

**CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO**

**SERVIZI DI COLOCATION E CONNETTIVITÀ GEOGRAFICA**

**PER**

**CSI PIEMONTE**

**Scheda tecnica**

---

## SOMMARIO

<b>SOMMARIO</b> .....	<b>2</b>
<b>1. NATURA E SCOPO DELL'INIZIATIVA</b> .....	<b>3</b>
<b>2. CONTESTO</b> .....	<b>5</b>
<b>3. OGGETTO DEL SERVIZIO</b> .....	<b>6</b>
3.1 MODELLI DI INTERCONNESSIONE .....	7
3.1.1 <i>Sito di Milano</i> .....	7
3.1.2 <i>Sito di Roma</i> .....	8
3.1.3 <i>Connessione Internet</i> .....	8
<b>4. CONTRIBUTI ATTESI DALLA CONSULTAZIONE DI MERCATO DALLA CONSULTAZIONE DI MERCATO</b> .....	<b>8</b>

## 1. NATURA E SCOPO DELL'INIZIATIVA

La presente consultazione di mercato ha l'obiettivo di raccogliere, con scopo esclusivamente esplorativo, gli elementi tecnico/economici necessari all'acquisizione di un quadro conoscitivo utile:

- alla verifica dell'eventuale disponibilità del mercato;
- alla valutazione di una eventuale e futura procedura di gara (dall'ipotetica durata quinquennale e con possibilità di estensione per un ulteriore quadriennio), da indire in una fase successiva, sia in termini di opportunità che di predisposizione della relativa documentazione e, in particolare, del capitolato speciale d'appalto e della relativa base d'asta.

Tanto la consultazione di mercato quanto l'eventuale futura procedura di gara sono finalizzate alle valutazioni e alle attività che il CSI-Piemonte deve/dovrà porre concretamente in essere per evolvere gli attuali "data center" in un'ottica di efficientamento, anche energetico, e diminuire l'impatto ambientale (rif. successivi pr. "Contesto" e "Oggetto del servizio").

Con la consultazione si intende acquisire informazioni relativamente alla:

- presenza di soluzioni di mercato in merito a **data center** che offrano servizi di colocation per apparati ICT:
  - in Lombardia, preferenzialmente nell'area milanese, per la creazione di un sito di secondario del data center del CSI Piemonte di Torino, sufficientemente distante da quello preesistente;
  - e, opzionalmente, nel Lazio.
- alla presenza di soluzioni di mercato relative a servizi di **connettività** disponibili per i data center descritti al punto precedente che includano:
  - la connettività verso i nodi della rete in fibra ottica a banda larga della Regione Piemonte (nel seguito "WiPie") gestita da CSI Piemonte;
  - una connessione di backup verso il CSI Piemonte;
  - accesso verso internet;
  - ulteriori possibilità di connessione punto-punto dedicate con provider di telecomunicazioni diversi;
- all'individuazione di requisiti tecnici specifici da utilizzare nell'eventuale futura gara d'appalto per la definizione dei criteri di selezione nella scelta di data center e di connettività, sia come fattori obbligatori, sia come ipotetici "Fattori premianti". Si riportano di seguito, a titolo di esempio, alcuni di tali requisiti, rimandando per una loro maggiore specificazione e puntualizzazione alla "Tabella" di cui al documento "APIM23\_001\_A03\_Tabella" allegata al presente documento:
  - posizione geografica e site location;
  - infrastruttura e sicurezza fisica;
  - ridondanza e affidabilità degli impianti;

- compliance normative e certificazioni;
- scalabilità;
- costi ed efficienza energetica;
- connettività;
- supporto tecnico sul posto.

