un elevato ricorso al capitale di debito, renderebbe infatti complesso l'accesso a nuove fonti di provvista finanziaria nel breve-medio periodo.

Gli effetti di quanto sopra illustrato, si concretizzerebbero in un indesiderato aumento del livello di concentrazione del comparto, che coinvolgerebbe le imprese di maggior dimensione, cui farebbe da contraltare l'estrema marginalizzazione operativa delle imprese minori, che andrebbero sempre più a scontare gli effetti negativi di un rapporto di subfornitura basato sulla quasi totale assenza di potere negoziale verso i committenti.

Il modello di disaggregazione proposto da Telecom Italia, conciliando l'efficienza operativa, lo sviluppo della concorrenza e le garanzie di sicurezza e integrità della rete con i ruoli e la struttura delle relazioni negoziali degli attori all'interno della filiera, consente di minimizzare l'impatto negativo di un cambiamento esogeno del modello di business delle Imprese di Rete, assicurando nel contempo il conseguimento degli obiettivi posti alla base delle linee guida formulate dall'Autorità.

### **Occupazione**

Nell'attuale assetto di mercato, la domanda di servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance* è soddisfatta dalle strutture aziendali di TI, specificatamente dalla Funzione Open Access, nonché dalle Imprese di Rete che operano in nome e per conto di TI.

Tra le prerogative della Funzione Open Access rientrano anche le responsabilità di assicurare lo sviluppo e la manutenzione delle infrastrutture e della rete d'accesso, nonché il presidio integrato dei processi di *provisioning* e *assurance* per TI Retail e gli OAO.

Ad Open Access fa riferimento un organico di circa [REDACTED] di cui [REDACTED] è allocato su attività direttamente operative connesse con la gestione della rete di accesso. [REDACTED] del personale di Open Access, infine, è dedicato alla realizzazione delle attività *on field*.

Per la realizzazione degli interventi *on field*, oltre al proprio personale, Open Access utilizza anche le Imprese di Rete, che operano in nome e per conto di TI. Il ricorso alle Imprese di Rete consente a TI di rendere ancora più efficiente la gestione operativa dei processi di *provisioning* e *assurance*, ottimizzando l'utilizzo del personale sia dal punto di vista temporale, sia da quello territoriale, nonché dal punto di vista delle specializzazioni professionali. Come evidenziato in precedenza, i *Primary Vendors* dispongono di un organico complessivo di oltre [REDACTED] addetti, di cui una parte significativa allocato ad attività riferibili alla fornitura di servizi a TI.

A parità di domanda, una modifica del ruolo e della struttura delle relazioni negoziali tra gli attori rilevanti nel processo operativo di erogazione dei servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance*, non risulterebbe di per sé suscettibile di modificare stabilmente il livello di occupazione del comparto.

Nell'attuale assetto di questo mercato, infatti, la domanda dei servizi in oggetto è soddisfatta da TI e dalle Imprese di Rete, che operano per conto di TI o in modalità SU. Eventuali trasferimenti di attività tra TI e le Imprese di Rete, in linea di principio, non cambiano il fabbisogno di personale del comparto, ma richiedono semplicemente una coerente riallocazione delle risorse tra gli attori coinvolti.

Tuttavia, l'effettivo impatto occupazionale deve tener conto dell'esistenza di rigidità proprie del mercato del lavoro italiano, nonché di differenze nell'efficienza produttiva, differenti strutture di costi legate a diversi livelli di qualificazione e professionalità, senza dimenticare possibili criticità legate al ricorso a particolari forme di collaborazione professionale da parte di alcune imprese minori.

Di fatto, il trasferimento della responsabilità, più o meno radicale in funzione del modello di disintegrazione del processo industriale, da TI alle Imprese di Rete si può, quindi, tradurre, operativamente, nella riallocazione presso le Imprese di Rete dei corrispondenti volumi di attività, attualmente erogati da TI.

In effetti, anche se in linea teorica Open Access potrebbe operare come un System, nella realtà il ricorso alle risorse interne di Open Access per erogare i servizi agli OAO dipende dal modello di selezione dei System, che diventerebbe ancora più critico nel caso di un modello di gara puramente di tipo economico, senza considerare la complessità di gestione di una gara tra risorse interne a TI e Imprese di Rete. Nella pratica, è molto probabile che le risorse interne di Open Access si troveranno ad essere focalizzate sull'erogazione di servizi a TI e agli operatori minori, mentre gli OAO faranno ricorso prevalentemente alle Imprese di Rete.

Dal punto di vista delle Imprese di Rete, l'effetto del suddetto trasferimento si concretizza in un incremento del fabbisogno di capitale umano che, almeno in parte, si dovrebbe a sua volta tradurre in un aumento dei livelli occupazionali.

Alla luce di quanto sopra richiamato è molto più complessa la valutazione dell'impatto della suddetta riallocazione di attività sull'equilibrio occupazionale di Telecom Italia. Tale riallocazione comporterebbe inevitabilmente un impatto di rilievo sull'operatività di Open Access, che, nel mutato quadro di mercato, si troverebbe quindi a dover gestire uno stock di capitale umano non necessariamente coerente con l'effettivo volume di attività indirizzabile e le nuove condizioni economiche sul mercato di riferimento, a maggior ragione se le attività della manodopera sociale si dovessero concentrare nelle aree a minore redditività (per effetto di minore densità di accessi, maggiore guastabilità, ovvero altri fattori che impattano direttamente l'efficienza produttiva). La parcellizzazione delle attività può, inoltre, condurre ad una maggiore pressione per il contenimento dei costi per effetto delle minori economie di scala e scopo, che può ulteriormente accentuare il ricorso

a forme di subappalto, con minori garanzie sulla qualità delle prestazioni e il rispetto dei vincoli normativi.

Nelle condizioni concrete che attualmente caratterizzano il mercato del lavoro italiano non si ritrovano le forme di flessibilità necessarie, affinché sia possibile neutralizzare il potenziale impatto negativo del trasferimento di responsabilità fra TI e le Imprese di Rete, attraverso un equivalente trasferimento di capitale umano.

In tale contesto, quindi, TI si troverebbe a dover riconfigurare il proprio equilibrio occupazionale, a parità di capitale umano, attraverso un percorso potenzialmente molto oneroso di ricollocazione territoriale, funzionale e operativa delle proprie risorse tecniche.

Un ulteriore elemento di complessità si identifica, inoltre, nella non prevedibilità della configurazione effettiva della domanda esterna che TI dovrà soddisfare, vista la dipendenza dalle scelte di make or buy che ciascun OAO andrebbe ad effettuare nel nuovo scenario di mercato.

In funzione della configurazione effettiva della domanda potenziale OAO, il percorso di mantenimento dell'equilibrio occupazionale di Telecom Italia citato potrebbe richiedere di avviare un dialogo con le associazioni sindacali e con le Istituzioni pubbliche per identificare gli adeguati ammortizzatori sociali da porre in essere per accompagnare la transizione al nuovo scenario di mercato.

Il modello di disaggregazione proposto, mantenendo il ruolo di governo integrato e la centralità di Telecom Italia, consente di implementare un percorso di evoluzione coerente con la struttura di un sistema produttivo, oramai consolidato e ottimizzato in funzione dei fabbisogni complessivi di tutti gli operatori di telecomunicazione.

### ***Contesto normativo e regolamentare***

La ridefinizione dei ruoli e delle responsabilità, fra gli attori rilevanti nei processi di erogazione dei servizi connessi alle attività di *provisioning* e *assurance*, può configurarsi come un elemento di innovazione radicale dell'impianto normativo e regolamentare vigente. Una misura di tale portata, quindi, dovrebbe essere accompagnata da una coerente revisione dell'impianto normativo e regolamentare, che assicuri la coerenza di sistema e l'efficace perseguimento delle finalità d'interesse generale per cui tale impianto è stato istituito.

La necessità di evoluzione del contesto normativo e regolamentare dipende strettamente dalla natura dell'intervento, con particolare riferimento al modello di attribuzione delle responsabilità fra i diversi attori rilevanti e al ruolo a ciascuno di essi attribuito.

Sotto il profilo normativo, gli aspetti di maggior rilievo per cui andranno attentamente valutate le eventuali esigenze di adeguamento:

- Obblighi in materia di sicurezza e integrità della rete;
- Perimetro di applicabilità del regime autorizzatorio, in materia di obblighi di qualità, sicurezza e integrità della rete;
- Definizione degli ambiti di responsabilità e degli standard di riferimento per la misurazione della qualità della rete.

Sotto il profilo regolamentare, gli aspetti di maggior rilievo per cui andranno attentamente valutate le eventuali esigenze di adeguamento:

- Delibere che definiscono il processo di migrazione e le relative attività (274/07/CONS e 611/13/CONS);
- Sistema di SLA e KPI previsti dalla delibera 623/15/CONS;
- Differenziazione geografica delle condizioni economiche e competitive.

La proposta di disaggregazione formulata da Telecom Italia si colloca in continuità con l'attuale contesto regolamentare, in quanto mantiene la struttura dei ruoli e le regole di attribuzione della responsabilità fra i diversi attori rilevanti, garantendo la piena coerenza del perseguimento delle finalità specifiche identificate dall'Autorità, con gli obiettivi socialmente desiderabili inerenti il quadro d'insieme dell'impianto normativo e regolamentare vigente.

## 6.6 La tempistica di implementazione

TI stima almeno [REDACTED] dall'approvazione dell'Autorità, per poter implementare la propria proposta di disaggregazione, nell'ipotesi che la stessa non venga modificata radicalmente nei suoi contenuti o modalità di funzionamento.

Di seguito si riportano le macro attività, con i relativi tempi, che verranno attivate a far data dall'approvazione da parte di AGCom della proposta:

- Entro [REDACTED] sarà predisposto il contratto;
- Entro [REDACTED] saranno avviate le sperimentazioni con gli OAO che avranno sottoscritto il contratto;
- Entro [REDACTED] si avvierà la messa in esercizio della proposta approvata da AGCOM, con i correttivi che saranno emersi nella fase sperimentale. TI si riserva, comunque, di definire in modo dettagliato i suddetti tempi in funzione dell'effettivo grado di pervasività dell'impatto sui processi di *provisioning* e *assurance* della soluzione approvata da AGCom.

## 7. Le valutazioni sull'esternalizzazione per *provisioning* e *assurance*

### 7.1 Le condizioni per l'esternalizzazione

L'art. 22, comma 4, della Delibera richiede a TI di formulare una proposta secondo linee guida diverse da quelle di cui al precedente comma 3.

La proposta [REDACTED] di Telecom Italia già prevede un'evoluzione del *System Unico* coerente con quanto previsto al comma 3.

Al fine di fornire all'Autorità tutti gli elementi richiesti dalla citata Delibera [REDACTED] Telecom Italia intende illustrare in questo documento le proprie valutazioni in merito alla "previsione di un graduale passaggio ad una modalità di esternalizzazione dei servizi di *provisioning* e *assurance* delle linee di accesso in ULL e SLU" (cfr. art.22, comma 4).

#### 7.1.1 Gli elementi distintivi dell'esternalizzazione

Per potere utilmente svolgere le citate considerazioni, è opportuno in primo luogo chiarire quali siano gli aspetti distintivi di tale modalità organizzativa rispetto all'evoluzione strutturale verso la disponibilità di *System Unici* coordinati da TI [REDACTED] in coerenza con gli indirizzi del comma 3.

#### **Responsabilità delle attività**

Il primo elemento distintivo consiste nel completo trasferimento della responsabilità, sia tecnica che giuridico-regolamentare, da Telecom Italia all'impresa esterna, in relazione alle attività svolte da quest'ultima sulla rete di proprietà di Telecom Italia sulla base di un autonomo incarico ricevuto da un OAO (come previsto alla lettera e).

Se consideriamo i processi di *provisioning* e *assurance* nella loro interezza, ciò significa isolarne una o più sottofasi (cfr. lett. a) e trasferirne la responsabilità ad un soggetto terzo, che non è titolare dell'infrastruttura sulla quale interviene: ne consegue che la differenza fondamentale tra un processo che prevede una o più sottofasi esternalizzate e le attuali modalità di esecuzione di un qualsiasi processo di *provisioning* o di *assurance* (con o senza intervento di *System* coordinati da TI) è il passaggio da un modello a responsabilità univoca (in capo a TI) a un modello a responsabilità ripartita (tra TI e almeno un'Impresa di Rete) per la gestione del processo.

In caso di passaggio a tali forme di responsabilità ripartita, occorre definire un quadro di garanzie economiche atto a garantire TI e gli OAO rispetto a effetti dannosi del comportamento di un'Impresa di Rete su tratte di rete di proprietà di TI.

Sarebbe inoltre necessario attribuire a chi intervenga autonomamente sulla rete una responsabilità diretta e trasparente per il mantenimento di condizioni adeguate di qualità, sicurezza e integrità, anche mediante un opportuno coordinamento dell'attuale quadro normativo (si pensi, ad esempio, a temi come le frodi da intromissione o la gestione di infrastrutture che ospitano oltre a reti di comunicazioni elettroniche anche reti distributive di gas, energia elettrica, acqua, ecc.).

### **Sostituzione del modello di fornitura standard da parte di Telecom Italia**

Il secondo elemento distintivo consiste nel fatto che mentre il modello di cui al comma 3 (*System Unico*) è complementare alla fornitura del servizio da parte di Telecom Italia, il modello di cui al comma 4 non può che configurarsi come integralmente sostitutivo, sia della fornitura da parte di Telecom Italia, che del ricorso a *System Unici* secondo il modello previsto al comma 3 e consolidato nella proposta ██████████ di Telecom Italia.

Ciò comporta che, per un medesimo servizio, i due modelli non possono coesistere.

In altri termini, se si sceglie di costruire il processo di *provisioning* e/o *assurance* dell'ULL e del SLU esternalizzandone una o più sottofasi, questa sarà l'unica modalità su tutto il territorio nazionale con cui i due servizi potranno essere attivati.

Ciò perché a livello nazionale esiste un'unica catena informatica sottostante il processo di *provisioning* o *assurance* di un servizio, che può quindi essere funzionale ad uno dei due modelli, ma non ad entrambi.

Nel caso del *provisioning*, la coesistenza dei due modelli richiederebbe lo sviluppo di due processi di *provisioning* differenti, innescati da due "tracciati *record*" differenti che a loro volta potrebbero essere inviati dall'OAO a TI o direttamente all'Impresa di Rete. Ciò comporterebbe di fatto una duplicazione dei processi e, quindi, un incremento della complessità gestionale e dei costi di *set-up* e operativi molto elevati per l'intero sistema (OAO, TI e Impresa di Rete).

Analogamente, nel caso di *assurance*, le separate relazioni contrattuali richiederebbero la definizione di nuovi e diversi processi per il trasferimento dell'attività da TI all'impresa incaricata dall'OAO ed eventuale ritrasferimento da impresa a TI, nel caso in cui l'impresa non sia in grado di riparare il guasto.

Ciò comporta altresì che, nel caso dell'esternalizzazione non è possibile quanto previsto alla lettera a del comma 4, e cioè che ciascun OAO indichi le attività per le quali intende

avvalersi dell'esternalizzazione, in quanto a ogni differenza nelle attività da esternalizzare corrisponderebbe una molteplicità di processi da mettere in opera, con conseguenti inefficienze analoghe a quelle sopra illustrate.

Allo stesso tempo, va verificata la conformità del comportamento dei diversi attori coinvolti rispetto alla normativa tecnica TI per garantire la sicurezza, il corretto funzionamento e il mantenimento dell'integrità della rete, nonché il continuo allineamento e la coerenza delle informazioni nelle basi dati. Tali garanzie non possono prescindere dalla definizione di specifici rapporti contrattuali sugli stessi oggetti contrattuali definiti nei rapporti tra le Imprese di Rete e gli OAO e devono essere associati ad una congrua copertura assicurativa.

Pertanto, un'eventuale esternalizzazione non potrebbe prescindere da un'individuazione univoca delle attività da esternalizzare, da applicare su tutto il territorio e per tutti i servizi identificati, nonché dalla definizione di un insieme di contratti a garanzia della corretta esecuzione delle attività svolte.

### 7.1.2 L'intrinseca complessità del processo di esternalizzazione

Per individuare le modifiche necessarie rispetto all'attuale assetto, è necessario partire dall'evoluzione dei processi, che è possibile esemplificare graficamente, sia per *provisioning* che per *assurance*, nel seguente modo:

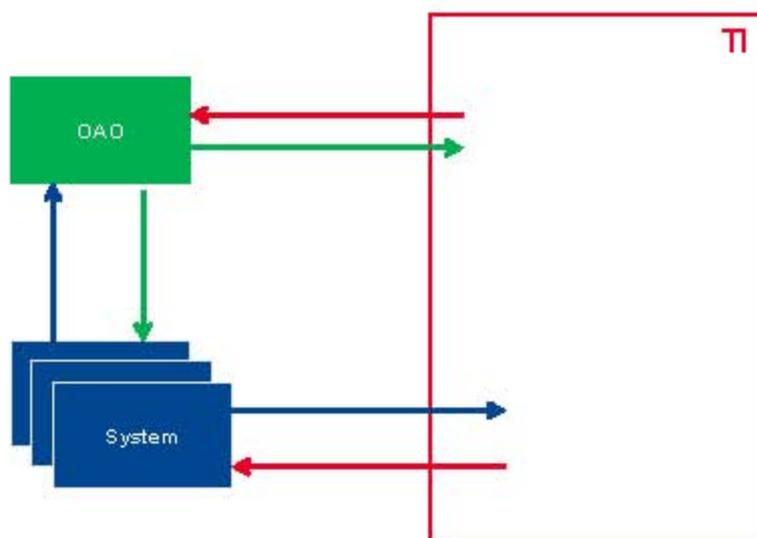


Figura 25 – Evoluzione dei processi di provisioning e assurance

Quante più sottofasi di processo si decide di esternalizzare, tanto più si riduce il ruolo di TI e maggiori saranno le interazioni da sviluppare tra le Imprese di Rete e i sistemi di gestione di TI per poter attivare gli ordini e/o per poter gestire i *Trouble Ticket* (TT).

In altri termini, l'esternalizzazione accresce la necessità di coordinamento, in conseguenza dell'incremento del numero degli attori che cooperano con autonomia operativa alla realizzazione delle attività, con una complessità che cresce in modo esponenziale con la crescita del numero di attori coinvolti.

