

Codice A1613B

D.D. 7 dicembre 2023, n. 956

**Affidamento a CSI Piemonte delle attività di cui alla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB11\_01 - Sistemi informativi per l'Ambiente - Intervento 7 "Misure per la qualità dell'aria". Impegno di spesa di € 488.409,61 di cui € 48.612,59 sul capitolo di spesa 238402 annualità 2023 e € 439.797,02 sul capitolo di spesa 209095 annualità 2023 del bilancio di gestione finanziario 2023 - 2025.**



**ATTO DD 956/A1613B/2023**

**DEL 07/12/2023**

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**

**A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO**

**A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale**

**OGGETTO:** Affidamento a CSI Piemonte delle attività di cui alla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB11\_01 – Sistemi informativi per l'Ambiente – Intervento 7 “Misure per la qualità dell’aria”. Impegno di spesa di € 488.409,61 di cui € 48.612,59 su capitolo di spesa 238402 annualità 2023 e € 439.797,02 sul capitolo di spesa 209095 annualità 2023 del bilancio di gestione finanziario 2023 - 2025.

Premesso che:

con la L.R. 15 marzo 1978 n. 13 la Regione Piemonte ha approvato la "Definizione dei rapporti con CSI Piemonte", e l'art. 4, comma 1, demanda a quest'ultimo la progettazione degli interventi nel settore informatico;

la Giunta regionale ha approvato con deliberazione n. 21-4474 del 29 dicembre 2021 la nuova “Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA”, per il periodo 1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2026 (repertorio n. 51 del 7 febbraio 2022);

la Congruità tecnico economica del Catalogo e Listino dei servizi del CSI-Piemonte a valere dal 1 gennaio 2023 è stata sottoscritta dal responsabile del Settore Sistema Informativo regionale e trasmessa alle strutture regionali con nota prot. n. 13865 del 07/12/2022;

la Giunta regionale ha approvato con deliberazione n. 58-4509 del 29 dicembre 2021 il “Programma pluriennale in ambito ICT” per il triennio 2021 – 2023 che rappresenta il presupposto per la realizzazione delle iniziative ed interventi ICT in ambito regionale;

con D.G.R. n. 23/7596 del 23/10/2023 la Giunta ha previsto di erogare un Bonus Trasporto Pubblico Locale ai possessori di veicoli diesel soggetti alla limitazione della circolazione stabilita per ridurre

le emissioni in atmosfera.

Inoltre con il decreto legge 121/2023 recante “Misure urgenti in materia di pianificazione della qualità dell’aria e limitazioni della circolazione stradale” convertito con la legge 155/2023, è stata prorogata al 1 ottobre 2024 la possibilità per le Regioni di disporre la limitazione per i veicoli ad alimentazione diesel di categoria Euro 5, pertanto la Giunta regionale con D.G.R. n. 47-7543/2023/XI del 9 ottobre 2023 ha deliberato il rimborso delle spese sostenute dai titolari di veicoli Euro 5 diesel che hanno aderito dal 15 luglio 2023 al 14 settembre 2023 al servizio MOVE-IN per il territorio piemontese.

Le attività di supporto informatico necessarie per l’erogazione del Bonus Trasporto Pubblico Locale e il rimborso ai titolari di veicoli Euro 5 diesel che hanno aderito al servizio MOVE-IN non sono previste nel Programma Triennale in ambito ICT 2021 - 2023 ma rivestono carattere di urgenza per il Settore Emissioni e rischi ambientali della Direzione Ambiente, Energia e Territorio, pertanto saranno inserite nel Programma nell’ambito dell’Iniziativa AMB\_11\_01 come Intervento 7 “Misure per la qualità dell’aria” in occasione della prossima revisione del Programma;

per supportare l’erogazione del Bonus Trasporto Pubblico Locale e il rimborso ai titolari di veicoli Euro 5 diesel che hanno aderito al servizio MOVE-IN il CSI Piemonte, sulla base delle esigenze espresse in merito dal Settore Emissioni e rischi ambientali, ha predisposto e trasmesso con lettera prot. n. A1600A/165734 del 24/11/2023 la Proposta Tecnico Economica (PTE) di Iniziativa AMB 11 – Sistemi informativi per l’Ambiente, con l’allegata Scheda Tecnica per l’Intervento “Misure per la qualità dell’aria” (All. 1);

quanto descritto nella succitata PTE è stato quantificato economicamente in € 488.409,61 per l’anno 2023.

Confermata dal Settore Emissioni e rischi ambientali la coerenza della PTE con le esigenze espresse si ritiene che la PTE presentata dal CSI soddisfi quanto necessario per supportare la Regione Piemonte nell’attuazione di misure a tutela della qualità dell’aria.

Considerato che la valutazione della congruità economica complessiva della PTE, condivisa con il Settore Sistema Informativo regionale, risulta positiva poiché le forniture risultano tecnicamente ed economicamente congrue, come da report di sintesi della congruità firmato in data 27/11/2023 dai Responsabili dei Settori Sistema Informativo Regionale e Sistema Informativo Territoriale e Ambientale, agli atti dell’Amministrazione.