Attraverso il presente documento il CSI intende fornire il quadro della situazione attuale (“Contesto”) con l’obiettivo di acquisire dal mercato, le informazioni tecnico-economiche necessarie/utili alla predisposizione di una futura ed eventuale gara (si veda successivo paragrafo “Contributi attesi dalla consultazione di mercato”)

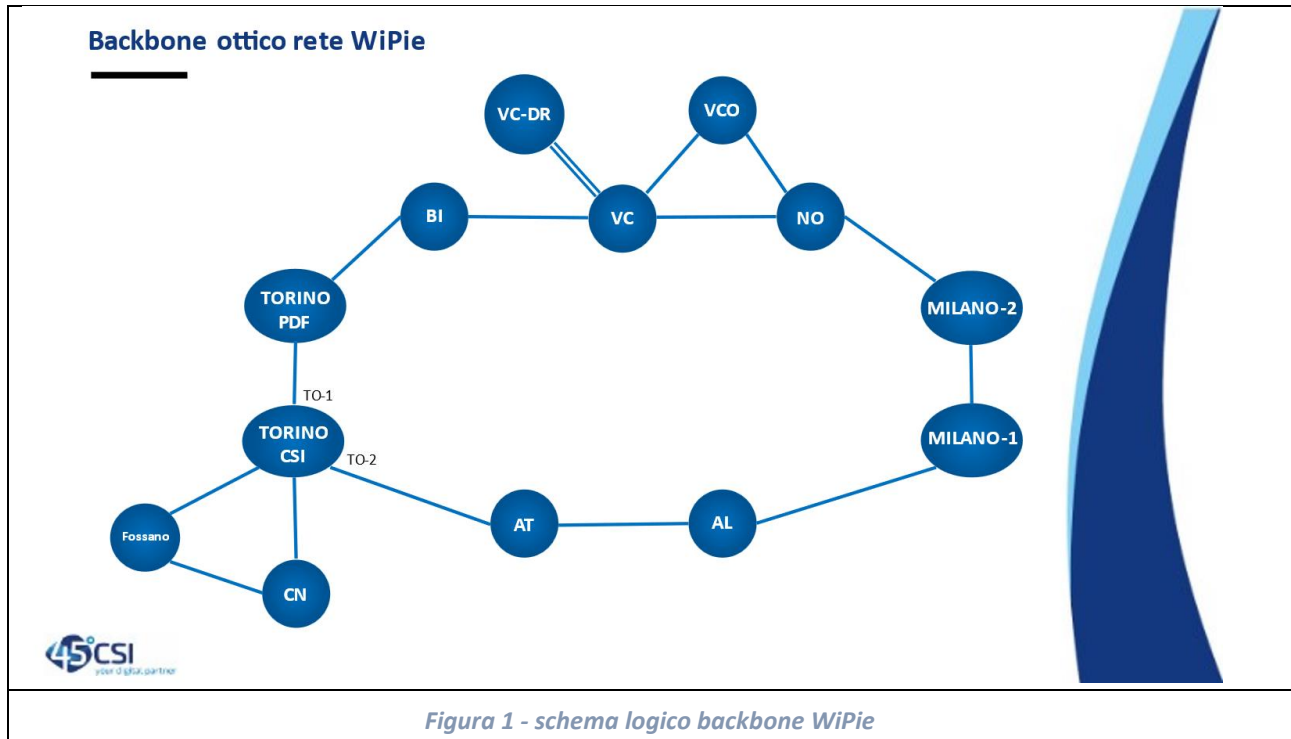
Al netto dell’impegno alla riservatezza da parte del CSI Piemonte all’art. 7 “Riservatezza” di cui all’Avviso relativo alla consultazione preliminare di mercato avente ad oggetto “Servizi di colocation e connettività geografica”, i soggetti che partecipano alla consultazione sono invitati a non inserire tra le informazioni fornite elementi protetti da segreto industriale, know-how, proprietà intellettuale e/o industriale o analoga normativa ovvero segnalare quali informazioni siano da considerare protetti da segreto industriale, know-how, proprietà intellettuale e/o industriale o analoga normativa, di cui si vuole inibire l’uso ulteriore.

La partecipazione alla consultazione preliminare di mercato non è condizione di accesso alla eventuale successiva procedura di gara sopra menzionata; il CSI Piemonte non assicura, infatti, alcun impegno, riservandosi la facoltà di interrompere, modificare, prorogare o sospendere la presente procedura provvedendo, su richiesta dei soggetti intervenuti, alla restituzione della documentazione eventualmente depositata senza che ciò possa costituire, in alcun modo, diritto o pretesa a qualsivoglia risarcimento o indennizzo.