Ad esempio, un ordinativo di migrazione tra OAO 1 e OAO 2 oggi viene trasmesso da OAO 2 a TI che, in piena autonomia, gestisce il processo di cessazione della linea a OAO 1 e *provisioning* a OAO 2.

In caso di esternalizzazione, l'Impresa di Rete B di OAO 2 dovrà coordinarsi con l'Impresa di Rete A dell'OAO 1 titolare del cliente per richiedere a questo la cessazione della linea. Dopo che l'Impresa di Rete A la avrà cessata, l'Impresa di Rete B potrà attivarla per OAO 2. In entrambe le fasi sarà altresì necessaria un'interazione con TI per garantire il corretto allineamento dei sistemi dell'azienda titolare dell'*asset*, attraverso appropriate notifiche.

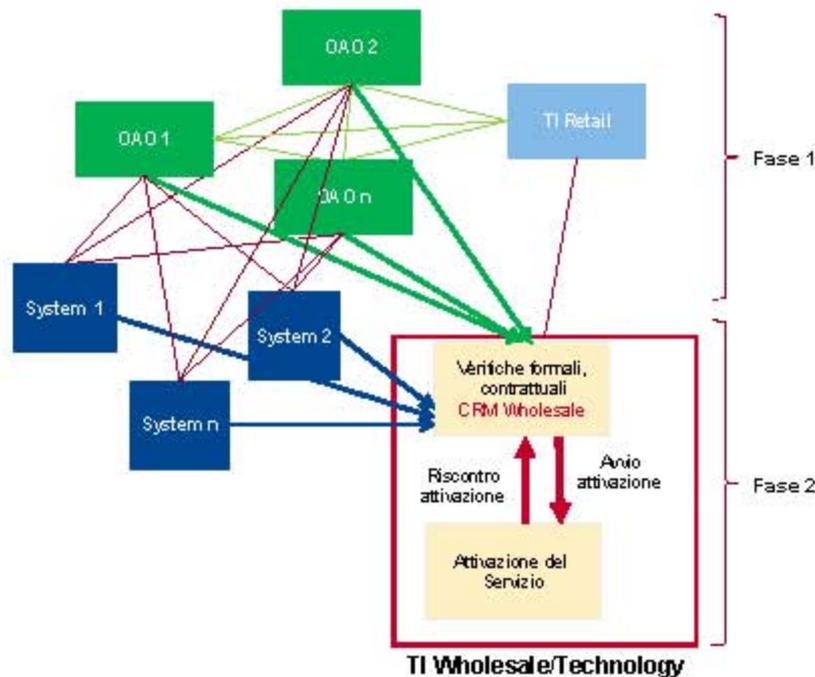


Figura 26 – Evoluzione del processo di migrazione

Per i processi di *assurance* le problematiche di coordinamento riguardano maggiormente la compresenza di diverse Imprese di Rete che operano autonomamente all'interno delle medesime centrali. Infatti, una volta esternalizzata l'attività manutentiva, ciascun OAO si rivolgerà all'Impresa di Rete prescelta per la gestione del guasto. Nel caso di un guasto che può riguardare più clienti, il venire meno del ruolo pivotale di TI nel processo di *assurance*, comporterà una moltiplicazione dei soggetti che saranno attivati per la riparazione del medesimo disservizio con la conseguente complessità procedurale nell'individuare correttamente il ruolo e la responsabilità di ciascuno, inclusa TI che potrà avere clienti interessati dallo stesso guasto. In altri termini, la gestione non centralizzata

dei guasti non consente un'immediata individuazione di guasti che possono avere impatti su più clienti e ciò comporta inevitabilmente una gestione non efficace della risoluzione, perché nessuna impresa avrà la visione d'insieme.

### 7.1.3 La necessità di modifiche al quadro regolamentare

E' doveroso evidenziare come, sulla base della regolamentazione vigente, non possa essere effettuata una proposta operativa di immediata applicazione. Ciò in quanto l'attuale regime non prevede la ripartizione di responsabilità tra diversi soggetti, ma anzi concentra tutta la responsabilità in capo ad un unico soggetto per l'interezza delle attività (e quindi per tutte le fasi dei sottostanti processi).

Per una declinazione operativa, sarebbe necessario definire almeno un'ipotesi di evoluzione operativa del quadro regolamentare.

In particolare, l'attuale impianto regolamentare relativo ai processi di cambio operatore ha tre capisaldi:

- La delibera 623/15/CONS relativa all'analisi dei mercati dei servizi di accesso wholesale, con la quale sono stati definiti fino al 2017 gli SLA di *provisioning* e di *assurance* con le relative penali che TI dovrà recepire nelle Offerte di Riferimento;
- La delibera 274/07/CONS che disciplina le regole per il passaggio di un cliente da un OAO ad un altro;
- La delibera 611/13/CONS che Integra e modifica le procedure di cui alla delibera 274/07/CONS per i casi di utilizzo dei servizi di accesso NGAN di TI (accesso disaggregato alla sottorete locale, VULA FTTCab-FTTH, bitstream FTTCab naked e condiviso, bitstream FTTH, *end to end*, accesso al segmento di terminazione in fibra ottica) e introduce la possibilità di rivendita a livello wholesale dei servizi di accesso.

La specificità di questo impianto regolamentare è che è "TI centrico". In altri termini, TI è l'unica responsabile degli SLA previsti in OR ed è anche l'unica responsabile per tutte le attività di fase 3 previste per i processi di migrazione.

In questo contesto, qualunque sia il livello di esternalizzazione che si vuole implementare (es. solo le attività *on field*) esso sarebbe sviluppabile solo a seguito della revisione del citato quadro regolamentare. In altri termini, sono condizione necessaria per uno specifico modello di esternalizzazione scelto:

- La revisione delle delibere 274/07/CONS e 611/13/CONS per tener conto anche delle Imprese di Rete, quale parte attiva integrante per poter portare a buon fine una migrazione da un Operatore ad un altro;

- La coerente revisione degli SLA, riportati nella delibera 623/15/CONS, in modo che siano chiaramente attribuite le responsabilità delle singole sottofasi. Ovvero gli attuali SLA devono essere suddivisi in SLA parziali assegnati rispettivamente a TI e alle Imprese di Rete. A questo poi va aggiunto lo sviluppo di una procedura con correlata metrica che possa consentire alle parti in gioco (OAO, TI e Imprese di Rete) di avere una misura, quanto più possibile oggettiva, dello SLA *end to end*, per poter gestire eventuali contenziosi;
- La ridefinizione del quadro regolamentare, mantenuto unitario e nazionale nella delibera 623/15/CONS, sulla base di una distinzione del territorio nazionale in mercati separati sul piano geografico, in virtù delle differenze che sarebbero introdotte tra le aree più dense e popolate, nelle quali gli OAO richiedono servizi di ULL e SLU, e le aree meno dense e rurali, nelle quali tali servizi non sono richiesti dagli OAO.

In assenza di una previa modifica di tali delibere, nessuna proposta operativa potrebbe quindi trovare applicazione in considerazione della non applicabilità nel quadro vigente.

E' altresì da rammentare che, in caso di esternalizzazione, è necessario:

- Rivedere il Gruppo di Impegni Open Access n. 3, come recepito anche dalla Delibera, per modificare il vigente sistema di KPI e KPO adattandolo alla situazione in cui Telecom Italia non è responsabile dell'intero processo di *provisioning* e *assurance*;
- Riformare il Gruppo di Impegni Open Access n. 1, come recepito anche dalla Delibera, al fine di consentire a Telecom Italia di modificare il processo di *provisioning* ivi istituito.

#### **7.1.4 Le garanzie su sicurezza, integrità e qualità della rete**

Una volta definita per via regolamentare la ripartizione delle attività tra i soggetti che partecipano alla realizzazione dei processi di *provisioning* e *assurance*, è necessario individuare, in modo univoco, le relative responsabilità in relazione ai seguenti obblighi previsti dal Codice delle Comunicazioni Elettroniche (CCE) ed attualmente gravanti su ciascun operatore per le reti che esercisce sulla base della propria autorizzazione generale.

In particolare, è necessario che siano riviste le disposizioni attuative dei provvedimenti discendenti dall'articolo 16bis del CCE (in merito a sicurezza ed integrità della rete, di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico), in modo da prevedere come ripartire le relative responsabilità tra TI e le Imprese di Rete, nonché che queste ultime, prima di

acquisire la responsabilità di alcune attività siano previamente assoggettate a tale disciplina, garantendo per quanto di competenza l'adozione delle misure previste.

Coerentemente con quanto sopra bisogna definire le "modalità" necessarie ad assicurare "il mantenimento della sicurezza della rete", come richiesto dall'art. 47, comma 2-quater, del D.L. n. 5/2012 (convertito dalla Legge n. 35/2012, come modificata dall'art. 32 della Legge n. 97/2013, c.d. Legge Monti).

In materia di autorizzazioni generali, tali cambiamenti comportano quantomeno l'ulteriore verifica in merito alla necessità che, per la specifica attività posta in essere, le Imprese di Rete debbano essere assoggettate ad un'autorizzazione generale che garantisca la corretta applicazione di tale normativa. Al riguardo è inoltre da valutare la necessità di procedere a una revisione della licenza di Telecom Italia relativamente agli obblighi ad essa attribuiti in linea con quanto previsto dai punti 15 e 16 della parte A dell'allegato 1 del CCE (obblighi inerenti l'autorizzazione generale).

Sul versante della qualità è necessario rivedere la definizione degli indicatori e dei metodi di misura previsti per le imprese che forniscono accesso a una rete di comunicazione pubblica, come definiti dall'allegato 6 del CCE, in modo da determinare i relativi obblighi in relazione alle attività da ciascuno svolte, identificando i parametri e i metodi di misura applicabili (ETSI o nuove specifiche nazionali da definire), anche ai fini di eventuali verifiche e certificazione delle misure.

In assenza delle citate revisioni non risulterebbero applicabili, in parte o in toto, le attuali disposizioni in materia di sicurezza ed integrità delle reti, né potrebbe essere oggetto di misurazione e verifica secondo gli standard individuati dal CCE la qualità effettivamente erogata.

### ***Possibile ripartizione delle responsabilità attraverso regimi contrattuali regolamentati***

Una possibile alternativa (o complemento) a una revisione così complessa del quadro normativo applicabile potrebbe essere rappresentata dal mantenimento formale di alcuni obblighi e responsabilità in capo al titolare dell'infrastruttura (Telecom Italia), corredato da adeguate misure regolamentari e contrattuali che consentano a Telecom Italia di fare gravare le relative responsabilità sulle Imprese di Rete.

In particolare, questa alternativa comporterebbe la necessità della puntuale definizione, condivisa con l'Autorità, di diversi aspetti da applicare poi a tutte le Imprese di Rete che operano sulla rete di Telecom Italia su mandato di terzi (OAO):

- L'identificazione delle aree di responsabilità delle Imprese di Rete in relazione a ciascuno degli obblighi sopra descritti;
- La definizione di adeguati incentivi al mantenimento di una rete efficiente e di un efficace sistema di penali applicabile in caso di mancato rispetto di tali obblighi;
- L'introduzione di contratti assicurativi, che possano garantire (Telecom Italia e gli altri operatori) dai danni derivanti dall'improprio esercizio delle attività di competenza sulla rete di Telecom Italia.

Tale approccio, che comunque richiede un'onerosa attività di individuazione dei possibili comportamenti da incentivare/dissuadere attraverso l'introduzione di adeguati strumenti contrattuali, comporta altresì tutta la complessità riscontrabile in tutti i casi nei quali non sia agevole individuare tutte le casistiche che necessitano di un adeguato trattamento contrattuale, lasciando ampi spazi di incertezza e corrispondenti esternalità negative. Infatti, la definizione di tali strumenti contrattuali non potrebbe che condurre ad una situazione di significativa incompletezza dei contratti, con ulteriori esternalità negative.

### **7.1.5 L'evoluzione della disciplina contrattuale tra TI e Imprese di Rete**

In caso di evoluzione verso l'esternalizzazione, tutta l'attuale disciplina contrattuale tra TI e le Imprese di Rete andrebbe rivista al fine di adeguarla al mutato scenario.

Preciando per il momento dal complesso tema dell'incompletezza dei contratti e dei suoi effetti, che sarà trattato nel seguito, è necessario che la disciplina contrattuale includa elementi che oggi le sono estranei.

Nel caso della esternalizzazione:

- TI non è più responsabile delle parti dei processi di *provisioning/assurance* sulla propria rete che sono gestite direttamente dall'OAO attraverso il suo rapporto con l'Impresa di Rete. Va detto, tuttavia, che TI resterebbe necessariamente coinvolta da tali attività, non solo sotto il profilo dei rapporti/interferenze tra le parti di attività che fanno capo all'Impresa di Rete/OAO e quelle che in ogni caso resterebbero in capo a TI, ma anche sotto il (delicato) profilo della garanzia della sicurezza, integrità e qualità della propria rete, anche nell'interesse dei propri clienti e di quelli degli altri OAO. Anche in presenza del precedentemente auspicato intervento normativo volto a disciplinare in via primaria le responsabilità di TI e dell'Impresa di Rete in queste materie, sarebbe comunque necessario prevedere una articolata disciplina contrattuale proprio al fine di gestire tali complessità e criticità;

- L'Impresa di Rete ha un rapporto diretto con l'OAO per la disciplina delle attività di *provisioning/assurance* esternalizzate che, pur non escludendo necessariamente un (diverso/parallelo) rapporto Impresa di Rete/TI, è nettamente distinto da questo in quanto regola autonomamente i rapporti tra OAO e Impresa di Rete secondo un modello dove TI non ha più un ruolo centrale e di coordinamento/direzione nello svolgimento delle attività di *provisioning/assurance* sulla propria rete. Ciò comporta modifiche significative nei processi, nei sistemi e nelle modalità di inoltro degli ordinativi/TT, nonché di notifica/scambio delle informazioni tra tutti i soggetti coinvolti (che possono essere anche altri OAO). Ne deriva l'esigenza di curare con particolare attenzione (nel senso di individuarne una nuova disciplina) le relazioni/interferenze tra le diverse attività anche di soggetti differenti, con l'esigenza di individuare nuovi strumenti di controllo, sanzione e garanzia/manleva;
- Tenendo conto di tali esigenze/problematiche – e a prescindere dall'intervento regolamentare in materia cui si è accennato sopra, che dovrebbe in qualche modo disciplinare (o per lo meno fissare delle linee guida) le tematiche di cui si discute –, sotto il profilo dei rapporti contrattuali si potrebbero avere:
  - Un contratto TI/OAO nel quale le parti disciplinano alcuni aspetti delle attività di *provisioning/assurance* (che saranno oggetto del contratto tra l'OAO e l'Impresa di Rete), regolando necessariamente in maniera penetrante il regime dei controlli, sanzioni e responsabilità per eventuali danni, disfunzioni o malfunzionamenti causati alla rete di TI (o agli altri OAO) dalle attività dell'Impresa di Rete. E' evidente che tale regime di controlli, sanzioni e responsabilità/manleve per attività svolte da un terzo, sulla rete di TI, su incarico dell'OAO sarà del tutto nuovo e dovrà essere adeguatamente approfondito; nel contratto tra TI e OAO dovranno anche essere disciplinati i nuovi processi/sistemi e le conseguenti interazioni con TI conseguenti alla diversa articolazione dei rapporti nell'esternalizzazione, nonché i nuovi SLA e penali per le parti di lavorazioni che restano in capo a TI;
  - Un contratto OAO/Impresa di Rete, che disciplina il rapporto tra detti soggetti per lo svolgimento da parte dell'Impresa di Rete delle attività di *provisioning/assurance* sulla rete di accesso di TI, nel quale dovranno essere necessariamente previsti i nuovi processi/sistemi, le interazioni con TI, nonché i controlli e le responsabilità anche nei confronti di TI;
  - Un contratto TI/Impresa di Rete che (quale contenuto minimo) dovrebbe prevedere l'impegno dell'Impresa di Rete a rispettare le norme tecniche di TI, processi e notifiche verso TI, le regole su sicurezza, l'accesso alle infrastrutture di TI quale condizione per poter operare, in forza del contratto con l'OAO, sulla rete di TI, nonché un regime di controlli e l'assunzione nei confronti di TI delle conseguenti responsabilità, con correlate garanzie/manleve.
- Sotto il profilo dei controlli, con conseguente insorgenza di possibili dispute, nonché delle responsabilità e garanzie/manleve, la struttura dei rapporti contrattuali nel caso

dell'esternalizzazione potrebbe risultare ancor più complessa, coinvolgendo in ipotesi anche ulteriori soggetti. Al fine di garantire un sistema di controlli efficace e, soprattutto, di risoluzione di eventuali dispute, si potrebbe pensare alla creazione di un organismo terzo deputato ad effettuare controlli (in aggiunta a quelli che TI e gli OAO in ogni caso si riserverebbero di compiere) e a risolvere le dispute che dovessero insorgere tra TI, l'OAO, l'impresa terza ed, eventualmente, altri OAO. Analogamente si potrebbe pensare a forme di mutualità tra gli OAO e le Imprese di Rete al fine di garantire (manlevare) TI nel caso di danni connessi alla sicurezza/integrità/qualità della rete. I relativi strumenti contrattuali (plurilaterali) andrebbero adeguatamente approfonditi presentando per definizione notevoli complessità.

Sulla base di quanto sopra illustrato, appare evidente che nel caso di esternalizzazione – a prescindere dal fatto che intervenga una normativa e/o una regolamentazione che meglio definisca gli ambiti di competenza, e responsabilità, tra TI e l'OAO – la struttura e i contenuti essenziali dei rapporti contrattuali presenterebbero significative diversità rispetto al caso della disaggregazione e ne aumenterebbe considerevolmente la complessità, in quanto sia sotto il profilo dei processi, sistemi, interazioni e notifiche tra i diversi soggetti coinvolti, sia sotto quello dei controlli, responsabilità, garanzie/manleve si discosterebbero notevolmente dalle soluzioni attuali (pur adeguate ai maggiori spazi di autonomia che nella disaggregazione vengono riconosciuti agli OAO) comportando lo studio e l'implementazione di strumenti spesso del tutto nuovi (ed anche in ipotesi plurilaterali).