Considerato inoltre che ricorrono le condizioni per l’affidamento diretto al CSI Piemonte ai sensi dell’articolo 7, comma 2, del d.lgs. 36/2023 per i contenuti della proposta che prevede l’utilizzo di piattaforme e l’integrazione con servizi già sviluppati e gestiti dal CSI Piemonte, come descritto nell’allegata PTE. La conoscenza del contesto e la coerenza delle architetture e tecnologie di sviluppo garantiscono un risparmio all’ente rispetto ad un eventuale approvvigionamento specifico per le attività oggetto della presente PTE sia in termini di tempi che di natura economica.

Ritenuto pertanto:

- di approvare la PTE di Iniziativa trasmessa con lettera prot. n. A1600A/165734 del 24/11/2023 AMB 11 – Sistemi informativi per l’Ambiente, con l’allegata Scheda Tecnica per l’Intervento “Misure per la qualità dell’aria” e lo schema di Disciplinare di incarico allegati alla presente determinazione (Allegati 1 e 2);
- di impegnare a favore di CSI Piemonte con sede in Corso Unione Sovietica n. 216, 10134 Torino, C.F. / P.I. 01995120019, (codice beneficiario 12655) la somma complessiva di € 488.409,61, di cui sul capitolo di spesa 238402 (struttura amministrativa A1602B Emissioni e rischi ambientali - missione 09 - programma 0908) non ricorrente di fondi freschi regionali €

48.612,59 annualità 2023 del bilancio di gestione finanziario 2023 – 2025 facendo fronte con apposito impegno delegato e sul capitolo di spesa 209095 non ricorrente di fondi freschi regionali € 439.797,02 annualità 2023 del bilancio di gestione finanziario 2023 – 2025;  
le transazioni elementari sono rappresentate nell'allegato "Appendice A" elenco registrazioni contabili parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- di affidare al CSI-Piemonte l'incarico relativo alla succitata PTE.

Preso atto che le risorse attualmente disponibili sui capitoli 238402 e 209095 annualità 2023 e 2024 del bilancio di gestione finanziario 2023 - 2025 sono sufficienti a garantire la copertura dei costi di cui al presente provvedimento, pertanto l'impegno di spesa avviene nei limiti degli stanziamenti e assegnazioni del bilancio regionale.

Considerato che Regione Piemonte è stata iscritta nell'elenco delle amministrazioni aggiudicatrici che operano mediante affidamenti diretti nei confronti del CSI Piemonte quale proprio Ente strumentale in house con Delibera del Consiglio ANAC n. 161 del 19 febbraio 2020.

Acquisito agli atti della Direzione il documento unico di regolarità contributiva (DURC) con scadenza il 29/01/2024.

Dato atto che l'impegno è assunto secondo il principio della competenza finanziaria potenziata di cui al D.Lgs 118/2011 e le somme impegnate con il presente provvedimento si ipotizzano esigibili nelle annualità 2023 e 2024.

Accertato che il programma dei conseguenti pagamenti è compatibile con i relativi stanziamenti di cassa e con le regole di finanza pubblica ai sensi dell'art. 56, c. 6 del D.Lgs 118/2011.

Accertato che la spesa è assunta nei limiti degli stanziamenti e delle relative assegnazioni di bilancio di cui all'art. 1 della legge regionale del 24 aprile 2023, n. 6 "Bilancio di previsione finanziario 2023 - 2025".

Accertato che la registrazione dell'impegno non determina il superamento dello stanziamento di cassa, tenuto conto della gestione dei residui.

Accertato inoltre per quanto riguarda le transazioni relative ai pagamenti che la spesa rientra nelle previsioni della disciplina in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

Dato atto che il provvedimento non determina oneri impliciti per il bilancio regionale.

Dato atto che sono rispettati gli obblighi in materia di trasparenza, di cui al d.lgs 33/2013.

Visto il Piano Triennale di Prevenzione della corruzione (PTCP) 2023-2025 della Regione Piemonte approvato con D.G.R. n. 3-6447 del 30 gennaio 2023 "Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2023-2025 e della tabella di assegnazione dei pesi degli obiettivi dei Direttori del ruolo della Giunta regionale per l'anno 2023".

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi dell'art. 6 comma 2 della D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016, come modificata dalla DGR 1-3361 del 14 giugno 2021.