La partecipazione alla consultazione preliminare non dà diritto ad alcun compenso e/o risarcimento o indennizzo e ogni contributo è prestato gratuitamente, senza diritto a rimborsi spese. Per la partecipazione alla consultazione non occorre dichiarare il possesso dei requisiti di cui agli articoli 80 e 83 del d.lgs. 50/2016. Gli esiti della presente consultazione potranno essere utilizzati per la successiva eventuale procedura di gara e il CSI Piemonte si impegnerà a garantire l’adozione di misure adeguate minime per la tutela della concorrenza, ai sensi dell’art. 67, comma 1, del D.Lgs. 50/2016.

## 2. CONTESTO

Il CSI Piemonte, ad oggi, utilizza due data center (sito primario di Torino e sito secondario di Vercelli), cui si sommano 11 locali tecnici di rete situati presso i nodi della rete WiPie sul territorio piemontese e milanese.



Nell'area di Milano di punti di presenza del backbone WiPie sono:

- Milano-1: Via Caldera 21, Palazzina D (c/o Irideos s.p.a. , Orange Building, sala Piastra)
- Milano-2: Via Monzoro, 101-105, (c/o Data4 Services Italy Srl, sala PoP2)

Il data center secondario di Vercelli, a fronte di necessità di ulteriori espansioni e rinnovi tecnologici, potrebbe risultare non più adeguato alle attuali esigenze di business. Si intende quindi valorizzare una nuova soluzione in grado di garantire:

- maggiori affidabilità, efficienza e scalabilità per i prossimi 5-10 anni,
- maggiore distanza dal sito primario, e
- una migliore distribuzione geografica sul panorama nazionale.

L'eventuale acquisto dei servizi in oggetto dovrà consentire una riduzione degli attuali costi operativi, migliorare le prestazioni e la sicurezza dell'infrastruttura, e garantire la continuità del servizio in caso di guasti o interruzioni.

La nuova soluzione sarà destinata a facilitare l'accesso dei consorziati ai servizi del CSI Piemonte e dovrà potersi specializzare come architettura abilitante per soluzioni di disaster recovery, business continuity e public service provider.

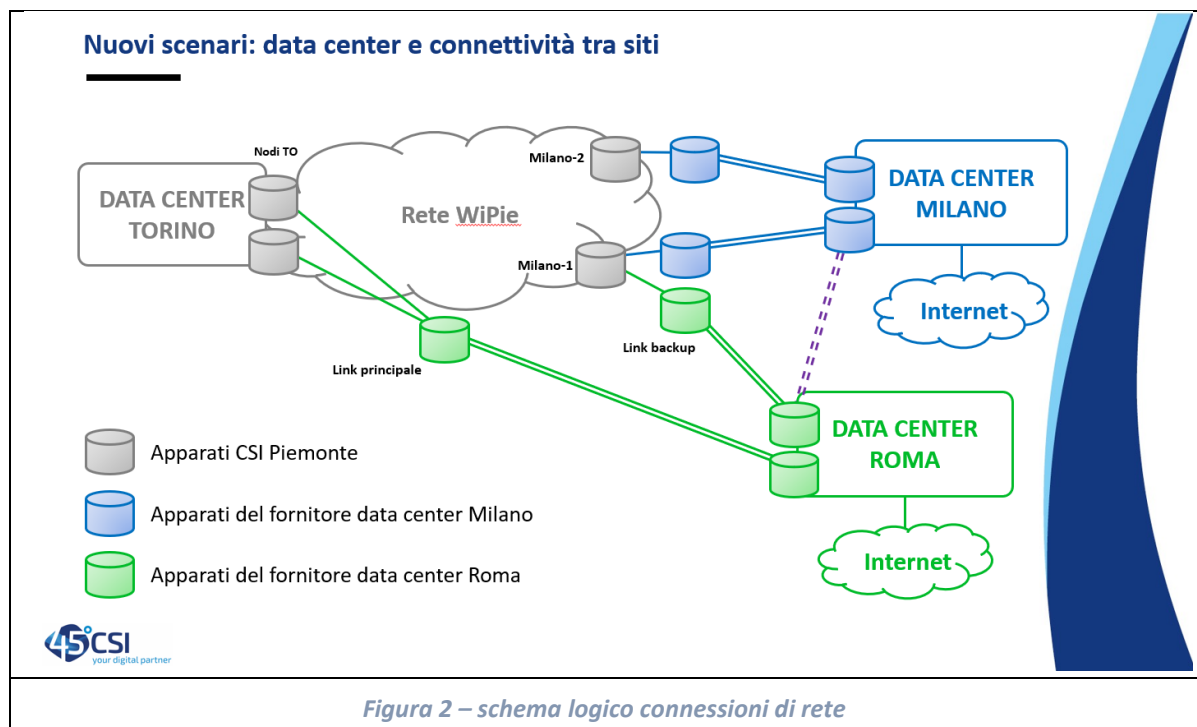
Inoltre, si intende prestare particolare attenzione all’uso efficiente dell’energia elettrica e del raffreddamento, per realizzare un risparmio sui costi energetici a lungo termine e favorire le scelte a minore impatto ambientale.