#### **7.1.6 La necessità di revisione delle norme tecnico-procedurali**

Una volta adeguato il quadro normativo e regolamentare in modo da adeguarlo alla presenza di nuove figure (Imprese di Rete) che svolgono attività pertinenti al *provisioning* e all'*assurance* delle linee della rete di Telecom Italia su incarico di terzi (OAO), è poi necessario rivedere l'insieme delle norme tecnico-procedurali sulle quali è oggi basata l'attività svolta direttamente da Telecom Italia ovvero da System comunque operanti sotto il coordinamento e il controllo di Telecom Italia, in coerenza con l'evoluzione dei processi sopra descritti.

La presenza di un'Impresa di Rete, come soggetto responsabile di una o più sottofasi dei processi di *provisioning* e *assurance*, impone la revisione delle norme tecnico-procedurali per la gestione della rete, sia per redistribuire le attività e le relative responsabilità sia per chiarire i rispettivi ruoli (con impatti anche sui già citati aspetti di qualità, sicurezza ed integrità della rete). A titolo puramente esemplificativo, sarà necessario definire:

- Una procedura ad hoc per la sicurezza degli interventi operativi in presenza di più Imprese di Rete nella stessa area;
- Una procedura per gestire la comunicazione da OAO a Telecom Italia in caso di guasti infrastrutturali individuati dall'Impresa di Rete, per permettere l'eventuale correlazione dei guasti plurimi su infrastruttura condivisa ed individuare le competenze delle singole fasi di lavorazione con i relativi oneri;
- Delle procedure ad hoc per il tracciamento degli interventi e delle richieste di accesso alle banche dati di TI da parte delle Imprese di Rete;
- Delle procedure ad hoc per gestire i diversi flussi comunicazionali e garantire il continuo aggiornamento e allineamento delle basi dati, nonché la correttezza delle informazioni inviate;
- Delle procedure specifiche per OAO e Imprese di Rete per l'accesso ai locali comuni, per le segnalazioni di eventi anomali, di danni da terzi, per l'impiego di materiali idonei, per le verifiche tecniche da eseguire sull'infrastruttura su cui si dovrà lavorare (es verifiche dei pali prima della salita in quota);
- Una nuova modalità di calcolo del tasso di guastabilità della rete, considerando che alcune tipologie di lavorazioni non saranno più censite e gestite da TI;
- Una regolamentazione per le procedure di risarcimento in caso di danni sulla infrastruttura e/o di mancati aggiornamenti delle banche dati da parte delle Imprese di Rete.

Inoltre, andrebbe previsto:

- Un organismo autorizzato/deputato ad effettuare verifiche e controlli "super partes" a garanzia del rispetto delle Norme Tecniche e di integrità degli impianti.
- La costituzione di un fondo di garanzia per eventuali danni sulla rete di accesso e sulle infrastrutture rilevati da TI su lavorazioni non coordinate/controllate da TI.

### **7.1.7 La necessità di adeguamento dei sistemi informativi**

La delibera prevede, ai punti e, f e g, una diversa mimica sia dell'invio degli ordinativi (da OAO verso Impresa di Rete e non più da OAO verso TI), sia dello scambio di notifiche (non più imperniate su Telecom Italia, ma sulle Imprese di Rete).

Tale assetto, coerente con l'ipotesi di esternalizzazione, comporta che debbano essere adeguati non solo i processi, ma anche e soprattutto i sistemi informativi di tutti gli attori coinvolti, rideterminando le mimiche di interazione, le possibili risposte dei sistemi, i diversi stati degli ordinativi.

A puro titolo esemplificativo, attualmente il processo di *assurance* è composto dalle seguenti macrofasi:

- Il *Trouble Ticket* di *assurance* viene inviato da OAO a Telecom Italia;
- Telecom Italia lo riceve ed analizza, svolgendo le verifiche sui propri processi e sui propri apparati coinvolti nell'erogazione del servizio, eventualmente identificando in questa fase eventuali "guasti multipli";
- A valle della diagnosi Telecom Italia identifica l'eventuale necessità di intervento *on field*, coinvolgendo, se lo ritiene necessario, un'impresa terza.

In caso di esternalizzazione, il medesimo processo comporterà:

- L'invio del TT da OAO a Impresa di Rete;
- Verifica *on field* dell'Impresa di Rete in merito alla linea interessata;
- Eventuale trasmissione a Telecom Italia in caso di mancata risoluzione del guasto;
- Analisi del TT da parte di Telecom Italia, con possibile identificazione di "guasti multipli";
- Eventuale reinvio all'Impresa di Rete per attività *on field* che si rendessero necessarie a conclusione della diagnosi.

Prescindendo dalle valutazioni sull'efficienza/inefficienza relativa di tali processi, è evidente che questa evoluzione comporta:

- Il ridisegno dei sistemi informativi di tutti e tre gli attori (TI, OAO e Impresa di Rete);
- La ridefinizione delle mimiche di interazione (causali di scarto/rifiuto, tempi di ciascuna fase, modalità di comunicazione).

Tale evoluzione necessita peraltro non solo della revisione delle specifiche per ciascun attore, ma anche la necessità che i relativi sviluppi siano completati e messi in opera da parte di tutti gli attori, prima di potere passare al nuovo sistema.

Ciò in quanto anche un'introduzione graduale del modello (ipotizziamo per assurdo di avviarlo per un unico servizio in un'unica area geografica) necessita di un pieno esercizio dei sistemi informativi ad esso afferenti da parte di tutti gli attori.

### 7.1.8 La compatibilità dell'esternalizzazione con il modello di equivalence

In ultima analisi, il modello di esternalizzazione di cui all'art. 22, comma 4, della Delibera risulterebbe incompatibile con un sistema regolamentare fondato sul principio di equivalence e parità di trattamento. Infatti, la diversità dei soggetti coinvolti nella erogazione dei servizi di accesso alla rete, dei processi, dei servizi e delle relative discipline contrattuali e modalità di interazione con i singoli OAO renderebbe impossibile misurare e confrontare tra loro i risultati dei processi *end to end* di *provisioning* e *assurance*, i quali sarebbero per loro natura estremamente diversificati.

Per tale ragione, Telecom Italia non potrebbe neanche più garantire l'equivalence dei risultati con riguardo a una parte fondamentale della prestazione dei servizi di accesso e, quindi, anche per i processi *end to end*. Inoltre, la misurazione delle performance diventerebbe inutile (se non impossibile), posto che la responsabilità delle performance stesse competerebbe anche o principalmente a soggetti terzi, privi di significativo potere di mercato, sottratti al potere regolamentare dell'AGCom e assoggettati alle discipline contrattuali più varie con una pluralità di contraenti.

Risulterebbe per ciò solo obsoleto l'intero impianto dei rimedi regolamentari previsto dalla Delibera, il quale si fonda dichiaratamente su un modello di equivalence relativo alla misurazione dei processi *end to end*.

Sotto altro profilo, nel nuovo contesto di parità di trattamento previsto dall'NME, le diverse e ulteriori misure indicate dalla Delibera (come l'esternalizzazione delle attività di *provisioning* e *assurance*) non sarebbero necessarie né proporzionate.

Invero, AGCom ha indicato l'esternalizzazione delle attività di *provisioning* e *assurance* come misura di rafforzamento della parità di trattamento nel vecchio paradigma di fornitura, in cui i processi interni ed esterni di attivazione erano differenziati. Anche secondo gli OAO, questa particolare combinazione di esternalizzazione e disaggregazione servirebbe a garantire "la parità di trattamento [...] a minor costo", rispetto all'unificazione dei processi di *provisioning* (Delibera n. 42/15/CONS, All. B, §453).

Tuttavia, l'NME mira proprio a unificare i processi e sistemi di *provisioning*, senza impatti significativi sui costi degli OAO, con la conseguenza che non è più necessaria e, come visto, neanche opportuna la previsione di misure alternative all'unificazione dei processi, quali l'esternalizzazione e la disaggregazione dei costi.

## **7.2 Le modalità di esternalizzazione**

### **7.2.1 I criteri e la procedura di qualificazione delle Imprese di Rete**

Criteri e procedura potrebbero essere in linea di principio analoghi a quelli ipotizzati in relazione alla proposta di System Unico.

Il passaggio a un modello di esternalizzazione, tuttavia, richiederebbe di rafforzare ulteriormente i requisiti necessari ad ottenere la qualificazione, per tener conto dell'incremento nel livello di autonomia insito in una relazione contrattuale diretta tra OAO e Impresa di Rete.

### **7.2.2 La negoziazione tra OAO e Imprese di Rete**

Diversamente da quanto ipotizzato nel caso della disaggregazione, la negoziazione tra OAO e Impresa di Rete per le attività/sottofasi esternalizzate sarebbe integralmente autonoma e dovrebbe prevedere la definizione tra le parti di un articolato sistema di KPI, KPO, SLA e penali indipendenti dal quadro regolamentare e pertanto integralmente di natura commerciale.

### **7.2.3 La definizione di SLA e penali**

Coerentemente con quanto definito nel paragrafo precedente, la definizione di SLA e penali avverrebbe:

- Negoziabilmente tra OAO e Impresa di Rete per normare l'erogazione delle attività/sottofasi esternalizzate;
- Negoziabilmente tra TI e Impresa di Rete, per normare le penali dovute dall'Impresa di Rete in caso di inottemperanza alla normativa tecnica.

### **7.2.4 L'introduzione di garanzie assicurative/fidejussorie**

Laddove l'intervento di un'Impresa di Rete generi danni, disfunzioni o malfunzionamenti sulla rete di TI sarebbe necessario introdurre un efficace meccanismo di garanzia per di TI a tutela della sicurezza, integrità e qualità della propria rete, anche in favore dei propri clienti finali e degli OAO.

Mentre attualmente la responsabilità della sicurezza, integrità e qualità della rete grava su TI (che eventualmente si può rivalere nei confronti dei suoi contraenti, laddove ne ravvisi gli estremi), in quanto titolare della rete e quindi in considerazione della sua generale responsabilità sulla rete di accesso, nel caso di esternalizzazione sarebbe possibile che un Impresa di Rete a vario titolo (es. non attenendosi nell'intervento alle norme tecniche di TI e/o utilizzando materiali non certificati) danneggi la rete di TI ovvero generi danni, disfunzioni o malfunzionamenti alla rete di TI ovvero malfunzionamenti su un cliente di TI o di un altro OAO.

In tal caso, dovrà necessariamente sorgere una responsabilità solidale tra l'OAO committente e l'Impresa di Rete nei confronti di TI – che dovrà trovare adeguata disciplina contrattuale – tanto con riferimento a danni arrecati alla rete di TI, quanto ad eventuali richieste risarcitorie che TI dovesse subire dai propri clienti finali e/o di altri OAO. In relazione a ciò si dovranno inoltre prevedere adeguate forme di garanzia in favore di TI al fine di consentirle un pronto ed effettivo ristoro. A tale riguardo, per evitare l'instaurazione di numerosi e complessi contenziosi di valore relativamente contenuto, si considera necessario, in coerenza con analoghe esperienze estere, che l'Impresa di Rete che interviene sulla rete sia obbligata a dotarsi di adeguata copertura assicurativa a tutela dei danni arrecati (come ad esempio è prassi per le ristrutturazioni edili), ovvero di adeguata garanzia fidejussoria.

Per i casi dubbi può essere opportuno individuare un soggetto terzo, quale ad esempio AGCom, incaricato di accertare le effettive responsabilità.

Un meccanismo complementare alla garanzia assicurativa o fidejussoria potrebbe essere rappresentato dalla costituzione di un fondo di garanzia, con contributo degli OAO/Imprese di Rete proporzionale alle attività da ciascuno svolte, da attivare in caso non sia possibile accertare univocamente le responsabilità dei malfunzionamenti.

### **7.2.5 L'invio delle segnalazioni e delle notifiche**

L'invio delle segnalazioni e delle notifiche dovrà essere integralmente sottoposto a revisione, in considerazione del radicale mutamento di scenario.

Infatti, nel caso di ordinativi o TT inviati direttamente all'Impresa di Rete, sarà questa stessa la prima a dovere attivare il processo verso TI e verso altro OAO eventualmente interessato (in caso di migrazione), con una mimica di attivazione e gestione dello stesso da rivedere radicalmente rispetto a quella attuale.

Segnalazioni e notifiche coinvolgeranno infatti almeno tre tipologie di soggetti (TI, OAO, Impresa di Rete) in caso di *assurance*, e fino a cinque tipologie di soggetti (TI, OAO donating, OAO recipient, Impresa di Rete dell'OAO donating, Impresa di Rete dell'OAO recipient) in caso di migrazione tra differenti OAO.

### **7.2.6 L'accesso alle infrastrutture di rete**

Sebbene, in termini generali, l'accesso alle infrastrutture di rete potrebbe essere gestito secondo le medesime modalità già previste nel caso di disaggregazione, l'ampliamento nel grado di autonomia e la maggior complessità delle relazioni tra gli attori coinvolti in caso di esternalizzazione, richiederebbe la definizione di policy di accesso più stringenti e l'implementazione di strumenti di tracking più robusti, per consentire la corretta attribuzione delle responsabilità connesse all'espletamento di interventi da parte di soggetti terzi sulla rete di proprietà di TI.

### **7.2.7 L'accesso e l'aggiornamento delle basi dati**

I principi per l'accesso e l'aggiornamento delle basi di rete potrebbero essere definiti secondo le modalità analoghe a quelle descritte nel caso di disaggregazione.

Le modalità operative, tuttavia, andrebbero rafforzate per poter risultare coerenti con un modello negoziale dove i soggetti titolati a intervenire sulla rete non avrebbero una relazione contrattuale diretta con TI. In tal senso, così come già evidenziato nel caso dell'accesso alle infrastrutture di rete, bisognerebbe implementare policy e strumenti in grado di garantire la segregazione degli accessi e la tracciabilità degli aggiornamenti in uno scenario che rende ancor più complessi i modelli di interazione tra gli attori coinvolti.

La componente di aggiornamento delle basi di dati, infine, dovrà essere corredata da adeguate garanzie e penali contrattuali in capo alle Imprese di Rete e agli OAO loro committenti, al fine di fornire a TI e agli altri OAO le necessarie garanzie sull'effettivo aggiornamento delle stesse.

### **7.2.8 L'accesso ai sistemi di TI**

Rispetto all'ipotesi di disaggregazione, il radicale mutamento dello scenario in caso di esternalizzazione comporterebbe una sostanziale differenza nelle logiche di interazione tra i sistemi di TI, quelli dell'Impresa di Rete e quelli dell'OAO.

Sarebbe infatti necessario che TI riprogetti i propri sistemi in modo da permetterne l'operatività in logica multioperatore, implementando adeguate interfacce, ovvero duplicando i sistemi per garantirne la segregazione, che ne consentano l'interrogazione e l'aggiornamento da parte delle Imprese di Rete, nonché l'effettivo utilizzo ai fini delle procedure di segnalazione e notifica che saranno definite.

Sarà quindi onere di TI predisporre un'apposita accoglienza degli ordinativi e dei TT trasmessi dalle Imprese di Rete.

Dal canto loro, le Imprese di Rete dovranno sviluppare sistemi informativi di gestione degli ordinativi e dei TT (oggi mediamente assenti presso le Imprese di Rete), che possano interfacciare in modo uniforme e con adeguati sistemi di sicurezza i sistemi informativi di TI. Allo stesso tempo, gli OAO dovranno modificare conseguentemente i propri processi e sistemi informativi, con impatti diversi a seconda del livello della proprio sistema informativo.

Al fine di garantire l'uniformità delle modalità di relazione tra i sistemi delle Imprese di Rete e quelli di TI è necessario che sia sviluppata un'unica specifica tecnica per la definizione delle modalità di accesso, al fine di evitarne la moltiplicazione. Telecom Italia ritiene che sarebbe opportuno basarsi su una proposta che la stessa TI potrebbe formulare a valle dell'identificazione delle attività da esternalizzare e che AGCom potrebbe validare dopo avere sentito le Imprese di Rete.

### **7.2.9 La disaggregazione dei costi**

TI ritiene che sia applicabile quanto già espresso nella proposta di disaggregazione, con l'avvertenza che la puntuale definizione degli aggregati contabili dovrà seguire l'identificazione delle attività/sottofasi da esternalizzare, con un livello di complessità maggiore legato alla parcellizzazione delle diverse attività.

### 7.3 La valutazione dell'impatto

La valutazione d'impatto dell'ipotesi di esternalizzazione, stante la difficoltà a definire una proposta operativa per le ragioni sopra illustrate, può essere realizzata in termini differenziali rispetto all'ipotesi di disaggregazione.

Come già illustrato, le principali differenze rispetto all'ipotesi di disaggregazione riguardano:

- La suddivisione delle competenze e responsabilità tra TI, OAO e Imprese di Rete, nonché l'aumento esponenziale dei flussi comunicazioni e delle relazioni da gestire;
- La necessità di introdurre regimi contrattuali e assicurativi a tutela delle garanzie di efficienza, sicurezza e integrità nella gestione della rete.

Pertanto, agli impatti organizzativi, economici e occupazionali che mantengono una natura simile, a parità di perimetro, si aggiungono essenzialmente elementi che, a fronte della maggiore autonomia negoziale per gli OAO, rappresentano esternalità negative, essenzialmente sussumibili in due ambiti aggiuntivi rispetto a quelli analizzati nella proposta di disaggregazione:

- Un primo ambito, legato ai maggiori costi indotti dalla definizione di nuovi contratti e di nuove forme di assicurazione/garanzia;
- Un secondo ambito, legato alla difficoltà di definire contratti completi.

Gli impatti del primo tipo saranno analizzati nei prossimi paragrafi secondo una logica differenziale rispetto all'analisi già realizzata per la disaggregazione.

Agli impatti relativi al secondo ambito è invece stato dedicato il capitolo seguente, con riserva di fornire ulteriori approfondimenti in base ai risultati di analisi aggiuntive.

#### 7.3.1 L'impatto su organizzazione, processi, sistemi e basi dati

L'impatto su organizzazione, processi, sistemi e basi dati può essere illustrato in termini differenziali rispetto a quanto illustrato per l'ipotesi di disaggregazione.

##### **Organizzazione**

Dal punto di vista organizzativo, l'implementazione dell'esternalizzazione comporterebbe attività e oneri aggiuntivi rispetto alla proposta di disaggregazione.

Infatti, oltre a quanto già evidenziato, la proposta andrebbe ad incidere ancor più radicalmente sull'univocità dell'attribuzione delle responsabilità e sulle condizioni di efficienza, sicurezza e integrità della rete.