Tutto ciò premesso e considerato,

**IL DIRIGENTE**

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- la legge 241/1990 e successive modifiche e integrazioni, "Norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- il d.lgs. n. 165 del 30 marzo 2001 e s.m.i. (Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche);
- il d.lgs. n. 82 del 7 marzo 2005 "Codice dell'Amministrazione Digitale" e s.m.i.;
- la legge regionale n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale";
- il d.lgs. 23 giugno 2011 n. 118 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009 n. 42";
- la legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";
- il d.lgs. n. 33/2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- l'art. 7 del d.lgs 36/2023 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici";
- la D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016 "Approvazione della "Disciplina del sistema dei controlli interni". Parziale revoca della D.G.R. 8-29910 del 13 aprile 2000", come modificata dalla D.G.R. 1-3361 del 14 giugno 2021;
- la D.G.R. n. 12-5546 del 29/08/2017 "Istruzioni operative in materia di rilascio del visto preventivo di regolarità contabile e altre disposizioni in materia contabile" e la Circolare n. 30568/A1102A del 2/10/2017 (D.G.R. n. 12-5546 del 29/08/2017);
- la D.G.R. n. 1-3120 del 11 aprile 2016, successivamente modificata con D.G.R. n. 2-6001 del 1 dicembre 2017, contenente le Linee Guida inerenti il controllo analogo, e l'elenco degli Organismi partecipati dalla Regione Piemonte operanti in regime di "in house providing" strumentale, tra i quali il Csi Piemonte;
- la D.G.R. n. 58-4509 del 29/12/2021 "Approvazione del "Programma pluriennale in ambito ICT" per il triennio 2021-2023. Aggiornamento del programma pluriennale 2019-2021 di cui alla DGR 4- 8239 del 27/12/2018;
- la D.G.R. n. 21-4474 del 29 dicembre 2021, Approvazione dello schema della "Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA" per il periodo 1 gennaio 2022 - 31 dicembre 2026;
- la determinazione 441/A1600A/2023 del 19/06/2023 "Presa d'atto della cessione di credito da CSI Piemonte a SACE Fct S.p.A. in esecuzione del rogito notarile Rep. n. 17.315/12.071 del 31 maggio 2023, registrato a Torino il 31/05/2023 al n. 25199 serie 1T";
- la D.G.R. n. 43-3529 del 9 luglio 2021 "Regolamento regionale di contabilità della Giunta regionale. Abrogazione del regolamento regionale 5 dicembre 2001, n. 18/R. Approvazione";
- la nota prot. n. 10594/A11000 del 15/02/2023 con cui la Regione ha presentato dichiarazione del possesso dei requisiti previsti dalle norme vigenti ai fini dell'applicazione del regime di esenzione IVA, ai sensi dell'art.10, comma 2, DPR 633/72, alle prestazioni di servizi erogati dal CSIPiemonte;

- la D.G.R. n. 3-6447 del 30 Gennaio 2023 "Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2023-2025 e della tabella di assegnazione dei pesi degli obiettivi dei Direttori del ruolo della Giunta regionale per l'anno 2023";
- la Legge regionale 24 aprile 2023, n. 6 "Bilancio di previsione finanziario 2023 - 2025";
- la D.G.R. n. 1-6763 del 27 aprile 2023 "Legge regionale 24 aprile 2023, n. 6 "Bilancio di previsione finanziario 2023-2025". Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2023-2025";
- la Legge regionale 31 luglio 2023, n. 14 "Assestamento al bilancio di previsione finanziario 2023-2025";
- la D.G.R. n. 17-7391 del 3 agosto 2023 "Variazione al Documento Tecnico di Accompagnamento al Bilancio Finanziario Gestionale 2023-2025 di cui alla DGR n. 1-6763 del 27/4/2023";
- la Legge regionale 30 novembre 2023, n. 33 "Disposizioni finanziarie e variazione del bilancio di previsione finanziario 2023-2025";
- la DGR n. 7-7818 del 30 novembre 2023 " Attuazione della Legge regionale 30 novembre 2023, n. 33 "Disposizioni finanziarie e variazione del bilancio di previsione 2023-2025";

*determina*

- di approvare la PTE di Iniziativa trasmessa con lettera prot. n. A1600A/165734 del 24/11/2023 AMB 11 – Sistemi informativi per l'Ambiente, con l'allegata Scheda Tecnica per l'Intervento "Misure per la qualità dell'aria" e lo schema di Disciplinare di incarico allegati alla presente determinazione (Allegati 1 e 2);
- di affidare al CSI-Piemonte l'incarico relativo alla presente PTE per un totale di € 488.409,61;
- di impegnare a favore di CSI Piemonte con sede in Corso Unione Sovietica n. 216, 10134 Torino, C.F. / P.I. 01995120019, (codice beneficiario 12655) la somma complessiva di € 488.409,61, di cui sul capitolo di spesa 238402 (struttura amministrativa A1602B Emissioni e rischi ambientali - missione 09 - programma 0908) non ricorrente di fondi freschi regionali € 48.612,59 annualità 2023 del bilancio di gestione finanziario 2023 – 2025 facendo fronte con apposito impegno delegato e sul capitolo di spesa 209095 non ricorrente di fondi freschi regionali € 439.797,02 annualità 2023 del bilancio di gestione finanziario 2023 – 2025; le transazioni elementari sono rappresentate nell'allegato "Appendice A" elenco registrazioni contabili parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di liquidare detta somma ad avvenuta fornitura del servizio affidato secondo quanto previsto nel Disciplinare di Incarico allegato alla presente determinazione, prendendo atto che il beneficiario amministrativo è SACE S.p.A.;
- di trasmettere copia del presente provvedimento al CSI-Piemonte ai sensi dell'art. 6, comma 4 della convenzione citata in premessa.

I dati da registrare sulla procedura contabile alla sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi dell'art. 23, comma 1, lettera b e dell'art. 37, comma 1, lettera b del d. lgs. n. 33/2013 nel sito istituzionale dell'Ente sono i seguenti:

BENEFICIARIO	CSI Piemonte (cf 01995120019)
--------------	-------------------------------

IMPORTO	€ 488.409,61
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	dott. Mario Ancilli
MODALITA' PER L'INDIVIDUAZIONE DEL BENEFICIARIO	Affidamento diretto di servizio a ente strumentale <i>in house</i> istituito con LR 48/75 Convenzione Quadro Rep. n. 51 del 07/02/2022

La presente determinazione dirigenziale sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della legge regionale 22/2010.