### 3. OGGETTO DEL SERVIZIO

Il progetto evolutivo dei data center di CSI aggrega diverse esigenze relative alla necessità di disporre di nuovi spazi attrezzati per la colocation almeno TIA 942B Rating III, conforme alle specifiche ACN per i public service provider, da attivare in 2 distinte aree geografiche, dapprima nell’area milanese e in seguito, con un orizzonte temporale a medio termine, opzionalmente nell’area romana.

Dal punto di vista della connettività verso i PoP WiPie verranno richieste alcune ipotesi alternative che serviranno al CSI per determinare le scelte progettuali in ottica di stesura del capitolato di gara.

Di seguito uno schema di massima dell’architettura di interconnessione dei due nuovi spazi (Milano e Roma) con il backbone WiPie.



### 3.1 Modelli di interconnessione

#### 3.1.1 Sito di Milano<sup>1</sup>

##### A) Ipotesi MI-1

- A.1 ) n. 2 lambda con servizio 10 Gbps Ethernet su WiPie Milano-1
- A.2 ) n. 2 lambda con servizio 10 Gbps Ethernet su WiPie Milano-2

Le terminazioni di fibra e gli apparati dell'operatore economico dovranno essere posizionate all'interno degli armadi su cui è attestata la rete WiPie (c/o Irideos s.p.a. , Orange Building, sala Piastra e c/o Data4 Services Italy Srl, sala PoP2). Le interfacce ottiche rilasciate sull'apparato dovranno essere di tipo **SFP10G-SR o SFP-10G-LR**. Nella tabella in allegato il proponente dovrà esporre l'elemento economico comprensivo degli oneri di cablaggio fino all'armadio WiPie ed indicare l'assorbimento e l'occupazione (in rack unit) di tutte le componenti necessarie (cassetti ottici compresi).

##### B) Ipotesi MI-2

- B.1 ) n. 2 link dedicati a 10 Gbps Ethernet su WiPie Milano-1 con apparato di terminazione in grado di attivare link sia **L2 che L3**. (routing dinamico, BGP , OSPF, VRF-Lite).
- B.2 ) n. 2 link dedicati a 10 Gbps Ethernet su WiPie Milano-2 con apparato di terminazione in grado di attivare link sia **L2 che L3** (routing dinamico, BGP , OSPF, VRF-Lite).

Per le connessioni B.1 e B.2 viene richiesto un **RTT max 10 ms**.

Le terminazioni di fibra e gli apparati dell'operatore economico dovranno essere posizionate all'interno degli armadi WiPie (c/o Irideos s.p.a. , Orange Building, sala Piastra e c/o Data4 Services Italy Srl, sala PoP2). Le interfacce ottiche rilasciate sull'apparato dovranno essere di tipo **SFP10G-SR o SFP-10G-LR**.

Nella tabella in allegato il proponente dovrà esporre il l'elemento economico comprensivo degli oneri di cablaggio fino all'armadio WiPie ed indicare l'assorbimento e l'occupazione (in rack unit) di tutte le componenti necessarie (cassetti ottici compresi).