Il venir meno delle suddette condizioni richiederebbe interventi specifici e onerosi per poter ripristinare le opportune garanzie a tutela della capacità di Telecom Italia di garantire alla collettività il rispetto degli obblighi definiti dall'attuale quadro normativo e regolamentare.

Anche sul piano della responsabilità aziendale, inoltre, Telecom Italia sarebbe chiamata a introdurre nuovi e ulteriori strumenti di tutela finalizzati a minimizzare il rischio di impatti negativi sul valore patrimoniale e economico degli asset aziendali.

In caso di completa autonomia degli OAO nella selezione dell'impresa operante sulla tratta di rete di Telecom Italia, si dovrebbero implementare interventi radicali e onerosi quali:

- Attivare una garanzia economica generale di tipo assicurativo (es fidejussione a carico di ciascun OAO o di ciascuna Impresa di Rete), a tutela dei danni patiti da Telecom Italia o dagli altri OAO;
- Prevedere la strumentazione di segregazione (badge, telesorveglianza, tracking, etc.) degli elementi comuni di rete, per poter certificare l'accesso da parte delle diverse Imprese di Rete scelte dagli OAO;
- Definire nuovi processi per il puntuale monitoraggio e controllo delle attività, allo scopo di garantire la corretta esecuzione delle attività e di prevenire effetti negativi di degrado della rete;
- Organizzare la gestione del contenzioso e degli eventuali danni attraverso funzioni atte a presidiare e gestire questi temi;
- Rivedere la Contabilità Regulatoria integrandola con i costi legati alle nuove attività di monitoraggio e gestione descritte;
- Rivedere i processi per la gestione degli adempimenti su sicurezza (D.lgs. 81/2008), tutela ambientale e trattamento dati.

Tali criticità aumentano in modo esponenziale con il numero di attori coinvolti (OAO e Imprese di Rete).

### **Processi**

In termini di processo, una volta individuate le sottofasce oggetto di esternalizzazione, è necessario integrare ulteriormente le attività già previste per l'ipotesi di disaggregazione.

In caso di completa autonomia negoziale degli OAO, coerentemente con le esigenze di tutela richiamate in precedenza, Telecom Italia dovrebbe modificare radicalmente la struttura dei propri processi.

Ad esempio, per gestire l'accesso di più Imprese di Rete abilitate a intervenire sui medesimi elementi di rete, sarà necessario:

- Monitorare puntualmente gli accessi agli elementi di rete;
- Controllare la corretta esecuzione degli interventi, anche al fine di attribuire l'eventuale responsabilità di guasti su elementi di rete condivisi fra più operatori;
- Introdurre processi di verifica "attiva" sulle attività delle imprese (es. interventi congiunti a campione con personale TI, verifiche della corretta documentazione delle banche dati, ecc.), in analogia con simili esperienze internazionali;
- Introdurre nuove procedure/algoritmi coordinati da AGCom, per il calcolo del tasso nazionale e territoriale di guasto sulla rete, che preveda l'obbligo in capo alle Imprese di Rete e a TI di inviare i relativi dati;
- Sviluppare nuove interfacce di comunicazione tra Imprese di Rete e TI e tra diverse Imprese di Rete (per gestire le migrazioni da OAO a OAO tramite le Imprese di Rete);
- Rivedere puntualmente il processo di *provisioning* relativamente a:
  - Indisponibilità rete (negativi rete);
  - Gestione aggiornamento banca dati TI;
  - Sincronizzazione Number Portability con intervento *on field* su rete di accesso;
  - Autorizzazioni in caso di lavorazioni con costo non standard (opere speciali).
- Rivedere puntualmente il processo di *assurance* relativamente a:
  - Gestione guasti su parti comuni innescato da TI oppure da Impresa di Rete con necessità di coordinamento tra diverse Imprese di Rete;
  - Definizione di una nuova procedura per gestire la comunicazione Impresa di Rete e TI allo scopo di permettere l'eventuale correlazione dei guasti plurimi su infrastruttura condivisa, la notifica strutturata delle diverse casistiche e le eventuali penali per mancata comunicazione dell'evento;
  - Individuazione di una nuova procedura per gestire i reclami/degradi derivanti da errata scelta della coppia o errato utilizzo della coppia da parte delle Imprese di Rete all'interno dei cavi.

## **Sistemi**

Anche per i sistemi, analogamente a quanto già evidenziato nel caso dei processi, è possibile identificare quali ulteriori evoluzioni, rispetto allo scenario di disaggregazione, debbano essere previste in caso di completa autonomia negoziale degli OAO. In tal caso

si renderebbe necessaria l'implementazione di nuove piattaforme informatiche specificamente dedicate al controllo:

- Degli accessi agli elementi di rete tramite profilature ad hoc e meccanismi di autorizzazione;
- Al monitoraggio della corretta esecuzione degli interventi, anche al fine di attribuire l'eventuale responsabilità di successivi guasti su elementi di rete condivisi fra più operatori;
- Alla gestione di casi di recovery a seguito di disservizi sui clienti per attività effettuate in regime di esternalizzazione ("fast" roll-back, distacchi anomali, utilizzo di risorse già impegnate su altri clienti, ecc.).

### ***Basi dati***

Per quanto riguarda le basi dati, si confermano le valutazioni già espresse per l'ipotesi di disaggregazione, in aggiunta alle quali sarebbe altresì necessario prevedere:

- Profilature ad hoc e meccanismi di autorizzazione per accessi ai data base di rete di accesso TI;
- Profilature ad hoc e meccanismi di autorizzazione per accessi ai data base di Network TI.

### ***Sintesi sugli impatti differenziali rispetto all'ipotesi di disaggregazione***

Per quanto esposto nei paragrafi precedenti, le due proposte conducono a risultati simili sul piano operativo, ma con livelli di efficienza molto diversi.

Sia l'estensione del System Unico che l'esternalizzazione consentono agli OAO di poter individuare delle Imprese di Rete per specifiche attività di *provisioning* e *assurance* e in entrambi i casi possono concordare con queste imprese SLA diversi a seconda della loro clientela da servire.

La differenza sostanziale delle due soluzioni è la presenza o meno di una gestione unitaria degli ordini di *provisioning* o dei Trouble Ticket. Nel caso dell'estensione del System Unico la gestione unitaria degli ordini è garantita da TI, nel caso dell'esternalizzazione può essere garantita solo dall'OAO committente.

E' indubbio che quest'ultima soluzione è intrinsecamente più complessa, in termini processivi, ed introduce di sicuro maggiori inefficienze e rende meno certe le relative responsabilità nell'espletamento *end to end* di un ordine.

Va anche detto che questa intrinseca inefficienza del modello di esternalizzazione difficilmente potrà essere compensata da efficienze economiche derivanti dalla negoziazione diretta tra OAO e Impresa di Rete.

### 7.3.2 L'impatto economico

L'erogazione da parte di TI dei servizi di *provisioning* e *assurance* coinvolge un significativo numero di sistemi informativi, connessi alla gestione della rete di accesso. Di conseguenza, un'iniziativa volta all'adozione di un modello di esternalizzazione dei servizi relativi a parte delle attività di *provisioning* ed *assurance* ha un forte impatto operativo intervenendo, di fatto, trasversalmente a tutte le fasi del processo.

Sostanzialmente i principali impatti previsti si hanno nel ridisegno dei processi nonché nella realizzazione di sviluppi, integrazioni, implementazione di nuove funzionalità, segregazione delle informazioni, profilatura utenti e collaudi integrati su sistemi.

L'adozione di un modello di esternalizzazione, che comporta la necessità di gestire un interlavoro "certificato" tra TI e soggetti terzi (Imprese di Rete), impatta complessivamente circa ■ sistemi informativi all'interno di Telecom Italia. Il modello in esame, prevedendo di fatto la ripartizione delle attività fra diversi attori, comporta la necessità di realizzare interfacce di comunicazione fra i sistemi che abilitino uno scambio informativo multilaterali fra tutti gli attori (TI, tutti gli OAO e le Imprese di Rete) che realizzano, nel rispetto di processi autorizzativi appositamente definiti, le singole attività. Tale modello richiederebbe inoltre di :

- Definire e sviluppare un sistema di censimento dei tecnici abilitati alle lavorazioni, suddivisi per area territoriale;
- Definire e sviluppare un Help Desk per il supporto ai tecnici nella realizzazione degli interventi in centrale;
- Definire e sviluppare un sistema, integrato con i sistemi TI, che consenta il tracciamento degli interventi eseguiti dai tecnici (es: aggiornamento inventory di rete) e sia dotato di strumenti che garantiscano la sicurezza logica e minimizzino il rischio di inquinamento delle banche dati;
- Rivedere integralmente i processi industriali di *provisioning* e *assurance* in modo da consentire ai diversi attori di effettuare le attività di processo esternalizzabili;
- Garantire adeguati livelli di performance, nonostante la gestione di una catena di produzione molto più complessa, derivante dalla frammentazione del processo e dalla conseguente ripartizione delle responsabilità per singola attività.

In sintesi, quindi, l'adozione di un modello di esternalizzazione richiederebbe una profonda reingegnerizzazione dei processi di *provisioning* e di *assurance* e l'implementazione ex novo di specifiche catene applicative di supporto.

L'impatto economico dell'implementazione di un modello di esternalizzazione non è stimabile in assenza di una definizione operativa delle sottofasi esternalizzate e dell'individuazione delle specifiche soluzioni attuative.

E' comunque di tutta evidenza che l'impatto non potrà che essere notevolmente superiore rispetto al caso di disaggregazione, in virtù della necessità di sviluppo ex-novo di sistemi e processi oggi non esistenti.

In ogni caso, al fine di fornire una prima stima della dimensione degli oneri derivanti da un modello di esternalizzazione, si può ipotizzare che l'effort economico possa richiedere investimenti non inferiori ai [REDACTED] con un piano di realizzazione della durata di almeno [REDACTED]. La stima effettuata non tiene conto di tutti i costi relativi alla sicurezza fisica derivante dall'implementazione del modello e degli costi operativi incrementali dovuti alle attività aggiuntive di monitoraggio, controllo e gestione dei nuovi processi.

Per poter giungere ad una valutazione complessiva degli oneri per il sistema, infine, agli oneri economici in capo a TI andrebbero aggiunti:

- Gli oneri per l'adeguamento dei processi e dei sistemi da parte di tutti gli OAO;
- Gli oneri per l'adeguamento dei processi e dei sistemi da parte delle Imprese di Rete.

### 7.3.3 L'impatto sull'efficienza del mercato

Ai fini della valutazione dell'impatto di una possibile ipotesi di esternalizzazione il punto di partenza non può che essere il medesimo di quello analizzato nell'ipotesi di disaggregazione. L'insieme delle considerazioni sviluppate nell'analisi sul modello di disaggregazione, infatti, sono integralmente applicabili anche ad uno scenario di esternalizzazione. La valutazione di uno scenario di disaggregazione, tuttavia, richiede di evidenziare alcuni aspetti aggiuntivi in termini di impatto sull'efficienza del mercato.

In primo luogo, il principale effetto dell'introduzione dell'esternalizzazione sarebbe di passare da un modello di negoziazione tra un contraente (Telecom Italia) e diverse imprese in concorrenza tra loro, a un modello che prevede una molteplicità di negoziazioni tra numerosi OAO che gestiscono un minore numero di attività di *provisioning/assurance* rispetto a Telecom Italia e un numero probabilmente ridotto di Imprese di Rete. Pertanto sul piano negoziale si riduce il valore unitario di ciascun contratto, con esiti che difficilmente potrebbero condurre a una maggiore efficienza del sistema nel suo insieme.

In secondo luogo, l'evoluzione verso l'esternalizzazione comporterebbe l'emersione delle differenze territoriali nei costi degli interventi, tra le aree con maggiore densità di popolazione, dove sono concentrate attualmente le linee ULL e SLU, rispetto alle aree a

minore densità abitativa. Oggi tali differenze sono perequate attraverso un modello di pricing basato su valori medi nazionali, in un sistema complessivo basato sul ruolo centrale di TI quale garante dell'omogeneità delle condizioni minime di servizio a livello nazionale.

In terzo luogo, l'esternalizzazione comporterebbe altresì il venire meno di tutti gli obblighi regolamentari, inclusi quelli di non discriminazione e di parità di trattamento in relazione alle attività esternalizzate. E' pertanto indubbio che, mentre nella situazione attuale le economie di scala godute da TI sono trasferite a tutti gli OAO in eguale misura, indipendentemente dalla dimensione del singolo OAO, in caso di esternalizzazione le "efficienze" realizzabili da ciascun OAO dipenderanno dalle economie di scala da questo conseguibili e dal suo potere negoziale, con l'effetto che le condizioni saranno certamente peggiori per gli OAO di minori dimensioni.

In definitiva, la negoziazione diretta nelle aree nelle quali ciascun OAO utilizza servizi di SLU e ULL comporterebbe:

- Una complessiva maggiore inefficienza del sistema nel suo complesso, con costi complessivi superiori ai benefici;
- L'introduzione di una differenziazione geografica nelle prestazioni di *provisioning* e *assurance*, con ampliamento del divario territoriale fra aree dense e aree rurali;
- Il venir meno delle garanzie di parità di trattamento tra gli OAO, con effetti negativi sulla capacità competitiva degli operatori minori.

#### **7.3.4 L'impatto sull'ecosistema**

Ai fini della valutazione dell'impatto sull'ecosistema, si richiamano integralmente gli aspetti presi in considerazione nella valutazione del modello di disaggregazione, con le puntualizzazioni che seguono.

In termini differenziali, infatti, uno scenario di esternalizzazione amplifica e radicalizza gli effetti negativi derivanti dalla modifica strutturale del modello di relazioni negoziali e di attribuzione delle responsabilità fra gli attori coinvolti nei processi di *provisioning* e *assurance* sulla rete di Telecom Italia.

Tuttavia, in aggiunta a quanto appena evidenziato si deve considerare che l'introduzione di un obbligo regolamentare di esternalizzazione comporta una modifica strutturale del modello di funzionamento del mercato in esame. Rispetto a quanto evidenziato nell'ipotesi di disaggregazione, quindi, con l'esternalizzazione sono le fondamenta stesse dell'equilibrio economico del mercato che vanno ad essere profondamente impattate.

In tal senso, gli impatti più rilevanti sono riferibili agli effetti economici derivanti dall'incompletezza dei contratti su cui il modello di esternalizzazione ipotizzato andrebbe operativamente ad essere fondato.

Nel capitolo successivo, al fine di rappresentare adeguatamente la complessità degli effetti economici in gioco, si fornisce un approfondimento specifico sugli aspetti rilevanti della teoria dei contratti in un modello di esternalizzazione, facendo riserva di fornire elementi aggiuntivi sul tema, anche sulla base dei risultati di attività di analisi ulteriori.

## 7.4 Esternalizzazione e teoria dei contratti <sup>(27)</sup>

Dal punto di vista della teoria economica il tema dell'esternalizzazione delle attività di *provisioning* e *assurance* può essere visto come un contratto che coinvolge numerosi soggetti/parti; alcuni "principali" (gli operatori di telecomunicazioni), che danno istruzione ad altri (detti "agenti", ossia le Imprese di Rete) per operare su una struttura condivisa. Si tratta quindi di un contratto di agenzia che, nel caso del modello "System Unico" può essere visto come un contratto nel quale diversi principali operano attraverso un unico agente (noto in letteratura come "*common agency*"), mentre il modello di "Esternalizzazione" può essere ricondotto ad una relazione tra molti principali e molti agenti (il caso noto in letteratura come "*multi-principal, multi-agent*").

L'analisi economica dei contratti può essere suddivisa schematicamente in due ambiti principali: l'analisi economica degli incentivi in contesti contrattuali caratterizzati da asimmetria informativa; l'analisi economica dell'opportunismo postcontrattuale, in contesti caratterizzati da contratti incompleti. Ad essi va aggiunta anche l'analisi economica dei rimedi contrattuali. L'insieme di questi ambiti di analisi sono fondati sulla consapevolezza che, fuori del modello teorico della concorrenza perfetta lo scambio efficiente di beni e servizi sul mercato potrebbe non realizzarsi, a causa di talune imperfezioni o fallimenti del mercato.

### 7.4.1 Asimmetrie informative e incompletezza del contratto

Affinché sia possibile raggiungere un equilibrio economicamente efficiente, la teoria economica riconosce la necessità che il contratto tra le parti sia "completo". Per contratto completo si intende un contratto nel quale sia possibile definire per ogni scenario (per ogni "stato del mondo"), gli obblighi delle parti ed il cui rispetto è assicurato dalla verificabilità da parte di un terzo e dalla possibilità di imporre sanzioni in caso di inadempienza.

In sostanza, ogni contratto di complessità non triviale lega due o più parti a comportamenti futuri (prestazioni e controprestazioni, ossia tipicamente pagamenti in denaro in cambio di attività).

Un primo problema è legato all'incertezza che caratterizza la successione degli eventi nei contratti complessi: questa incertezza viene rappresentata da un insieme di "stati del mondo", ossia di possibili avvenimenti futuri, ove il numero di possibili stati del mondo è tipicamente infinito. Il tipo di attività che può essere effettuata dipende dallo stato del mondo che si verifica; ad es., un tipo di intervento su una rete può dipendere dal problema tecnico che il manutentore riscontra effettivamente, da condizioni climatiche e ambientali, dal numero e dalla tipologia degli altri agenti presenti contestualmente, etc. Un contratto completo dovrebbe specificare un pagamento (e una attività) per ciascuno degli infiniti

---

<sup>(27)</sup> Il presente capitolo è stato redatto in collaborazione con il Prof. Carlo Scarpa, Ordinario di Economia Politica presso l'Università degli Studi di Brescia.

possibili stati del mondo, ciò che – ben si comprende – conduce normalmente ad una complessità contrattuale non gestibile.

Un secondo problema è che l'agente opera in condizioni di superiorità informativa, essendo – meglio del principale – capace di vedere direttamente lo "stato del mondo" in cui opera, mentre il principale lo può solo inferire in modo indiretto, sulla base dei flussi comunicazionali che lo informano sull'evoluzione delle attività, in modo più o meno sincrono. In generale, l'agente detiene delle informazioni superiori sulla propria struttura e finalità, ovvero dell'ambiente in cui opera (l'agente "vede" direttamente la difficoltà del problema sul quale è chiamato a operare, mentre il principale deve affidarsi alle informazioni dell'agente stesso). Nel primo caso si parla di asimmetria informativa "pre-contrattuale", mentre nel secondo caso si parla di asimmetria informativa "post-contrattuale", che infatti si manifesta quando l'agente ha già il contratto con il principale e sta già operando per conto di quest'ultimo.