IL DIRIGENTE (A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale)

Firmato digitalmente da Mario Ancilli

Allegato



**Trasmissione via PEC**

Al Direttore  
Dott.sa Stefania Crotta  
Direzione Ambiente, Energia,  
Territorio  
Regione Piemonte

Al Dirigente del Settore  
Sistema informativo territoriale e  
ambientale  
Dott. Mario Ancilli  
Direzione Ambiente, Energia,  
Territorio

e p.c. Al Dirigente del Settore Emissioni e  
rischi ambientali  
Ing. Aldo Leonardi  
Direzione Ambiente, Energia,  
Territorio

Al Dirigente del Settore  
Sistema Informativo Regionale  
Dott. Giorgio Consol  
Direzione Competitività del  
Sistema Regionale

[territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it](mailto:territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it)  
[sita@cert.regione.piemonte.it](mailto:sita@cert.regione.piemonte.it)  
[competitivita@cert.regione.piemonte.it](mailto:competitivita@cert.regione.piemonte.it)

Oggetto: Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB\_11\_01\_07 MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA – Intervento 1: “Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale per i cittadini piemontesi

.....  
**CSI Piemonte - Consorzio per il Sistema Informativo**

Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel. +39 011 316 81 11 fax +39 011 316 82 12 P.Iva 01995120019  
Posta Elettronica Certificata [protocollo@cert.csi.it](mailto:protocollo@cert.csi.it) [www.csipiemonte.it](http://www.csipiemonte.it)



Gentile Dott.ssa

trasmettiamo in allegato la Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB\_11\_01\_07 MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA – Intervento 1: - “Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale per cittadini piemontesi

L'iniziativa della presente proposta fa riferimento al “Programma pluriennale in ambito ICT per il triennio 2021-2023” (approvato con DGR n. 58-4509 del 29/12/2021).

Nel restare a disposizione per ogni chiarimento e approfondimento che si renderà utile o necessario, si inviano cordiali saluti.

Firmato digitalmente  
dalla Dott.ssa Cinzia Zambernardi  
F.O. Servizi digitali per la P.A.

108.1, 87/2023A

*Allegati:*

- *TRASP-3-01\_PTE Iniziativa\_Intervento 2*
- *TRASP-3-01\_Scheda\_Tecnica\_Intervento 2*
- *Allegato tecnico Servizi Nivola al Catalogo dei servizi del CSI*

*Rif. CSI 1014710/00*

	<p><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b></p>	<p>Pag. 1 di 14</p>
---	--	---------------------

**SIRe**

**SISTEMA INFORMATIVO DELLA REGIONE PIEMONTE**

**DIREZIONE RICHIEDENTE**

**A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO**

**PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA**

**AMB\_11\_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA**

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 2 di 14
---	---	--------------

## Sommario

SISTEMA INFORMATIVO DELLA REGIONE PIEMONTE .....	1
PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA .....	1
1 GENERALITÀ.....	3
1.1 RICHIEDENTE.....	3
1.2 RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE .....	3
1.3 RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE.....	4
1.4 DOCUMENTI E RIFERIMENTI .....	4
2 QUADRO RIASSUNTIVO .....	5
2.1 INQUADRAMENTO.....	5
2.1.1 Riferimenti al Programma triennale ICT (priorità e periodo temporale) .....	5
2.1.2 Iniziativa e obiettivi.....	5
2.1.3 Riferimenti a Benefici e Rischi dell'Iniziativa .....	7
2.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI .....	8
2.2.1 Analisi dei rischi degli interventi proposti .....	8
2.3 DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI .....	9
2.4 PREVENTIVO ECONOMICO .....	9
2.4.1 Dettaglio dei costi dell'iniziativa .....	9
3 ASPETTI AMMINISTRATIVI .....	10
3.1 VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI .....	10
3.2 AFFIDAMENTO E DURATA DELLA PROPOSTA .....	10
3.3 SEGNALAZIONE E RECLAMI.....	11
3.4 CONDIZIONI GENERALI .....	11

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 3 di 14</p>
---	--	--

## **1 GENERALITÀ**

Proposta Tecnico Economica di iniziativa

### **Titolo Iniziativa**

**AMB\_11\_01\_07 MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA**

### **1.1 RICHIEDENTE**

#### **Committente**

A1600A - Ambiente, Energia e Territorio

Settore A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale

#### **Altri Enti coinvolti**

Aziende del Trasporti Pubblico Locale

AMP Agenzia della Mobilità Piemontese

### **1.2 RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE**

#### **Responsabile dell'iniziativa**

Mario Ancilli

### **1.3 RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE**

Direzione Ambiente, cultura, turismo e trasporti

#### **Referente soggetto attuatore**

Elisa Fiorio Plà

#### **Referente cliente**

Franco Gola

#### **Referente soggetto attuatore**

**AMB\_11\_01\_07**

novembre 2023

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 4 di 14</p>
---	--	---

Elisa Maria Fiorio Plà

Direzione SERVIZI DIGITALI PER LA P.A.: Ambiente, Trasporti e Cultura

**Informazioni Referente soggetto attuatore**

Figura professionale Csi: IT Governance Partner

Titolo di Studio: Laurea in Architettura – Politecnico di Torino

Anni di esperienza Csi: 26

Anni di esperienza nel ruolo: 2

**Referente cliente**

Cinzia Zambernardi

**Account di riferimento**

Enrico Busca

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 5 di 14
---	---	--------------

#### 1.4 DOCUMENTI E RIFERIMENTI

- Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) - DCR 25 marzo 2019
- PRQA TR.13 "Limitazione della circolazione in ambito urbano per veicoli alimentati a gasolio".