##### C) Ipotesi MI-3

- C.1) n. 1 coppia di fibre spente in IRU 5-10 anni su Milano-1
- C.2) n. 1 coppia di fibre spente in IRU 5-10 anni su Milano-2

NB: ogni singola tratta dovrà avere un'attenuazione massima non superiore ai **22 dB**

<sup>1</sup> Le seguenti ipotesi di interconnessione degli spazi di colocation su Milano sono valide per proposte in data center che sono "esterni" ai campus Irideos e Data4. Le proposte che prevedono la fornitura di spazi all'interno di questi campus devono essere comprensive dei costi di cablaggio interno dagli spazi offerti fino all'armadio rack presente in questi campus in cui è collocato il nodo WiPie. I collegamenti dovranno essere costituiti da almeno **due coppie** di fibre multimodali o monomodali (a seconda della distanza) su percorsi diversi che possono supportare velocità fino a 100 Gbps.

Il canone dovrà essere comprensivo della manutenzione delle tratte H24/365

Nella tabella in allegato l'operatore dovrà esporre gli elementi economici comprensivi degli oneri di cablaggio fino all'armadio WiPie di Milano ed indicare l'assorbimento e l'occupazione (in rack unit di tutte le componenti necessarie (cassetti ottici compresi).

### **3.1.2 Sito di Roma**

#### **D) Ipotesi RM-1**

D.1 ) n. 1 link dedicato a 10 Gbps Ethernet su Torino (CSI Piemonte – link principale) con apparato di terminazione che possa fare L3 (routing dinamico, BGP , OSPF, VRF-Lite)..

D.2 ) n. 1 link dedicato a 10 Gbps Ethernet su Milano-1 o Milano-2 con apparato di terminazione che possa fare L3 (routing dinamico, BGP , OSPF, VRF-Lite)..

Il link D.2 dovrà essere configurato come backup del link principale.

Per le connessioni D.1 e D.2 viene richiesto un **RTT (to-rm e mi-rm) max 50 ms**.

Nella tabella in allegato l'operatore dovrà esporre l'elemento economico comprensivo degli oneri di cablaggio fino all'armadio WiPie di Milano ed indicare l'assorbimento e l'occupazione (in rack unit) di tutte le componenti necessarie (cassetti ottici compresi).

### **3.1.3 Connessione Internet**


#### **E) Ipotesi connettività**

E.1) n. 1 link 10 Gbps Internet (full route) attestato presso il data center proposto per i servizi di colocation. Non è richiesta la fornitura di un router BGP in quanto il peering sarà fatto da apparati CSI. Come servizio opzionale viene richiesta la quotazione di un accesso ad Internet (full route) a 10 Gb tramite protocollo BGP su apparati CSI che annunciano le reti appartenenti all'AS 2594.

## **4. CONTRIBUTI ATTESI DALLA CONSULTAZIONE DI MERCATO DALLA CONSULTAZIONE DI MERCATO**

Rinviando per quanto riguarda la finalità della presente consultazione e dell'eventuale futura procedura di gara al precedente paragrafo "Natura e scopo dell'iniziativa", agli Operatori economici interessati è richiesto di compilare, oltre al fac-simile di cui all'Allegato 1 - "APIM23\_001\_A01-Dichiarazione", anche la "Tabella" con i requisiti di cui al documento "APIM23\_001\_A03\_Tabella" allegato al presente "APIM23\_001\_A02\_Scheda tecnica". Gli operatori potranno, eventualmente arricchire le informazioni trasmesse attraverso la compilazione della "Tabella", facendo pervenire al CSI, unitamente alla "Tabella" medesima, una breve descrizione del servizio che sottolinei i punti



	<b>Consultazione Preliminare di Mercato</b> <b>SERVIZI DI COLOCATION E CONNETTIVITÀ GEOGRAFICA</b>	ALLEGATO 1 APIM23_001_A02_Scheda_tecnica- CONSULTAZIONE DI MERCATO Pag. 9 di 9
--	---	---

di forza della soluzione proposta, con evidenza delle principali caratteristiche suggerite e la formulazione di eventuali osservazioni.

---