Infatti, l'agente potrebbe avere un set di informazioni più ampio su sé stesso, poiché conosce con certezza le proprie caratteristiche (es. preparazione professionale dei propri dipendenti, strategie di ricorso a forme di subappalto, struttura dei costi, dotazione di mezzi, etc...) prima dell'avvio della relazione contrattuale, ovvero conosce esattamente la natura e il contenuto degli eventi che hanno avuto luogo dopo la stipula del contratto. Si pensi ad esempio ad un'Impresa di Rete che interviene sulla rete, potendo osservare direttamente il problema sul quale essa è chiamata a intervenire; mentre l'agente (l'Impresa di Rete) osserva direttamente il problema, il principale potrebbe avere su di esso informazioni solo indirette. Allo stesso modo, l'agente osserva se lui stesso effettua uno sforzo elevato o meno, ciò su cui normalmente il principale, che esercita una attività di controllo, non ha che una informazione assai imperfetta.

Nei contratti che presentano un'elevata asimmetria informativa pre-contrattuale (contratti che si dicono contraddistinti da *adverse selection*), l'agente può cercare di farsi passare per un operatore di "tipo" diverso, con qualità più elevate rispetto a quelle reali. Il termine selezione avversa richiama il rischio che in presenza di questa asimmetria informativa, sul mercato potrebbero restare solo i prodotti (o gli agenti) di qualità peggiore <sup>(28)</sup>.

Comunque, lo sforzo dell'Impresa di Rete (l'agente), la sua diligenza, il fatto che nell'intervenire abbia o meno agito in modo pienamente soddisfacente, sono tutti elementi che difficilmente possono essere verificati in modo incontrovertibile. Inoltre, è opportuno distinguere tra "osservabilità" e "verificabilità" delle azioni dell'agente. L'azione dell'agente può essere "osservabile", ossia il principale, comunque soggetto competente in materia, può formarsi una compiuta opinione su cosa sia successo, e circa la adeguatezza (o meno) dell'intervento dell'agente. Ma questa osservabilità da parte del principale non necessariamente implica la sua "verificabilità", termine con il quale si denota la possibilità

---

<sup>(28)</sup> Cfr. Akerlof, (1970).

che un terzo (un "tribunale") possa trovare evidenza sufficiente a comprendere quanta diligenza abbia effettivamente esercitato ciascun agente, a maggior ragione quando ci sono causa concorrenti, ovvero danni pregressi che conducono ad una situazione degenerativa solamente nel tempo, come spesso accade all'interno di impianti tecnologici complessi come le reti di telecomunicazioni. In questo caso si può verificare una situazione di *moral hazard*, nella quale l'agente compie un'azione che ha effetto sull'utilità di entrambe le parti, ma non è possibile inferire quale azione conduca direttamente al risultato osservato, oppure non è possibile adire ad una terza parte per chiederne la verifica in modo certo.

In sostanza, le azioni degli agenti, anche quando "informalmente osservabili" e valutabili, non sono sempre verificabili, così che a un contratto che preveda una pagamento nel caso di prestazione "adeguata", ma una sanzione in caso opposto, potrebbe non essere possibile farlo rispettare (*enforcement*). La non verificabilità delle azioni rende i contratti strumenti estremamente deboli.

Inoltre, avere un contratto che, in determinati "stati del mondo", non riesce a verificare cosa sia avvenuto equivale all'atto pratico ad avere un contratto incompleto, ossia incapace di specificare (in modo contrattualmente efficace) cosa avviene in quegli stati del mondo. E, se i contratti sono deboli, la loro capacità di consentire il raggiungimento dell'efficienza appare estremamente problematica.

Il tema della incompletezza dei contratti rappresenta quindi un nodo del tutto centrale. E purtroppo, come sopra richiamato, la redazione di contratti completi non è sempre possibile a causa di <sup>(29)</sup>:

- Impossibilità da parte dei contraenti di prevedere ogni possibile stato del mondo;
- Difficoltà nel descrivere in modo univoco ogni possibile situazione che si può manifestare, senza che tale descrizione lasci adito ad incertezze interpretative;
- Costi derivanti dalla contrattazione necessaria a raggiungere l'accordo in ogni scenario ipotizzabile;
- Difficoltà di applicazione del contratto, soprattutto a causa della possibile non osservabilità e/o non verificabilità di alcune informazioni.

Quando una o più delle cause sopraelencate caratterizzano un contratto, si è in presenza di un contratto incompleto. L'esistenza di incompletezza contrattuale allontana dal punto di equilibrio efficiente, introducendo dunque una distorsione che porta ad una riduzione del benessere, rispetto alla situazione di ottimo paretiano.

---

<sup>(29)</sup> Tirole, 1999; Nicita, Scoppa, 2005.

Come si avrà modo di vedere nel paragrafo 7.4.2, l'ipotesi di esternalizzazione dei servizi di *provisioning* e *assurance* delle linee di Telecom Italia presenta tutte le caratteristiche tipiche che conducono alla definizione di contratti incompleti.

In presenza di una causa di fallimento del contratto, come è appunto l'incompletezza contrattuale, è necessario adottare soluzioni contrattuali che consentano, attraverso l'uso di incentivi individuati *ad hoc*, di far fronte alle difficoltà sopra descritte.

La distribuzione asimmetrica dell'informazione non sarebbe un problema se le funzioni obiettivo di agente e principale coincidessero. Tuttavia, normalmente così non è: è anzi più plausibile è che ciascuno massimizzi la propria funzione di utilità, creando così un conflitto tra gli obiettivi che le parti intendono raggiungere. Ed è proprio il conflitto tra gli obiettivi a rendere necessario l'utilizzo di schemi incentivanti per indurre l'agente a rivelare le proprie informazioni o ad adottare un comportamento virtuoso.

In generale, anche in presenza di contratti formulati in base alle specifiche del rapporto principale/agente, l'equilibrio che si raggiunge non è quello pienamente efficiente e permane sub-ottimale. Si consideri che, oltre alla distorsione rispetto al contratto ottimale, il benessere sociale risulta ridotto a causa dei costi necessari per assicurare ad esempio un sistema di monitoraggio, oppure la misurazione della performance e più in generale, a causa della necessità di implementare sistemi a supporto del sistema contrattuale.

In uno schema come quello dell'esternalizzazione, il fatto che un agente sarebbe incaricato da un principale che non è titolare dell'asset sul quale l'agente sarebbe chiamato ad intervenire, mantenendo comunque una relazione contrattuale di qualche tipo con il principale titolare dell'asset (non fosse altro che per esserne iscritto all'albo e tenuto al rispetto di norme definite da quest'ultimo), rappresenta un elemento di ulteriore complessità, che è opportuno considerare con attenzione.

#### **7.4.2 Esternalizzazione come contratto di agenzia**

Il tema della esternalizzazione dei servizi di *provisioning* ed *assurance* tramite "rapporti contrattuali e tecnici diretti tra OAO e Imprese di Rete" può essere letto secondo la chiave interpretativa dei contratti incompleti. Sulla base di quanto rappresentato nel paragrafo precedente, si riassumo di seguito i principali aspetti rilevanti per il caso di specie:

**A. Parti coinvolte nel contratto.** il ruolo del principale è ricoperto dall'operatore autorizzato (sia esso TI o un OAO) che affida la realizzazione di un servizio ad un agente, cioè l'Impresa di Rete. Ovviamente, la presenza di più soggetti come "principali" e "agenti" comporta la moltiplicazione dei contratti da governare;

**B. Asimmetria informativa.** Per effetto sia della natura delle prestazioni che delle diverse possibili modalità di esecuzione (anche nel caso di esito apparentemente

omogeneo), le parti non dispongono delle stesse informazioni, sia in fase pre-contrattuale, sia post-contrattuale. Le condizioni sono, quindi, tali da generare situazioni sia di *adverse selection* che di *moral hazard*;

**C. Adverse selection.** L'individuazione delle Imprese di Rete richiede che esse siano individuabili in base a vari criteri, tra cui la capacità tecnica, l'efficienza e più in generale la qualità della prestazione. Dato che l'esternalizzazione richiederebbe di individuare in ogni territorio varie imprese di cui avvalersi, il problema dell'asimmetria informativa rispetto alle reali qualità dell'impresa è cogente. Infatti, il principale può non essere in grado di accertare adeguatamente il livello di "professionalità" dell'Impresa di Rete prima di affidarle il lavoro. Il superamento di questo problema deve avvenire attraverso il rafforzamento dei criteri di selezione e certificazione da rispettare al fine di ottenere l'inserimento del nominativo nell'apposito Albo dei fornitori. In ogni caso, la definizione dei criteri deve avvenire in modo centralizzato in modo tale da analizzare in modo rigoroso e uniforme le diverse Imprese di Rete, nonché di verificare il mantenimento nel tempo di tali requisiti;

**D. Rispetto di standard qualitativi adeguati.** In particolare nel caso di esternalizzazione è necessario valutare se gli OAO hanno lo stesso incentivo di TI a ricercare Imprese di Rete che garantiscano la qualità dei loro interventi necessaria per mantenere un adeguato livello di operatività della rete. Dovendo chiedere alle Imprese di Rete delle prestazioni specifiche, e non avendo la proprietà della rete sulla quale queste imprese sono chiamate e operare, gli OAO potrebbero accontentarsi di un livello qualitativo minore. In questo senso, il tema della asimmetria informativa pre-contrattuale potrebbe aumentare con l'esternalizzazione;

**E. Presenza di *moral hazard*.** Questo pare essere il problema maggiore. Il principale non è infatti in grado di verificare il livello di diligenza (*effort*) che l'Impresa di Rete ha esercitato nello svolgimento dell'attività. Se anche si verifica un problema sulla rete a seguito dell'intervento di un'Impresa di Rete, può risultare molto complesso verificare a chi debba imputarsi il problema stesso. In virtù della difficoltà di controllo, l'agente potrebbe perseguire i propri interessi (minimizzare l'*effort*) mettendo in secondo piano quelli del principale (sia esso TI o un OAO), potenzialmente con gravi conseguenze su chiunque utilizzi la rete;

**F. Monitoraggio.** Per far fronte al problema di "azzardo morale", il proprietario della rete dovrebbe essere posto in grado di monitorare l'attività svolta dall'Impresa di Rete. Si noti che per monitorare l'attività svolta, non è sufficiente verificare che il *provisioning* sia completato o che l'attività di *assurance* abbia ripristinato la corretta operatività. Monitorare l'attività dell'Impresa di Rete significa anche riuscire a tracciare in modo completo l'operatività compiuta su una determinata tratta della rete, in modo da eventualmente ricondurre malfunzionamenti a precedenti interventi maldestri oppure la necessità di nuovi interventi, a precedenti attività di manutenzione inadeguate. Si consideri ad esempio il caso in cui l'Impresa di Rete

decida di sostituire un doppino con uno più performante, qualificando impropriamente quello scartato come "non funzionante". Questo intervento avvantaggia l'OAo che lo ha commissionato, poiché potrà fornire un servizio migliore, ma influenza negativamente il valore dell'asset del proprietario della rete. Infatti, il doppino classificato – non correttamente – come non utilizzabile costituisce una riduzione di valore per la rete, poiché l'Impresa di Rete attinge ai doppiini posati in sovrannumero, riducendo la riserva disponibile, senza che ce ne sia l'effettiva necessità;

**G. Costi del monitoraggio.** Anche qualora il monitoraggio fosse possibile, il sistema avrebbe comunque un costo rilevante di cui tenere conto. Oltre alla distorsione che si introduce sul lato del contratto ottimo e che allontana dall'equilibrio efficiente, si devono considerare anche questi costi che riducono il benessere;

**H. L'efficienza per il sistema nel suo complesso.** Si noti che anche il contratto "ottimale" è tale per il principale, non necessariamente per la collettività. Infatti, i modelli normali non considerano esternalità ulteriori, in quanto si assume che tutti gli effetti del contratto si esauriscano all'interno della relazione tra il principale e l'agente.

Altri elementi che caratterizzano il caso di specie e che lo rendono ancora più complesso di quanto non lo siano modelli *standard* maggiormente diffusi riguardano poi quanto segue.

In primo luogo, occorre considerare la presenza di **esternalità negative**. La potenziale presenza di più Imprese di Rete sulla stessa tratta e addirittura l'attribuzione a diverse imprese di *task* diversi complica notevolmente l'attività di controllo e, soprattutto, rende pressoché impossibile identificare le responsabilità nel caso di errati interventi sulla rete.

Tecnicamente, questo significa avere delle "esternalità" negative, che si verificano ogni qual volta l'attività di un soggetto ha degli effetti diretti negativi sull'utilità di altri soggetti. E la teoria economica indica univocamente come le attività che generano esternalità negative vengono effettuate oltre il livello efficiente e debbano quindi essere limitate nell'interesse della collettività.

La compresenza di diversi operatori sulla stessa rete, ciascuno dei quali potrebbe danneggiare la rete utilizzata da altri principali pone esattamente questo problema: un agente (Impresa di Rete) che opera per un principale potrebbe causare un danno (difficilmente verificabile) ad un altro principale. Questo aspetto è complicato da alcune considerazioni strettamente correlate:

- In primis, l'Impresa di Rete in questione non ha alcun interesse diretto a limitare o evitare questo danno, che comunque ricade su altri. Se evitare il danno richiede una diligenza che in qualche misura rappresenta un "costo" per l'Impresa di Rete, quest'ultima non ha alcun interesse a esercitare la sufficiente diligenza;

- Inoltre, in presenza di un numero elevato di Imprese di Rete (e di OAO che forniscono le indicazioni operative) che operano sullo stesso tratto della rete, la probabilità che si riesca a identificare con precisione (e in modo "verificabile" da terzi) chi sia responsabile del danno subito è molto bassa. Questo fa sì che anche il sistema di tutele legali sia poco efficace come sistema di incentivo all'efficienza;
- Infine, tutto questo rischia di avere ricadute negative non solo sugli altri OAO, ma anche sulla efficienza della rete nel suo complesso e quindi sui consumatori. Se ciascuna Impresa di Rete non ha ragionevoli incentivi a evitare queste esternalità, allora queste attività negative non saranno minimizzate (ossia, la diligenza complessiva degli interventi sulla rete non sarà esercitata in misura ottimale) con un aumento del costo complessivo del sistema e maggiori difficoltà a mantenere la qualità del servizio a livelli accettabili;

Inoltre, anche la proprietà della rete introduce un ulteriore elemento di complessità, che è opportuno considerare con attenzione:

- Il rapporto contrattuale diretto tra OAO e Impresa di Rete è relativo ad interventi da eseguirsi su una rete non di loro proprietà. Gli interessi di TI e OAO rispetto alla manutenzione della rete non coincidono, poiché i secondi sono interessati esclusivamente ad un tratto di essa;
- La relazione che lega l'Impresa di Rete con TI (proprietaria della rete) riguarderebbe l'inclusione della prima nell'Albo e l'eventuale successiva esclusione da esso. Si noti che l'esclusione dall'albo è l'unica tutela per TI nel caso l'Impresa di Rete non rispetti gli standard qualitativi richiesti. Tuttavia, questa forma di tutela è indebolita dalla necessità di dare un preavviso di 12 mesi prima della cancellazione dall'albo, cosicché in quell'arco di tempo un OAO potrebbe avvalersi della medesima Impresa di Rete.

Tutto questo potrebbe poi avere ricadute negative sulla **manutenzione preventiva**. Il livello di manutenzione preventiva scelto dal responsabile di tali attività potrebbe risentire negativamente della inefficienza della manutenzione correttiva. Infatti, a posteriori è assai difficile identificare quali problemi di rete – che richiedono interventi di manutenzione correttiva – si sarebbero effettivamente evitati con maggiore manutenzione preventiva.

Esistono infatti ulteriori esternalità tra manutenzione preventiva e manutenzione correttiva, così che assegnare la responsabilità ed i costi di queste attività a soggetti differenti disincentiva entrambi a svolgere correttamente il proprio incarico.

In particolare, TI potrebbe avere minore incentivo a svolgere manutenzione preventiva, sapendo che gli interventi di manutenzione ex-post non sono a suo carico. Analogamente, un OAO non ha interesse a realizzare un intervento correttivo che vada nella direzione di una successiva riduzione della manutenzione preventiva, della quale non sarà

responsabile e non sopporterà gli oneri. Questo genera costi ulteriori di manutenzione, nonché disagi ai clienti <sup>(30)</sup>.

Al fine di fornire incentivi appropriati per la manutenzione preventiva occorre evitare che le inefficienze della fase successiva (la manutenzione correttiva) possano essere scaricate sulla prevenzione. In altri termini, la difficoltà di tracciare un confine netto tra prevenzione e correzione dovrebbe indurre a enfatizzare l'integrazione tra le due fasi.

### 7.4.3 Contratti con informazione asimmetrica

#### *Il modello con un principale e un agente*

Il caso più semplice da affrontare consiste in un principale che deve assegnare lo svolgimento di un servizio ad un agente. Per compiere l'attività richiesta, l'agente deve effettuare uno sforzo (*effort*) che per lui comporta un costo (disutilità), ma che influenza positivamente il buon esito dell'attività. Normalmente si assume che il principale – impresa di maggiori dimensioni e finanziariamente più solida – abbia la possibilità di diversificare meglio il suo portafoglio di attività e quindi sia meno avversa al rischio dell'agente, che normalmente si assume derivi tutto il suo reddito dalle attività oggetto del contratto.

Convenzionalmente, si assume pertanto che il principale sia neutrale rispetto al rischio. E questo implica che in un contratto la allocazione ottimale del rischio dovrebbe porre tutto il rischio in capo al principale dando all'agente una piena assicurazione (una remunerazione fissa, in altri termini).

In un contesto di perfetta informazione, lo sforzo è osservabile o verificabile e il contratto che si determina è quello "di *first best*" e consente il raggiungimento di un equilibrio pienamente efficiente.

Il contratto ottimo prevede quindi che il principale paghi una somma positiva se l'agente esercita lo sforzo ritenuto ottimale e di una somma nulla o negativa in caso contrario. L'unico vincolo che il principale deve considerare è che l'agente sia disposto a partecipare (vincolo di partecipazione), compensandolo per lo sforzo effettuato e tenendo conto delle alternative disponibili per l'agente (*outside option*). In questa ipotesi, l'agente non sopporta alcun rischio e viene remunerato con una somma pre-determinata.