## 2 QUADRO RIASSUNTIVO

### 2.1 INQUADRAMENTO

#### ***2.1.1 Riferimenti al Programma triennale ICT (priorità e periodo temporale)***

L'iniziativa della presente Proposta Tecnico Economica non fa riferimento al Programma ICT 2021-2023 in quanto le attività descritte nella presente proposta rivestono carattere di urgenza per la Direzione Ambiente, Energia e Territorio e saranno inserite nel Programma in occasione della prossima revisione. I contenuti tecnici di dettaglio ed il preventivo economico relativi alla realizzazione dei singoli interventi saranno ricompresi in una Scheda Tecnica di Intervento che sarà allegata alla presente PTE secondo modalità e tempi concordati con la Direzione Committente.

Di seguito la descrizione sintetica dell'intervento previsto nella presente iniziativa:

#### **Intervento n.° 7 – MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA: "Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale per i cittadini piemontesi"**

Il progetto prevede la realizzazione di alcune misure per limitazione progressiva della circolazione dei veicoli più inquinanti con adeguate misure per favorire lo spostamento verso modalità di mobilità collettiva o individuale a basso impatto ambientale, attraverso il finanziamento ad enti pubblici ed aziende private, per le sedi ubicate sul territorio regionale, di programmi per l'acquisto di titoli di viaggio annuali del trasporto pubblico locale (TPL), per lo spostamento casa-lavoro dei cittadini piemontesi. Al fine di promuovere l'uso del trasporto pubblico e ridurre le emissioni degli inquinanti in atmosfera in attuazione del Piano Regionale di Qualità dell'Aria, la Regione Piemonte ha previsto di erogare un Bonus Trasporto Pubblico Locale. Inoltre la Regione Piemonte ha previsto con deliberazione del 9 ottobre 2023, n. 47-7543/2023/XI di disporre, in attuazione del decreto legge 121/2023, il rimborso delle spese sostenute dai titolari di veicoli Euro 5 diesel che hanno aderito dal 15 luglio 2023 al 14 settembre 2023 al servizio MOVE-IN per il territorio piemontese.

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 6 di 14
---	---	--------------

### 2.1.3 Riferimenti a Benefici e Rischi dell'Iniziativa

#### Benefici dell'Iniziativa

Nella seguente tabella sono indicati i benefici conseguibili con l'implementazione dell'iniziativa in termini di a) beneficio primario (PR), ovvero di maggiore rilevanza per l'iniziativa, b) benefici secondari (SEC), ovvero di minore rilevanza per l'iniziativa e c) beneficio non applicabile (N.A.), nel caso di beneficio non applicabile per l'iniziativa considerata.

1. AREE BENEFICI	2. IMPATTI	3. BENEFICI	PR / SEC / N.A.	RIFERIMENTI <sup>1</sup>	NOTE <sup>2</sup>
EFFICIENZA	IMPATTI ECONOMICI (MIGLIORAMENTO DEI COSTI)	Conseguimento di risparmio dei costi del personale dell'Amministrazione ottenibili grazie all'iniziativa (minor impiego di personale per attività amministrative e relativi costi risparmiati)	SEC	intervento 7	
		Conseguimento di risparmio dei costi di gestione del sistema ottenibili grazie all'iniziativa (OPEX: costi di manutenzione, costi ricorrenti di gestione operativa, ecc.)	SEC	Intervento 7	
	IMPATTI SUL PERSONALE (MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI E DELLA SODDISFAZIONE DEL PERSONALE DELL'AMMINISTRAZIONE)	Incremento di addetti che migliorano le proprie competenze grazie all'iniziativa (tramite corsi di formazione previsti, TOJ, affiancamento, ecc.)	SEC	Intervento 7	
		Incremento di addetti che migliorano le loro mansioni grazie all'iniziativa, beneficiando di una soddisfazione complessiva del lavoro svolto migliorata.	SEC	Intervento 7	
		Incremento di addetti che beneficiano di modalità di lavoro flessibili grazie all'iniziativa (es. lavoro	NA		

1 Punti della descrizione dell'Iniziativa e/o degli interventi componenti delle sezioni e 5 se mappabili sul tipo di beneficio impattato. Es. a),b)... [per la sezione 2] – Intervento 1, Intervento 3 .....[per la sezione 5]

2 Aggiungere eventuali descrizioni dei benefici conseguiti in funzione del contesto specifico

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 7 di 14
---	---	--------------