Tuttavia, qualora l'osservazione del risultato conseguito non sia sufficiente per capire esattamente quale sforzo sia stato effettuato, ovvero di garantire che non si ripetano guasti, ovvero che si possa risalire alle singole responsabilità nel caso di guasti futuri. In queste condizioni, la soluzione illustrata in precedenza non è più praticabile, dato che non

---

<sup>(30)</sup> Si pensi ad esempio al caso in cui l'Impresa di Rete durante un intervento si accorga che una serie di doppiini è rovinata. Essa non interverrebbe per sostituirli poiché il suo incarico si esaurisce con l'intervento commissionato dall'OAO e dunque solo con il realizzarsi di guasti futuri i doppiini saranno sistemati.

darebbe alcun incentivo all'agente a compiere lo sforzo: con una remunerazione fissa, egli infatti otterrebbe la stessa somma, effettuando o meno lo sforzo. Se viceversa la sua remunerazione dipendesse interamente dai risultati conseguiti, data l'incertezza che caratterizza l'esito finale, il rischio si sposterebbe interamente sull'agente, il che non sarebbe efficiente poiché l'agente è avverso al rischio.

Ne deriva che il contratto ottimale dovrà tener conto del *trade-off* tra la necessità di garantire all'agente una remunerazione di mercato e la necessità di fornirgli un incentivo a operare in modo efficiente. Il livello di efficienza che si raggiunge è inferiore a quello di *first-best*, nel senso che lo sforzo esercitato dall'agente sarà minore, scontando necessariamente lo svantaggio informativo del principale.

Tali problematiche sono state alla base della decisione presa da Telecom Italia con il passaggio da modalità di remunerazione dei servizi di manutenzione da singolo evento alla responsabilità sul mantenimento del tasso di efficienza delle linee in una determinata area. In questo caso, l'abbandono del modello attuale e la parcellizzazione delle attività su più OAO e Imprese di Rete, renderebbe di fatto impossibile il mantenimento del modello contrattuale che ha consentito importanti riduzioni dei costi nel corso degli ultimi anni.

### ***Il modello con più principali e più agenti***

Tra le analisi più recenti che si sono occupate di contratti con molteplicità sia di principali che di agenti vi sono quelli di Han (JET, 2007) e Yamashita (Ectca, 2010). Han descrive un equilibrio nel quale principali e agenti convergono su un determinato contratto a patto che siano verificate determinate condizioni, quali contrattabilità dello sforzo prodotto dagli agenti e completezza dell'informazione. Yamashita (2010) dimostra invece che in un gioco *multi-principal* e *multi-agent* in cui i principali competono tra loro proponendo dei menu di contratti agli agenti esistono dei contratti "ottimi" per cui sia gli agenti sia i principali non hanno interesse a modificare le proprie strategie. La dimostrazione dell'esistenza di questo equilibrio non consente peraltro di caratterizzarlo in modo significativo per poterlo applicare in altri contesti economici.

Altri articoli si sono occupati di questi temi – Attar *et al.* (REDes, 2012 e JME, 2013) – senza però dimostrare un risultato sufficientemente generale; infatti, Attar *et al.* (2012) descrive il ruolo giocato da *moral hazard* in due esempi di modelli con due principali e due agenti, mostrando come cambi la possibilità di giungere ad un equilibrio. Nell'articolo del 2013 invece viene introdotta l'incompletezza informativa ma, al fine di ottenere un risultato sufficientemente robusto, gli autori impongono determinati vincoli (ad esempio ogni agente può operare per un unico principale) che rendono necessariamente il modello meno "generale".

In sintesi, le analisi dimostrano come possa esistere un contratto "ottimale" per il principale, ma richiede che si verifichino delle condizioni estremamente restrittive, che

possono mettere in discussione l'efficienza stessa dei rapporti contrattuali, nonché il beneficio complessivo per l'ecosistema produttivo.

#### 7.4.4 Incompletezza contrattuale, investimenti e integrazione verticale

Il tema dell'incompletezza contrattuale estrinseca i suoi effetti non solo nel breve periodo (ben rappresentabile all'interno di un contratto di agenzia come descritto in precedenza), ma anche nel medio-lungo periodo, quanto meno per il verosimile periodo di vigenza delle regole concordate tra le parti.

Secondo Grossman e Hart (1986) e Hart e Moore (1990), la decisione da parte di un'impresa di esternalizzare un'attività piuttosto che produrla *in house* può essere letta, e soprattutto valutata nei suoi profili di efficienza, all'interno di un problema contrattuale. Data l'esistenza di un *asset*, come ad esempio la rete di telecomunicazioni, che genera utilità per diversi soggetti, si pone il problema di chi debba esercitare il controllo (più precisamente, chi debba possedere) questa rete, dato che tutti i soggetti ne traggono utilità e tutti altresì dovrebbero o potrebbero effettuare investimenti legati a tale *asset*.

La conclusione più rilevante nell'ottica del problema qui trattato è che i problemi di appropriabilità dei benefici dell'investimento sono tali, che tipicamente si cade in problemi di *hold-up*, ossia di livelli di investimento molto inferiori a quelli necessari. I problemi di incompletezza contrattuale sono più rilevanti quando una o entrambe le parti effettuano un investimento specifico.

La letteratura indica altresì che i modi più naturali e di più agevole applicazione per ovviare a questo problema sono: (i) l'integrazione verticale tra il proprietario della rete e chi vi opera<sup>(31)</sup> e (ii) contratti di lungo periodo tra proprietario e gli investitori.

Il primo di questi rimedi richiederebbe che fosse la stessa TI a effettuare le operazioni di manutenzione, cosa che non è considerata nell'approccio dell'Autorità, che introduce due opzioni comunque basate su un intervento "esterno". Il secondo è di avere (perlomeno in ciascuna area di riferimento) un solo contraente con il quale il proprietario della rete sottoscrive un contratto di lungo periodo. Questo però è evidentemente incompatibile con il sistema di "Esternalizzazione", con il quale non si ha un singolo contratto di lungo periodo ma un numero elevato di contratti di breve periodo, siglati da diversi OAO con diverse Imprese di Rete.

---

<sup>31)</sup> Si noti che conclusioni analoghe emergono dalla letteratura sulla fornitura (pubblica o privata) di beni pubblici, come mostrato ad esempio da Besley e Ghatak (2001).

#### 7.4.5 Considerazioni conclusive

Le analisi sopra citate consentono di trarre alcune considerazioni utili per la valutazione dei modelli di disaggregazione e esternalizzazione.

Nel modello base con un principale e un agente, il contratto ottimale (per il principale) richiede che si contemperino l'esigenza di non caricare troppo rischi sull'agente, ma anche quella di dargli un sufficiente incentivo a operare con diligenza.

Uscire dal modello base complica rapidamente l'analisi e in modelli con una pluralità di principali e di agenti (ossia, una pluralità di OAO e – come nel caso di esternalizzazione – di Imprese di Rete) la ricerca di contratti ottimali richiede di imporre condizioni estremamente restrittive e di difficile attuazione pratica.

Inoltre, le caratteristiche del settore delle telecomunicazioni inducono a ritenere che le inefficienze possono essere estremamente elevate. In particolare, assumono rilievo:

- Le esternalità negative tra diverse Imprese di Rete (e quindi tra Imprese di Rete operanti per un operatore e altri OAO);
- Le implicazioni di questo sulla complessiva efficienza del sistema, a scapito dei consumatori;
- La possibile ricaduta negativa di queste inefficienze nella manutenzione correttiva sulla attività di manutenzione preventiva;
- La necessità di prevedere una rivisitazione dell'impianto regolamentare per tenere conto delle mutate condizioni di mercato.

Infine, considerando le attività di manutenzione come attività di investimento, la letteratura sui contratti incompleti mostra come si possano generare degli atteggiamenti opportunistici che portano al rinvio ovvero alla riduzione degli investimenti necessari. L'esternalizzazione delle lavorazioni a soggetti che non hanno relazioni contrattuali specifiche con il proprietario della rete porterebbe ad accentuare ulteriormente tale rischio.

Per queste ragioni l'esternalizzazione appare una soluzione non solo di difficile implementazione operativa, ma anche foriera di effetti negativi sullo sviluppo e manutenzione della rete, e quindi sulla qualità, attuale e prospettica, erogabile ai consumatori.

Un ulteriore rilevante effetto di assetti contrattuali così instabili è quello della generazione di estrema litigiosità, con il conseguente incremento del tasso di contenzioso, che è facile prevedere assai complesso data le estreme difficoltà che sussistono nella identificazione delle responsabilità di qualunque guasto o problema. Proprio la limitata verificabilità delle azioni degli agenti, uno degli elementi di incompletezza contrattuale sopra richiamati, si presenta come una delle potenziali cause di ulteriori di costi per l'intero sistema, un elemento da non sottovalutare nell'analisi dei vantaggi e svantaggi delle diverse alternative.

## Bibliografia

Aghion, P., M. Dewatripont, and P. Rey (1994), "Renegotiation design with unverifiable information," *Econometrica*, vol. 62, pp. 257–82.

Akerlof, G. (1970), The market for lemons, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3, pp. 488-500.

Attar, A., E. Campioni, G. Piaser and U. Rajan, (2012) "Competing mechanism games of moral hazard: communication and robustness", *Review of Economic Design*, vol. 16, n. 4, pp. 283–296.

Attar, A., E. Campioni and G. Piaser (2013), "Two-sided communication in competing mechanism games", *Journal of Mathematical Economics*, vol. 49, n. 1, pp. 62–70.

Besley, T. and M. Ghatak, (2001) "Government versus private ownership of public goods," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, pp. 1343–1372.

Grossman, S. and O. Hart, (1986), "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration," *Journal of Political Economy*, vol. XCIV, pp. 691–719.

Han, S. (2007), "Strongly Robust Equilibrium and Competing-Mechanism Games", *Journal of Economic Theory*, Vol. 137 (1), pp. 610-626.

Hart, O. and J. Moore (1988), "Incomplete contracts and renegotiation," *Econometrica*, vol. 56, pp. 755–85.

Nicita, A., Scoppa V., (2005), "Economia dei contratti", Carocci.

Tirole, J. (1999), "Incomplete Contracts: Where Do We Stand?", *Econometrica*, Vol. 67, No. 4, pp. 741-781.

Yamashita, T. (2010), "Mechanism Games With Multiple Principals and Three or More Agents", *Econometrica*, Vol. 78, Issue 2, pp. 791–801.

## 7.5 La tempistica di implementazione

La tempistica di implementazione di una ipotesi di esternalizzazione è incerta, sia in ragione della necessità di previa definizione delle attività/sottofasi da esternalizzare, sia in ragione della necessità di considerare non solo i tempi delle attività in capo a Telecom Italia, ma anche quelli di adeguamento di tutto il sistema che dovrà interagire con la stessa Telecom Italia (OAO e Imprese di Rete), nonché del quadro regolamentare.

Al momento è possibile pertanto effettuare solo una stima massima del percorso:

- Almeno [REDACTED] per l'identificazione delle fasi/sottofasi da esternalizzare;
- Ulteriori [REDACTED] per la ridefinizione della regolamentazione su migrazioni/SLA/KPI;
- Un tempo incerto, ma non inferiore [REDACTED], per le variazioni normative relative all'inquadramento autorizzatorio delle Imprese di Rete e alla ridefinizione degli obblighi di qualità, sicurezza e integrità della rete in coerenza con la ripartizione delle attività fra gli attori rilevanti;
- Oltre [REDACTED] mesi per l'adeguamento dei sistemi e processi di Telecom Italia in coerenza con la declinazione operativa del modello;
- Un tempo [REDACTED] per l'adeguamento di processi e sistemi degli OAO e delle Imprese di Rete in coerenza con la declinazione operativa del modello.

A quanto precede si aggiungano i tempi che sarebbero necessari per una più profonda revisione del quadro regolamentare, che tenga conto, tra l'altro, del superamento del tradizionale modello di pricing basato su prezzi medi nazionali.

E' inoltre da rammentare come in relazione alla proposta di esternalizzazione, Telecom Italia, nella propria risposta alla consultazione pubblica ex delibera 42/15/CONS, avesse effettuato diverse ulteriori osservazioni in merito alla perseguibilità dell'approccio, successivamente sintetizzate dall'Autorità al punto 270 dell'allegato B alla delibera 623/15/CONS. Dal momento che l'Autorità non ha controdedotto rispetto a tali osservazioni, esse sono da considerarsi integralmente richiamate nel presente documento.

[Redacted text]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

---

[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

## 10. La proposta di semplificazione delle causali di scarto

Il presente capitolo illustra la proposta di TI di cui all'art. 64, comma 15, punto ii, della Delibera e alla Determinazione dell'OdV n. 16/2015.

### **La regolamentazione relativa alle causali di scarto**

Premesso che l'istituto delle causali di scarto esiste dalle prime pubblicazioni delle Offerte di Riferimento (inizio 2000), una sua prima revisione organica e strutturata (tutte le causali sono state clusterizzate in 5 famiglie) è stata fatta nell'ambito dei tavoli tecnici sorti a seguito della Delibera 274/07/CONS, relativa ai passaggi di clienti da un Operatore ad un altro. Nel tempo però è andata crescendo la necessità di ridurre il numero di tali causali (oggi circa 600).

Gli interventi regolamentari più recenti sulle causali di scarto di AGCom e OdV sono rispettivamente riportati nella *"prima informativa sulle indagini svolte dal gruppo di lavoro per l'attività di monitoraggio sul fenomeno della migrazione della clientela di rete fissa di cui alla Determina 22/SG/14"* del 12 marzo 2015 e nella Determinazione 16/2015 con la quale l'OdV ha completato l'analisi sulle causali di annullamento *retail* e *wholesale* relativa al periodo 2012 – 2013, iniziata a dicembre del 2013.

In particolare, AGCom ha rilevato *"come la tipologia di scarti segua una distribuzione esponenziale, a dimostrazione che la maggior parte di rifiuti alla migrazione è imputabile ad una ristretta casistica di problematiche"* (si veda grafico seguente).

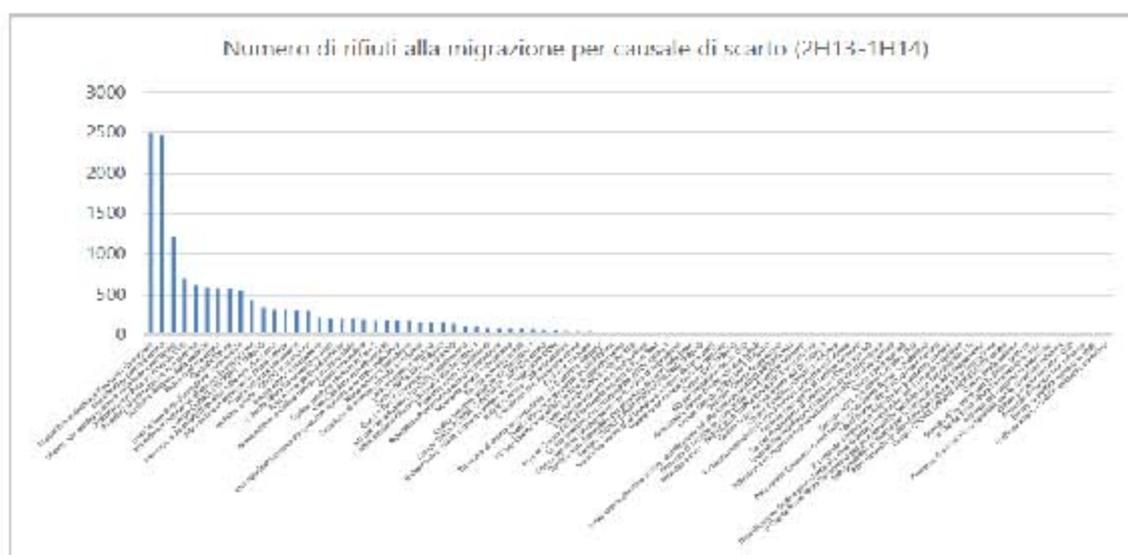


Figura 27 - NR per causale di scarto - Fonte AGCom.

Nella Determinazione 16/2015 l'OdV, oltre a proporre una metodologia differente rispetto all'attuale, volta ad analizzare le causali di annullamento per "fasi" e individuare "sottoprocessi" comuni tra TI Retail e Wholesale che siano "Single Owner", effettua anche le seguenti raccomandazioni:

- **Processi di *delivery wholesale*:**
  - Avviare tempestivamente una semplificazione dei processi di verifica degli OL;
  - Associare ad ogni annullamento, oltre alla relativa causale individuata in modo univoco, anche il soggetto (TI o OAO) responsabile della causale di scarto.
- **Processi di *delivery wholesale* OAO e TI Retail:**
  - Razionalizzare i codici delle causali di scarto e rivedere la nomenclatura dei codici di annullamento al fine di assicurare in maniera stabile nel tempo l'associazione codice - causale di annullamento;
  - Definire descrizioni delle causali di annullamento che siano evocative delle ragioni che le hanno causate e che siano differenziate per sottoprocesso in maniera che sulla base del codice identificativo della causale di annullamento sia possibile risalire alla fase del processo in cui si è generato lo scarto;
  - Attuare un tracciamento delle attività svolte su ogni OL mettendo in opera un "log o giornale di processo".

In sintesi, la necessità di rivedere l'attuale struttura delle causali di scarto con l'obiettivo di ridurle drasticamente, di renderle più chiare nella loro descrizione e associabili, senza ambiguità, a TI o agli OAO, è condivisa dagli organi preposti alla definizione delle regole e dal mercato.

Tenuto conto di quanto sopra, attraverso opportune operazioni di accorpamento di causali affini, eliminazione di quelle mai usate o obsolete si è giunti a una riduzione del 66% delle causali in essere passando da circa 600 a poco meno di 200 causali.

I dettagli della proposta di semplificazione delle causali di scarto per i servizi di accesso *wholesale* sono riportati in **Allegato B2**.

Nella logica di funzionamento del NME tale proposta semplificata di casuali di scarto sarà univoca e valida per tutti gli OL siano essi provenienti da TI Retail che da OAO.

## ALLEGATO B: Proposta [REDACTED]

### 1. Servizi oggetto della presente proposta

#### 1.1. Ai fini della presente proposta [REDACTED]

##### 1.1.1. per Servizi di accesso *wholesale* si intendono:

- i. i servizi di accesso locale all'ingrosso alla rete in rame e in fibra ottica che Telecom Italia (TI) deve attualmente fornire ai sensi dell'art. 7 della Delibera n. 623/15/CONS;
- ii. i servizi di accesso centrale all'ingrosso alla rete in rame e in fibra ottica che TI deve attualmente fornire ai sensi dell'art. 8 della Delibera n. 623/15/CONS;
- iii. il servizio di *wholesale line rental* (WLR), che TI deve attualmente fornire ai sensi dell'art. 9 della Delibera n. 623/15/CONS.

##### 1.1.2. per Servizi base di accesso si intendono i seguenti Servizi di accesso *wholesale*:

- i. il servizio di accesso completamente disaggregato alla rete locale in rame (*Unbundling del Local Loop*, ULL);
- ii. l'accesso disaggregato alla sottorete locale nel caso di architettura in fibra ottica FTTCab (*Sub-Loop Unbundling*, SLU); e
- iii. il servizio di accesso disaggregato virtuale (*Virtual Unbundling Local Access*, VULA) nelle architetture in fibra ottica *Fiber To The Distribution Point* (FTTdP), *Fiber To The Building* (FTTB) e *Fiber To The Home* (FTTH).

[REDACTED] per System Unico (SU) si intende l'affidamento in *outsourcing* da parte di TI a un'impresa terza di alcune fasi delle attività di *delivery* e *assurance* relative ai Servizi di accesso *wholesale* di cui all'art. 7 della Delibera n. 623/15/CONS [REDACTED]

1.2. Non rientrano nella definizione di Servizi di accesso *wholesale* o di Servizi base di accesso tutti i restanti prodotti e servizi di comunicazioni elettroniche offerti da TI e non indicati nel presente elenco.

### 2. Organizzazione

2.1. *Affiancamento Open Access/Wholesale*. TI manterrà all'interno di una medesima funzione organizzativa aziendale, attualmente denominata Direzione *Wholesale*, per almeno [REDACTED] anni, le funzioni attualmente denominate Open Access (OA), *Wholesale Market* (WM) e *E2E Management* (EM insieme a WM già denominate funzione *National Wholesale Services*).

- 2.1.1. La Direzione *Wholesale* eseguirà tutte le attività relative al processo di erogazione *end to end* delle prestazioni di *delivery* e *assurance* richieste dalle funzioni commerciali interne (TI Retail) e dagli *Other Authorized Operators* (OAO).
- 2.2. *Riorganizzazione del back-office di delivery* [REDACTED] nell'ambito delle prestazioni di *delivery* per le richieste di attivazione, rientro e migrazione, TI:
- 2.2.1. Affiderà a un centro di supporto specialistico le attività di gestione delle fasi di contatto e presa appuntamento, secondo una medesima *policy* di contatto, con i clienti finali di TI Retail e degli OAO;
- 2.2.2. Effettuerà le attività c.d. di *back-office* dei processi di *delivery* (preparazione dell'ordinativo di lavoro, contatti con i clienti finali per prendere l'appuntamento, dispacciamento delle richieste di intervento ai tecnici di rete della stessa TI, chiusura dell'intervento e aggiornamento delle banche dati) anche nelle giornate di sabato (dalle ore 8,00 alle ore 20,00) e domenica (dalle ore 8,00 alle ore 16,30).
- 2.3. *Riorganizzazione del Back Office di assurance*. [REDACTED] TI garantirà l'assistenza del *back-office* di *assurance* 7 giorni su 7, 24 ore su 24, per la lavorazione dei *Trouble Ticket* inviati da TI Retail e dagli OAO nelle fasi di diagnosi, dispacciamento *on-field* e collaudo e per la fornitura del supporto ai tecnici sul territorio.
- 2.4. *Sistemi informatici di supporto*. Con riferimento alle attività *on-field* di *delivery* e *assurance*, TI realizzerà le seguenti iniziative:
- 2.4.1. *Evoluzione tools e dotazioni a supporto del tecnico*. [REDACTED] TI doterà progressivamente i propri tecnici di rete di apparati e strumenti di misura di nuova generazione collegati da remoto con i sistemi aziendali e con applicazioni digitali che consentono di svolgere in modalità guidata le attività *on-field* di diagnosi di linea, collaudo, redazione di modelli elettronici per la registrazione delle attività svolte, gestione e manutenzione dei percorsi di rete.
- 2.4.2. *Documentazione dei mancati interventi*. [REDACTED] TI adotterà un sistema informatico che permetterà ai propri tecnici di rete *on-field* di raccogliere e archiviare la documentazione, anche in formato digitale, attestante le motivazioni che non hanno consentito il regolare svolgimento dell'intervento di *delivery* o *assurance* richiesto da TI Retail o dagli OAO.
- 2.4.3. *Work force management* [REDACTED] TI adotterà progressivamente un nuovo sistema informatico di gestione della forza lavoro che, tramite sistemi di geo-localizzazione delle risorse sul territorio, ottimizzerà le attività di *delivery* allocando gli interventi ai propri tecnici di rete in funzione delle attività da realizzare, delle aree di competenza del tecnico e della vicinanza al luogo di lavorazione.
- 2.4.4. *Skill improvement e formazione tecnica* [REDACTED] sulla base di una rilevazione delle competenze possedute dai propri tecnici di rete, TI garantirà loro con cadenza annuale una formazione specialistica e di aggiornamento, finalizzata a migliorare la qualità degli interventi *on-field*.

### 3. Processi e sistemi – *Delivery*

3.1. *Miglioramento delle prestazioni su backlog, rimodulazione della data di attesa consegna (DAC) e riduzione degli ordinativi non realizzabili (NR)* [REDACTED] per migliorare le prestazioni di *delivery* con riguardo ai tassi di *backlog*, rimodulazione della DAC e NR, TI utilizzerà una *task force* permanente incaricata di svolgere i seguenti compiti:

- 3.1.1. Effettuare controlli quotidiani su *backlog*, rimodulazione DAC e NR, verificare la congruenza delle causali di NR inviate agli OAO con la lista di causali concordate tra i gestori e individuare eventuali anomalie;
- 3.1.2. Segnalare le anomalie di pronta soluzione al *back-office* di *delivery* per la evasione dei singoli ordinativi interessati, anche mediante lavorazioni manuali o processi *ad hoc*;
- 3.1.3. Analizzare e identificare le cause delle eventuali anomalie al fine di individuare soluzioni strutturali correttive sui sistemi e processi;
- 3.1.4. Svolgere attività di *follow-up* con riguardo alle soluzioni individuate, per assicurare che siano realizzate o che il problema sia altrimenti risolto in maniera adeguata;
- 3.1.5. Mantenere traccia documentale delle suddette attività.

3.2. *Evoluzione della gestione delle notifiche.* [REDACTED] allo scopo di migliorare il processo di gestione delle notifiche relative ai cambiamenti di stato degli ordinativi trasmesse agli OAO mediante *file eXtensible Markup Language (file XML)*, TI introdurrà le seguenti nuove funzionalità:

- 3.2.1. Un processo di monitoraggio che consenta agli OAO di individuare eventuali disallineamenti tra le notifiche prodotte dal sistema *Customer Relationship Management (CRM Wholesale)*, le notifiche presenti nei *file XML* comunicati secondo lo standard prefissato con gli OAO e le notifiche effettivamente trasferite sui siti di accoglienza degli OAO stessi;
- 3.2.2. Una procedura volta a segnalare eventuali scostamenti delle notifiche in questione da soglie di riferimento predefinite.

3.3. *Nuova piattaforma per il tracking order.* Con riferimento alla verifica sullo stato di lavorazione degli ordinativi:

- 3.3.1. [REDACTED] TI metterà a disposizione di TI Retail e degli OAO una piattaforma di monitoraggio che consentirà loro di verificare costantemente, attraverso una *Graphic User Interface (GUI)*, lo stato di lavorazione dei loro ordinativi, dall'acquisizione alla notifica degli stati finali;
- 3.3.2. [REDACTED] TI proporrà agli OAO e all'AGCom l'adozione di una modalità aggiuntiva di interazione completamente automatizzata (*Business to Business*,

B2B), che consentirà a TI Retail e agli OAO di conoscere in tempo reale lo stato di lavorazione dei loro ordinativi;

3.3.3. Sino al [REDACTED], TI manterrà in esercizio il sistema di comunicazione basato sull'inoltro delle notifiche, in aggiunta al sistema di comunicazione B2B previsto al precedente punto 3.3.2.

3.4. *Preso appuntamento e annullamento su time out* [REDACTED] TI applicherà a TI Retail le modalità di fissazione degli appuntamenti con i clienti finali e annullamento degli ordini di lavoro per *time out* in vigore per gli OAO.

3.5. *Nuovo modello di equivalence.* [REDACTED] TI erogherà i Servizi base di accesso a TI Retail e agli OAO agli stessi termini e condizioni, con le stesse tempistiche e mediante gli stessi sistemi e processi, secondo le seguenti modalità principali.

3.5.1. *Accoglienza.* TI Retail e gli OAO invieranno gli ordinativi per i Servizi base di accesso al medesimo sistema di accoglienza (attualmente CRM Wholesale) e potranno, a loro scelta, caricarli nelle seguenti modalità: (i) *file XML* in modalità *batch* con frequenza almeno bioraria; (ii) *GUI* in modalità *online* per gli ordini individuali [REDACTED]

[REDACTED] TI proporrà all'AGCom e agli OAO l'introduzione di una ulteriore modalità di inserimento degli ordinativi con procedura automatizzata di tipo *machine-to-machine*.

3.5.2. *Verifiche commerciali.* La funzione competente di TI, all'interno della funzione organizzativa aziendale unica di cui al punto 2.1, eseguirà le medesime verifiche formali e commerciali sugli ordinativi di TI Retail e degli OAO.

3.5.3. *Delivery e verifiche tecniche.* TI manterrà una struttura di *Delivery Tecnico Unico (DTU)* all'interno della funzione organizzativa aziendale unica di cui al punto 2.1, incaricata di:

3.5.3.1. Erogare i Servizi base di accesso a TI Retail e agli OAO, agli stessi termini e condizioni, con le stesse tempistiche, mediante gli stessi sistemi e processi e con lo stesso grado di affidabilità e prestazioni;

3.5.3.2. Gestire la lavorazione degli ordinativi di attivazione, rientro e migrazione dei Servizi di accesso *wholesale*;

3.5.3.3. Eseguire i medesimi controlli tecnici sugli ordinativi di TI Retail e degli OAO;

3.5.3.4. Adoperare i medesimi sistemi per la gestione delle notifiche e le stesse causali di NR per TI Retail e per gli OAO;

3.5.3.5. Generare una richiesta di intervento (*Work Request*) e assegnare la lavorazione degli ordinativi di TI Retail e degli OAO in una logica *first in-first out*, qualora la lavorazione dell'ordinativo richieda un intervento *on-field* dei tecnici di rete.

- 3.6. *Test*. TI svolgerà attività di test in una fase di pre-esercizio con il coinvolgimento di alcuni OAO, prima della diffusione completa delle modifiche di cui ai punti 3.5.
- 3.7. *Periodo transitorio*. Sino [REDACTED] TI manterrà in esercizio il processo di *delivery* antecedente al Nuovo Processo di *Delivery* di cui al Gruppo di Impegni n. 1 della Delibera n. 718/08/CONS e rimarranno invariate le esistenti interfacce di comunicazione con gli OAO.
- 3.8. *Contestuale applicabilità - delivery*. I cambiamenti dei sistemi e processi di volta in volta introdotti saranno contestualmente applicabili a TI Retail e agli OAO.
- 3.9. *Report sulla parità di trattamento - delivery* [REDACTED] TI invierà all'AGCom con cadenza trimestrale una relazione sui risultati del monitoraggio con riguardo alla parità di trattamento.
- 3.10. *Evoluzione del sistema di monitoraggio del delivery* [REDACTED]
- 3.10.1. TI adotterà un nuovo sistema di monitoraggio che consentirà di confrontare le *performance* del processo di *delivery* dei Servizi base di accesso resi a TI Retail e agli OAO;
- 3.10.2. Ciascun OAO potrà accedere a un report mensile sull'area riservata del portale *Wholesale* per ottenere informazioni sui *Key Performance Indicators* (KPI) delle prestazioni di *delivery* relative ai Servizi di accesso *wholesale* dallo stesso acquistati.

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- 3.12. *Semplificazione delle causali di scarto*. TI applicherà le nuove causali di scarto di cui alla proposta *sub Allegato B2*, come approvate dall'AGCom.

#### 4. Processi e sistemi – Assurance

- 4.1. *Nuovo modello di equivalence* [REDACTED] TI utilizzerà un processo comune di gestione delle segnalazioni di guasto (*Trouble Ticket*) provenienti da TI Retail e dagli OAO.
- 4.2. *Report sulla parità di trattamento - assurance*. [REDACTED] TI invierà all'AGCom con cadenza mensile una relazione sui risultati del monitoraggio con riguardo alla parità di trattamento.
- 4.3. *Evoluzione del sistema di monitoraggio dell'assurance*. [REDACTED]
- 4.3.1. TI realizzerà un nuovo sistema di monitoraggio che consentirà di confrontare le *performance* del processo di *assurance* dei Servizi base di accesso resi a TI Retail e agli OAO;

- 4.3.2. Ciascun OAO potrà accedere sull'area riservata del portale *Wholesale* a un report mensile per ottenere informazioni sui KPI delle prestazioni di *assurance* relative ai servizi utilizzati.

4.5. *Contestuale applicabilità - assurance*. I cambiamenti dei sistemi e processi di volta in volta introdotti saranno contestualmente applicabili a TI Retail e agli OAO.

## 5. Banche dati

5.1. *Banca dati di copertura tecnica e toponomastica (NetMap)*. [REDACTED] TI pubblicherà sul portale *wholesale* un nuovo *database* che conterrà le informazioni di copertura tecnica e toponomastica necessarie per compilare gli ordinativi dei Servizi *wholesale* di accesso (NetMap). NetMap conterrà:

- 5.1.1. Le tipologie di informazioni attualmente suddivise tra i *database* denominati Toponomastica *Light*, Anagrafica delle centrali di Telecom Italia, Anagrafica armadi, Toponomastica Armadi, Copertura geografica *bitstream* su piattaforma ATM, Copertura geografica *bitstream* su piattaforma *Ethernet*, Copertura geografica *Easy IP* ADSL su piattaforma ATM, Copertura geografica *Easy IP* su piattaforma *Ethernet*, Copertura geografica *bitstream*, VULA e NGA per accessi FTTCab, Copertura FTTH e Rete di Accesso TI;
- 5.1.2. Informazioni toponomastiche estratte dall'archivio dei civici pubblicato dall'ISTAT (attualmente, Archivio nazionale dei numeri civici delle strade urbane – ANNCSU, aggiornato al censimento 2011) e aggiornate con cadenza settimanale, mediante i dati forniti dai Comuni, da un soggetto terzo di comprovata esperienza incaricato da TI;
- 5.1.3. Informazioni aggiuntive, quali: (i) l'individuazione univoca delle sedi dei clienti finali mediante l'indirizzo e un apposito codice; (ii) l'individuazione dei Servizi di accesso *wholesale* disponibili presso ciascun indirizzo; e (iii) nel caso di servizi a banda larga e ultra-larga, l'identificazione del livello stimato di servizio che è possibile erogarvi, quale risultante dall'applicazione di algoritmi predittivi basati sulla distanza tra gli elementi di rete e l'indirizzo ed un modello basato sui *mix* di riferimento (insieme dei sistemi trasmissivi all'interno di un settore cavo) approvati da AGCom.

5.2. *Aggiornamento di Netmap*. TI Retail e gli OAO potranno richiedere direttamente al soggetto terzo di cui al precedente punto di inserire i nuovi indirizzi non presenti nell'archivio di NetMap.

5.3. *Disponibilità*. NetMap sarà accessibile 24 ore al giorno a TI Retail e agli OAO in condizioni di parità di trattamento nelle modalità *on-line* per singole verifiche di vendibilità e tramite *download* mediante accesso alla sezione riservata del portale *Wholesale*.

5.4. *Equivalence informativa.* [REDACTED] TI Retail accederà alle informazioni contenute in NetMap agli stessi termini e condizioni degli OAO, esclusivamente mediante NetMap stessa e senza avere accesso a versioni diverse delle medesime informazioni in altri *database*.

5.5. *Periodo transitorio.* TI manterrà in esercizio e continuerà ad aggiornare sino al [REDACTED] i *database* di cui al punto 5.1.1. Durante il medesimo periodo, gli OAO potranno continuare ad avvalersi di questi ultimi o usare NetMap. A partire dall' [REDACTED] TI non renderà più disponibili gli attuali *database* previsti dalle delibere dell'AGCom di cui al punto 5.1.1 ai fini dei servizi di accesso.

## 6. **SU di delivery e assurance**

6.1. *Estensione del SU al delivery e consolidamento del SU di assurance.* TI consentirà agli OAO di far svolgere, in modalità SU, le attività *on field* di *delivery* e *assurance* relative ai servizi ULL e SLU, ai seguenti termini e condizioni.

6.2. *Ambito delle attività svolte in modalità SU.* Su richiesta dell'OAO, TI e l'OAO stesso affideranno a un'impresa esterna (Impresa SU) le attività *on field* di *delivery* e *assurance* riguardanti le richieste di attivazione e le segnalazioni di malfunzionamenti delle linee di singolo cliente, nonché le relative attività di contatto con il cliente finale. Ciascuna parte (TI e OAO) affiderà all'Impresa SU l'incarico di svolgere le attività *on field* di *delivery* e *assurance* per la parte che deve essere effettuata sulla propria rete. L'OAO potrà scegliere:

6.2.1. I servizi *wholesale* (ULL e SLU) per i quali intende avvalersi dell'Impresa SU;

6.2.2. Per ciascun servizio *wholesale*, quali attività (*delivery* e/o *assurance on field*) affidare all'Impresa SU;

6.2.3. Le aree territoriali in cui intende avvalersi dell'Impresa SU.

6.3. *Alternatività.* La fornitura del servizio in modalità SU è alternativa allo svolgimento delle prestazioni di *delivery* e *assurance on field* da parte di TI in base a quanto previsto nell'Offerta di Riferimento (OR) e nei contratti di fornitura dei relativi servizi.

6.4. *Individuazione dell'Impresa SU.* L'impresa SU sarà individuata congiuntamente tra le imprese accreditate dalla stessa TI per operare sulla propria rete.