1. AREE BENEFICI	2. IMPATTI	3. BENEFICI	PR / SEC / N.A.	RIFERIMENTI <sup>1</sup>	NOTE <sup>2</sup>
		agile, part time, ecc.).			
	IMPATTI ORGANIZZATIVI (MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI E DELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI AGLI UTENTI)	Incremento di servizi pubblicati on line a cittadini/imprese/utenti derivanti dall'iniziativa.	PR	Intervento 7	Nuove modalità di fruizione dei dati di qualità dell'aria.
		Incremento del numero di servizi erogati con modalità multicanale (web, tablet, smartphone, service desk, ecc.) a cittadini/imprese/utenti derivanti dall'iniziativa.	PR	Intervento 7	La multicanalità è caratteristica comuni a tutti i servizi realizzati
		Incremento del numero dei processi interni che è stato sottoposto a revisione e re-ingegnerizzazione grazie all'iniziativa.	SEC	Intervento 7	
		Incremento del numero di pratiche scambiate in via telematica con altre amministrazioni grazie all'iniziativa (cooperazione applicativa)	SEC	Intervento 7	
		Incremento servizi che consentono agli utenti di esprimere la soddisfazione rispetto alla qualità, anche in termini di fruibilità, accessibilità e tempestività, del servizio reso all'utente stesso e di restituzione dei dati risultanti, ivi incluse le statistiche di utilizzo.			
IMPATTO SOCIALE	APERTURA ALLA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI NEI PROCESSI DECISIONALI DELL'AMMINISTRAZIONE	Incremento del numero di servizi online (anche di consultazione) con accessibilità secondo le norme vigenti (conformità alla legge Stanca) pubblicati grazie all'iniziativa	PR	Intervento 7	La conformità alla legge Stanca è caratteristica comuni a tutti i servizi realizzati
		Incremento del numero di servizi di e-democracy resi disponibili ai cittadini/imprese grazie all'iniziativa (forum di discussione, online survey per acquisizione pareri su questioni che comportano importanti decisioni da prendere, servizi di Constituency Relationship management (CRM) che offrono all'Amministrazione canali di ascolto dell'opinione di cittadini e imprese, servizi di comunicazione bidirezionale con cittadini/imprese, ecc.)	n.a		
		Incremento del numero di cittadini/imprese che si stima utilizzeranno i canali di accesso online rispetto ai tradizionali servizi di sportello, grazie all'iniziativa	PR	Intervento 7	KPI: IND_RIS_01 N_UTFO_Target

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 8 di 14
---	---	--------------

1. AREE BENEFICI	2. IMPATTI	3. BENEFICI	PR / SEC / N.A.	RIFERIMENTI <sup>1</sup>	NOTE <sup>2</sup>
	TRASPARENZA E TRACCIABILITÀ	Incremento del numero di procedimenti che può essere tracciato dall'inizio alla fine in modalità online (tramite un workflow), grazie all'iniziativa	SEC	Intervento 7	
EFFICACIA	RIDUZIONE DEL CARICO AMMINISTRATIVO GRAVANTE SU CITTADINI/IMPRESE	Conseguimento di risparmio di tempo per cittadini e imprese derivante dagli strumenti e modalità di accesso ai servizi messi a disposizione tramite l'iniziativa (tempi agli sportelli, tempi di spostamento, ecc.)	SEC	Intervento 7	
		Conseguimento di risparmio di costi per cittadini e imprese derivante dagli strumenti e modalità di accesso ai servizi messi a disposizione tramite l'iniziativa (costi per tempo speso agli sportelli, costi spostamento, costi per spese postali, ecc.)	SEC	Intervento 7	
		Incremento del livello di sicurezza dei cittadini (1)	NA		
	SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI E LIVELLI DI SERVIZIO	Incremento della disponibilità dei servizi al cittadino derivante dall'iniziativa (o diminuzione dei disservizi)	PR	Intervento 7	
		Incremento dei giudizi positivi degli utenti sui servizi erogati rispetto a:			
		• miglioramento usabilità dei servizi on line.	PR	Intervento 7	misurabile con una survey
		• miglioramento tempi di attesa,	NA		
		• miglioramento presenza di contenuti,	PR	Intervento 7	misurabile con una survey
		• miglioramento accuratezza dei contenuti,	SEC		
		• miglioramento sicurezza di accesso,	NA		
• miglioramento rispetto delle norme sulla privacy	NA				

### 2.1.4 Caratteristiche della proposta

L'attività oggetto della presente proposta è la realizzazione di alcune soluzioni applicative a supporto dell'Ente per la gestione della Misura Qualità dell'aria (Euro 5).

Tale Progetto nella sua interezza ingloba le attività qui rappresentate, costituendone il presupposto tecnico ed economico.

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 9 di 14
---	---	--------------

Regione Piemonte intende impegnarsi in tutti gli ambiti di intervento previsti nel piano che impattano sulle emissioni in atmosfera, tra cui quelli volti a ridurre i valori di inquinamento dovuti al traffico veicolare, pertanto ha ritenuto importante ampliare le misure messe direttamente in atto da Regione Piemonte per contrastare l'emissione di agenti inquinanti, in primis gli ossidi di azoto (NOx) e i PM10.