6.5. *Imprese accreditate.* TI pubblicherà sul proprio portale *wholesale* una lista delle imprese accreditate, suddivise per area territoriale (Lista). Le imprese accreditate saranno selezionate sulla base di criteri di esperienza, affidabilità, solidità finanziaria, qualificazione del personale, dotazione tecnica e qualità delle prestazioni.

6.5.1. TI renderà pubblica la procedura di accreditamento delle imprese SU tramite pubblicazione sul proprio sito *web*, previa comunicazione all'AGCom;

6.5.2. Gli OAO potranno proporre a TI di integrare la Lista con altre imprese che soddisfino i criteri di qualificazione da essa previsti, fermo restando che ogni

decisione circa l'ammissione alla Lista compete unicamente a TI, nell'ambito della procedura di accreditamento di cui al precedente punto 6.5.1;

6.5.3. Qualora intenda escludere un'impresa accreditata dalla Lista, TI comunicherà la propria decisione all'AGCom con almeno 12 mesi di anticipo, dandone adeguata motivazione;

6.5.4. In presenza di gravi motivi, TI potrà escludere un'impresa accreditata dalla Lista senza attendere il termine di cui al precedente punto 6.5.3, dandone tempestiva e motivata comunicazione all'AGCom.

6.6. *Convenzioni.* TI e l'OAO interessato affideranno all'Impresa SU l'incarico di svolgere le attività *on field* di *delivery* e *assurance* di cui al precedente punto 6.2, ciascuno per la parte che deve essere effettuata sulla rispettiva rete, mediante la sottoscrizione di due distinti contratti con l'Impresa SU (Convenzioni). La fornitura del servizio in ciascuna area per la quale l'OAO abbia optato per il SU sarà subordinata alla vigenza e all'efficacia delle Convenzioni per l'area interessata.

6.7. *Condizioni economiche.* Fermo restando quanto previsto al successivo punto 6.12.3, le condizioni economiche per le attività di *delivery* e *assurance on field* saranno determinate come segue:

6.7.1. Nei rapporti tra TI e gli OAO, le attività di *delivery* e *assurance* svolte in modalità SU sulla rete di TI saranno remunerate dai corrispettivi dovuti a TI dagli OAO per la fornitura dei relativi servizi *wholesale* in base alle OR in vigore;

6.7.2. Nei rapporti con l'Impresa SU, TI sarà tenuta a versare un corrispettivo esclusivamente per le attività di *delivery* e *assurance* svolte in modalità SU sulla propria rete. TI chiederà all'Impresa SU di applicare condizioni non discriminatorie per le prestazioni *on field* di *delivery* e *assurance* svolte sulla propria rete su richiesta di TI Retail o degli OAO.

6.8. *Richieste di intervento.* Gli OAO potranno inviare gli ordini di lavoro relativi al *delivery* e le segnalazioni di malfunzionamenti alla direzione *Wholesale* di cui al precedente punto 2.1. Quest'ultima inoltrerà all'Impresa SU selezionata gli ordini di lavoro e le segnalazioni di malfunzionamenti di sua competenza, fornendogli tutte le informazioni di rete necessarie per lo svolgimento delle attività previste.

6.9. *Svolgimento dell'attività.* L'Impresa SU sarà incaricata di svolgere le attività di propria competenza:

6.9.1. Nel rispetto delle norme tecniche, di sicurezza e accesso ai locali definite da TI, per le attività svolte sulla porzione di rete di accesso della stessa TI;

6.9.2. In modo da garantire, in ogni caso, la sicurezza, l'integrità e il funzionamento della rete di accesso di TI.

- 6.10. *Attività dell'Impresa SU sulle componenti di rete dell'OAO.* TI non sarà responsabile, ad alcun titolo, per le attività svolte dall'Impresa SU sulle componenti di rete dell'OAO.
- 6.11. *Autonomia contrattuale.* Gli OAO:
- 6.11.1. Avranno la responsabilità esclusiva di fornire all'Impresa SU indicazioni e istruzioni sulle attività di contatto con il cliente finale e gestione dell'appuntamento (Attività Cliente), anche per quanto riguarda l'intervento sulla porzione di rete di accesso di TI;
  - 6.11.2. Potranno definire direttamente con l'Impresa SU prestazioni ulteriori rispetto a quelle previste dalle procedure di cui alle OR vigenti, quali attività di esecuzione di determinati interventi in via prioritaria e il coordinamento con altri ordini di lavoro (Prestazioni Ulteriori);
  - 6.11.3. Controlleranno direttamente che l'Impresa SU svolga le Attività Cliente e le Prestazioni Ulteriori in conformità alle indicazioni e alle istruzioni da essi impartite e adempia le ulteriori obbligazioni previste dalla Convenzione tra essi conclusa.
- 6.12. *Responsabilità e corrispettivi per le Attività Cliente, le Prestazioni Ulteriori.* Gli accordi tra TI, l'OAO e l'Impresa SU prevederanno quanto segue:
- 6.12.1. L'Impresa SU è l'unica responsabile nei confronti dell'OAO per lo svolgimento delle Attività Cliente e delle Prestazioni Ulteriori, secondo le indicazioni e le istruzioni concordate con l'OAO;
  - 6.12.2. TI: (i) non è responsabile del corretto svolgimento delle Attività Cliente e delle Prestazioni Ulteriori da parte dell'Impresa SU; (ii) non può essere ritenuta responsabile, ad alcun titolo, di eventuali ritardi, disservizi o altri eventi pregiudizievoli dovuti, conseguenti o, comunque, connessi alle scelte operative effettuate dall'OAO e alle indicazioni e istruzioni dallo stesso fornite all'Impresa SU;
  - 6.12.3. Nessun corrispettivo ulteriore rispetto a quello previsto dalla Convenzione tra TI e l'Impresa SU potrà essere richiesto a TI per lo svolgimento delle Attività Cliente e delle Prestazioni Ulteriori. Tali prestazioni potranno essere esclusivamente oggetto di diretti accordi economici tra l'OAO e l'Impresa SU.
- 6.13. *Service Level Agreements (SLA).* Gli SLA previsti dall'OR in vigore e le relative modalità di computo saranno adeguati per tener conto del fatto che l'Impresa SU svolge una parte delle attività di *delivery* e *assurance* affidategli sulla base delle istruzioni e indicazioni dell'OAO.
- 6.14. *Certificazioni dell'Impresa SU.* L'Impresa SU sarà incaricata di: (i) effettuare la classificazione tecnica dei malfunzionamenti; (ii) attribuire la competenza dei malfunzionamenti ai sensi dell'OR; (iii) comunicare alle parti l'eventuale sussistenza di fattori che impediscano lo svolgimento delle attività di *delivery* o *assurance*. TI e gli OAO non potranno contestare, nei rapporti tra loro, le suddette dichiarazioni dell'Impresa SU,

ferme restando le obbligazioni e la responsabilità dell'Impresa SU stessa nei confronti di ciascuna delle parti in base alle rispettive Convenzioni.

- 6.15. *Procedure e modalità di esecuzione del servizio.* Per l'invio e la gestione degli ordini di lavoro e delle segnalazioni di malfunzionamenti, incluso lo scambio delle notifiche relative ai vari stati di lavorazione, sarà seguita la procedura di fornitura dei servizi *Wholesale* riportata nell'OR e nei contratti di fornitura dei relativi servizi, nella misura in cui non sia derogata dall'accordo sul SU concluso tra TI e l'OAO e sia con esso compatibile.
- 6.16. *Interventi a vuoto.* Alle attività di *delivery* e *assurance on field* affidate all'Impresa SU non sarà applicabile:
- 6.16.1. Per la componente *delivery*, la disciplina degli interventi a vuoto e dei relativi contributi, prevista nell'OR e nei contratti di fornitura dei relativi servizi *wholesale*;
- 6.16.2. Per la componente *assurance*, la disciplina degli interventi a vuoto e dei relativi contributi e quella degli interventi congiunti, previste nell'OR e nei contratti di fornitura dei relativi servizi *wholesale*.
- 6.17. *Flussi informativi e accesso alle banche dati.* Gli accordi tra le parti prevedranno che:
- 6.17.1. Fermo restando quanto eventualmente previsto dalla Convenzione tra l'Impresa SU e l'OAO con riguardo alle notifiche e comunicazioni tra gli stessi, l'Impresa SU dovrà in ogni caso comunicare a TI gli interventi effettuati, garantendone la tracciabilità, nonché, per quanto di competenza, i dati di rete modificati per effetto di tali interventi e le ulteriori informazioni necessarie per garantire il corretto aggiornamento delle rispettive banche dati;
- 6.17.2. TI garantirà all'Impresa SU l'accesso a NetMap e alle altre banche dati rilevanti per consultarle e aggiornarle, documentando eventuali modifiche eseguite sulla rete di accesso.
- 6.18. *Disaggregazione.* TI adeguerà la propria contabilità regolatoria in modo da fornire evidenza disaggregata delle componenti di costo imputabili alle attività svolte dalle Imprese SU.

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[REDACTED]

## ALLEGATO B.2: Proposta di semplificazione delle causali di scarto

### *Proposta di semplificazione delle causali di scarto o Non Realizzabili (NR)*

#### *Linee Guida utilizzate per la semplificazione e risultati*

Le linee guida adottate per la definire la proposta di semplificazione delle causali di scarto sono le seguenti:

- Ridurre le attuali causali attraverso:
  - L'eliminazione di quelle mai usate o usate raramente;
  - Accorpamento di quelle affini, specificando meglio il loro significato nella declaratoria della causale di scarto accorpante.
- Uniformare la logica di notifica dell'errore per tutti i servizi *wholesale*. In altre parole, non ci saranno, come accade oggi, differenti modalità di notifica all'OAO degli errori seppur afferenti allo stesso controllo. A titolo esemplificativo nel caso in cui l'OAO commetta un errore in fase di compilazione formale dei campi del tracciato record di attivazione del *bitstream*, ad oggi viene inviato ad OAO l'NR denominato "campo Formato dati errato" (codice K02), mentre in caso di errore di compilazione del tracciato record di ULL vengono restituiti vari NR a seconda dello specifico campo errato, ad es. "Campo BIT RATE ADSL/SDSL errato" (codice 147S), "Campo QUANTITA' DI LINEE/FLUSSI errato" (codice149S). Con la standardizzazione per tutti i servizi *wholesale* che si propone, verrà inviato ad OAO il codice K02 ed un'ulteriore informazione che specifica qual è il campo del tracciato record che OAO ha inviato in formato errato;
- Unificare l'NR per le diverse tipologie di ordini. Per esempio una stessa causa di scarto ha una diversa declaratoria a seconda della tipologia di ordine a cui fa riferimento (per es. ordine di attivazione o di migrazione). Ciò perché le causali di scarto si sono stratificate nel tempo in conseguenza del fatto che anche le prestazioni e i vari servizi sono stati introdotti in tempi diversi (per es. sono nate prima le attivazioni e poi le migrazioni). Con l'unificazione che si propone una stessa causale avrà la stessa declaratoria, indipendentemente dalla tipologia di ordine. A titolo esemplificativo le causali "Impossibilità di espletare la richiesta in quanto esiste un ordine in *delivery* tecnico per la stessa utenza" prevista per le migrazioni e "Altro ordine in corso per la stessa utenza" prevista per le attivazioni verranno unificate in una sola causale, visto che si tratta di 2 causali prodotte a fronte della stessa natura di errore, ovvero la presenza di un altro ordine in corso sulla stessa utenza;

- Unificare l'NR per il processo di *delivery standard* e per il NPD. Ad oggi a fronte della stessa causale vengono inviati verso OAO NR con declaratorie e codice diverso a seconda se viene prodotto in ambito processo NPD o processo standard. Con l'unificazione che si propone una stessa causale avrà la stessa declaratoria, indipendentemente dal processo NPD o standard. A titolo esemplificativo la casuale Z42 "KO per annullamento da OAO" e la causale 712R "Ordinativo annullato su richiesta OAO" verranno unificate in una sola causale visto che si tratta di 2 causali prodotte a fronte della stessa causa di NR ovvero la richiesta di annullamento dell'ordine da parte di OAO;
- Ogni causale dovrà essere:
  - Evocativa delle ragioni che l'hanno causata;
  - Differenziata:
    - Per fase di processo (verifiche formali/contrattuali, verifiche tecniche, progettazione, appuntamento cliente o intervento *on-field*) in maniera che sulla base della causale di NR sia possibile risalire alla fase del processo in cui si è generato l'NR stesso;
    - Tra causa TI e causa OAO, causa cliente, causa terzi e causa forza maggiore. A titolo esemplificativo gli NR causa TI sono quelli relativi a problemi tecnici non rilevabili in fase di progettazione, ma che si riscontrano solo in campo in fase di esecuzione dell'ordine richiesto da OAO (ad esempio, "Eccessiva distanza dalla centrale" codice R05).

Sulla base delle linee guida indicate si è proceduto ad accorpare 330 causali.

Sono state associate causali con lo stesso significato che erano riferite a:

- Servizi *wholesale* diversi;
- Stesso servizio;
- Processi diversi (Standard o Nuovo processo di *delivery*-NPD);
- Tipologie di ordine diverso (migrazione, variazione, cessazione e attivazione).

Sono stati uniti in una sola causale:

- I diversi KO previsti per le verifiche formali sui campi del Tracciato Record prevedendo nella notifica di acquisizione l'indicazione degli specifici campi risultati errati;
- I diversi KO relativi a caratteristiche specifiche dell'ordine (ad esempio, pacchetto, progetto e l'indirizzo) prevedendo una sola causale per ogni caratteristica dell'ordine

e prevedendo di comunicare ad OAO, nel campo note della notifica di acquisito/accettato inviata da TI in fase di *delivery*, il dettaglio della motivazione per la quale non è risultata valida tale caratteristica.

Inoltre sono state individuate, e se ne propone l'eliminazione, 79 causali mai usate o usate raramente, in quanto:

- Non configurate su CRM Wholesale, ma configurate sulla precedente piattaforma commerciale di *delivery wholesale*;
- Relative a controlli su campi non più presenti sul tracciato record in uso (ad esempio, campi del vecchio tracciato record) o a campi in corso di eliminazione;
- Relative a parti di processo superate (ad esempio, controllo capacità produttiva per il *Wholesale Line Rental*).

Applicando questi criteri, si è giunti a una riduzione del 66% delle causali in essere passando da circa 600 a poco meno di 200 causali.

La seguente tabella evidenzia gli elementi sintetici della proposta di semplificazione delle causali di Non Realizzabilità.

Proposta per la semplificazione delle causali di NR	Causali (#)
Accorpamento in altra causale	303
Accorpata in altra causale con nota in notifica verso OAO	29
Conferma con stesso codice causale	142
Conferma con codice causale diverso	2
Causale generate dal Donating	45
Eliminazione	77
<b>Totale causali NR</b>	<b>598</b>

Tabella 19 – Proposta per la semplificazione delle causali NR

A corredo del presente allegato, si fornisce un file *excel* riportante gli elementi di dettaglio, per le singole causali analizzate, ai fini della formulazione della proposta per la semplificazione delle causali di Non Realizzabilità.



RAE\_AGCom\_Allegat  
oB2\_SemplificazioneC

## Glossario

**AGCM:** *Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato*

**AGCom:** *Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni*

**ANNCSU:** *Archivio Nazionale dei Numeri Civici delle Strade Urbane*

**BB:** *Broadband*

**B2B:** *Business to Business*

**BTS:** *Bitstream*

**CCE:** *Codice Comunicazioni Elettroniche*

**CdS:** *Consiglio di Stato*

**CoRe:** *Contabilità Regolatoria*

**CRM:** *Customer Relationship Management*

**DAC:** *Data Attesa Consegna*

**DAD:** *Data Attesa Desiderata*

**DB:** *Database*

**DES:** *Data di Espletamento*

**DRO:** *Data Ricezione Ordine*

**DTU:** *Delivery Tecnico Unico*

**DURC:** *Documento Unico Regolarità Contributiva*

**E2E:** *End to End*

**EM:** *End to End Management*

**EoO:** *Equivalence of Output*

**FD:** *File Dati*

**FE:** *Full Equivalence*

**FTE:** *Full Time Equivalent*

**FTTB:** *Fiber To The Building*

**FTTdp:** *Fiber To The distribution point*

**FTTC:** *Fiber To The Cabinet*

**FTTH:** *Fiber To The Home*

**GMI:** *Gruppo Monitoraggio Impegni*

**GUI:** *Graphic User Interface*

**IDULLCO:** *Identification Data Unbundling Local Loop Central Office*

**IDSLUCO:** *Identification Data Sub-Loop Unbundling Central Office*

**IT:** *Information Technology*

**KPI:** *Key Performance Indicators*

**KPI\_QoS:** *Key Performance Indicators di Qualità del Servizio*

**KPI\_nd:** *Key Performance Indicators di non discriminazione*

**KPO:** *Key Performance Objectives*

**LA:** *Linea Attiva*

**LNA:** *Linea Non Attiva*

**MOI:** *Mano d'Opera d'Impresa*

**MOS:** *Mano d'Opera Sociale*

**ND:** *Non Discriminazione*

**NGA:** *Next Generation Access*

**NME:** *Nuovo Modello di Equivalence*

**NPD:** *Nuovo Processo di Delivery*

**NR:** *Non Realizzabile*

**NW:** *National Wholesale*

**OA:** *Open Access*

**OdV:** *Organo di Vigilanza*

**OL:** *Ordine di Lavoro*

**OAO:** *Other Authorized Operators*

**OR:** *Offerta di Riferimento*

**RCT:** *Responsabilità Civile Terzi*

**QoS:** *Quality of Service*

**SA:** *Shared Access*

**SLA:** *Service Level Agreement*

**SLG:** *Service Level Guarantees*

**SLU:** *Sub Loop Unbundling*

**SPM:** *Significativo Potere di Mercato*

**SU:** *System Unico*

**TI:** *Telecom Italia*

**TT:** *Trouble Ticket*

**UBB:** *Ultra Broadband*

**UdV:** *Ufficio di Vigilanza*

**UE:** *Unione Europea*

**ULL:** *Unbundling del Local Loop*

**VULA:** *Virtual Unbundling Local Access*

**WF:** *Work Flow*

**WFM:** *Work Flow Management*

**WM:** *Wholesale Market*

**WLR:** *Wholesale Line Rental*

**WS:** *Wholesale*