L'obiettivo della misura oggetto della presente proposta è incentivare la mobilità sostenibile nella Regione Piemonte, favorendo lo shift modale a favore dell'uso del Trasporto Pubblico Locale (TPL), riducendo la congestione nell'area urbana e contribuendo così al raggiungimento degli obiettivi fissati nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, in coerenza con gli obiettivi del Piano regionale della mobilità e dei trasporti, PRMT (Deliberazione del Consiglio regionale del Piemonte n. 256-2458 del 16.01.2018) e le azioni individuate dal piano di settore delle mobilità delle persone (PrMoP).

La Regione Piemonte per sostenere la misura intende introdurre il Bonus TPL - Bonus Trasporto Pubblico Locale, in attuazione del Piano Regionale di Qualità dell'Aria, al fine di promuovere l'uso del trasporto pubblico e della mobilità collettiva e ridurre le emissioni degli inquinanti in atmosfera (principalmente polveri sottili e ossidi di azoto). Potranno accedere all'iniziativa i possessori di veicoli di classe Euro 3,4,5 Diesel, il bonus potrà essere richiesto per il proprietario dell'auto o per un suo familiare. Sarà possibile utilizzare il bonus per l'acquisto o per il rimborso di un abbonamento annuale o plurimensile studenti per il trasporto pubblico locale su ferro e gomma (autobus, tram, metropolitana, treni e traghetti). La misura ha durata pluriennale e si concluderà nel 2025.

Visto il carattere di urgenza della misura, che richiede di essere avviata a partire dal mese di ottobre 2023, il Csi-Piemonte ha supportato l'ente nel adeguare soluzioni già in possesso di Regione quali la piattaforma MOON per la costruzione dei moduli di rimborso e buono voucher TPL, i protocolli di interscambio con FinPiemonte (FinPis), i dati della Banca Dati del Bollo auto per la verifica dei requisiti dei beneficiari della misura, per rispondere tempestivamente alle richieste della Direzione e della Presidenza della Regione Piemonte

Le componenti realizzate per la misura sono fortemente integrate con il Sistema Informativo Regionale quali:

- GASP (per SPID, CIE), IRIDE (per credenziali Rupar) per l'identità digitale,
- I dati della tassa auto per la verifica dei beneficiari della misura: i possessori di veicoli Euro 3,4,5 diesel.
- Il protocollo Acta per la protocollazione delle domande di rimborso e sconto
- Il Cluod Nivola

Sulla base della interconnessione e del perimetro sopra descritto e delle componenti del sistema il CSI, presentandosi come unico centro di responsabilità e di presidio di processo, tecnologico e gestionale, garantisce efficacia e qualità del servizio oggetto dell'affidamento, nonché dei servizi correlati all'ambito in oggetto.

Si evidenzia parimenti come la condivisione e coerenza delle architetture e tecnologie di sviluppo e, in base ai processi, la condivisione delle basi dati, garantisca non solo la piena interoperabilità delle componenti applicative del Sistema Informativo ma anche una più efficace ed efficiente capacità di troubleshooting.

Pertanto è fondamentale il ruolo di coordinamento e monitoraggio del servizio e delle esigenze dell'Ente, nonché di conoscenza del contesto di riferimento, che il CSI può garantire sia per la sua natura consortile che per il ruolo e la competenza maturata sul territorio piemontese ed in particolare in relazione ai principali interlocutori: aziende del TPL, Agenzia della Mobilità Piemontese e su alcuni contesti specifici quali l'ambito

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 10 di 14
---	---	---------------

della riscossione del bollo auto, il progetto MOVE-IN, le misure della qualità dell'aria. Inoltre sin dalle fasi di ideazione del progetto il Csi-Piemonte ha affiancato l'Ente Committente nell'interlocuzione con gli attori chiave nella descrizione dei processi andando a consolidare il know-how sul Sistema informativo dell'Amministrazione e sui processi da implementare con le soluzioni dispiegate, esprimendo il suo valore propositivo rispetto al servizio proposto, in linea con i nuovi bisogni espressi dalla committenza e indirizzando al tempo stesso in modo coordinato in relazione al perimetro dell'iniziativa, le azioni di dispiegamento della soluzione, monitorare l'andamento del servizio e contenere i rischi di vulnerabilità e sicurezza.

Il CSI assicura all'interno della sua struttura tutte le conoscenze necessarie allo svolgimento delle attività, anche ove vengano utilizzate risorse esterne a supporto della produzione, in quanto la conoscenza dei processi e delle funzionalità applicative necessarie all'amministrazione fanno parte del Know-how acquisto dal personale interno.

La conoscenza di materia, del contesto e degli stakeholder, la coerenza delle architetture e tecnologie di sviluppo e, in base ai processi, la condivisione delle basi dati permettono di organizzare i gruppi di lavoro e lo svolgimento delle attività ottimizzandone l'efficacia sia in termini di tempi che di natura economica, anche considerando in alternativa una attività di procurement specifico in carico alla Direzione stessa che dovrà anche garantire nei tempi e nei costi acquisizione di competenze specifiche al fornitore entrante, tenuto conto che gli applicativi software realizzati per le direzioni regionali rispondono a bisogni specifici dei committenti nella logica di "abiti sartoriali" che non sono facilmente sostituibili secondo l'approccio di "soluzioni a scaffale".

Si fa presente che i vincoli temporali entro i quali il sistema deve rispondere alle esigenze dettate dall'Amministrazione, sono estremamente brevi. Il mancato rispetto delle tempistiche potrebbe comportare, oltre a costi in termini di sanzioni anche l'impossibilità di attuare gli indirizzi espressi dalla Presidenza e dall'Assessorato Trasporti in termini di politiche di riduzione dell'inquinamento dovuto al traffico veicolare e contrasto alle emissioni di agenti inquinanti, quali gli ossidi di azoto (NOx) e i PM10.

## 22.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

La presente Proposta Tecnico Economica non fa riferimento agli interventi descritti nel programma ICT della Regione Piemonte.

L'intervento, di cui si allega la scheda tecnica d'intervento è:

- Intervento n.° 1 -: Misure per la qualità dell'aria - Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale per i cittadini piemontesi

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 11 di 14
---	---	---------------

### 2.2.1 Analisi dei rischi degli interventi proposti

N.	Descrizione Rischio	Categoria	Valutazione del contesto	Azioni preventive	Azioni in contingenza
1	A1. Rilevanza strategica del progetto	La dimensione progettuale	Alta	Monitoraggio puntuale dell'avanzamento della attività	In caso di ritardi riunire il Comitato di Coordinamento per adottare le azioni di recupero
2	A13. Interconnessione con altri progetti	La dimensione progettuale	Media	Verifica che le specifiche di interconnessione non varino nel corso dell'iniziativa	Adeguamento in corso alle nuove specifiche
3	B2. livello di conoscenze e esperienza degli specialisti	Il grado di innovazione tecnologica	Basso	Verifica che il gruppo di lavoro interno e del committente assegnato abbia le competenze	Formazione del personale indicato o sostituzione con altro maggiormente skillato
4	C11.2. disponibilità, chiarezza e stabilità dei requisiti	La complessità generale.	Media	Approvazione dei requisiti	Rilasci incrementali che consentano la verifica di coerenza con i requisiti indicati

### 2.3 DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Interventi	Anno 2023				Anno 2024			
	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
Intervento n.° 1 – Misure per la qualità dell'aria – Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale per i cittadini piemontesi								

*Il cronoprogramma indicato viene proposto e tiene conto dei termini temporali previsti nel paragrafo 3.4 Condizioni Generali per quanto riguarda l'approvazione della PTE e l'affidamento dei singoli Interventi.*

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b>	Pag. 12 di 14
---	---	---------------

## 2.4 PREVENTIVO ECONOMICO

### 2.4.1 Dettaglio dei costi dell'iniziativa

Si riporta nel seguito il prospetto relativo al preventivo per gli interventi previsti nelle schede tecniche allegate:

Interventi previsti nell'Iniziativa	Valore Economico		
	Totale (€)	Competenza (€)	
		2023	2024
Intervento n.° 7 Misure per la qualità dell'aria – Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale per i cittadini piemontesi	488.409,61	488.409,61	
<b>TOTALE</b>	<b>488.409,61</b>	<b>488.409,61</b>	

***Gli importi indicati sono comprensivi degli eventuali oneri di sicurezza.***

*Le competenze economiche sugli anni evidenziati nel cronoprogramma sono proposte e tengono conto dei termini temporali previsti nel paragrafo 3.4 Condizioni Generali per quanto riguarda l'approvazione della PTE di iniziativa e l'affidamento dei singoli Interventi e sono stimate sulla base della suddivisione dei costi che si prevede di rendicontare per competenza annuale.*

## 3 ASPETTI AMMINISTRATIVI

La presente proposta tecnico economica di iniziativa fa riferimento alla "Convenzione per gli affidamenti diretti al CSI-Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA" in essere, e in coerenza con i relativi documenti tecnici.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 13 di 14</p>
---	--	---

Inoltre, per quanto riguarda il conguaglio economico si fa riferimenti a quanto indicato all'art. 9 della sopra citata Convenzione-

La proposta descrive quanto ritenuto rispondente alle esigenze della Regione, espressa dalla Direzione/Settore A16.

Tuttavia, come di consueto, il CSI è a disposizione per integrare o mettere a punto i contenuti della proposta a fronte di necessità non ancora definite al momento della sua stesura.

### **3.1 VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI**

Per i servizi oggetto della presente proposta si applica il regime di esenzione IVA, in coerenza con la dichiarazione del possesso dei requisiti previsti per l'applicazione del regime di esenzione IVA di Regione Piemonte prot. n. 00010594/2023 del 15/02/2023.

### **3.2 AFFIDAMENTO E DURATA DELLA PROPOSTA**

L'avvio delle attività relative ad un singolo intervento avverrà a seguito di ricezione da parte del CSI di comunicazione formale di affidamento da parte di Regione Piemonte della relativa Scheda Tecnica di Intervento.

Il CSI si impegna ad erogare il servizio per il periodo richiesto, a meno di revoca formale dell'affidamento e/o disdetta del servizio adeguatamente motivata da parte di Regione Piemonte, comunicata formalmente con 60 giorni di anticipo rispetto al termine indicato per l'interruzione dello stesso.

In ogni caso, il CSI avrà diritto al pagamento delle spese sostenute per le prestazioni eseguite e/o in corso di esecuzione, ivi compresi gli oneri residui per investimenti agli stessi dedicati.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b></p>	<p style="text-align: right;">Pag. 14 di 14</p>
---	--	---

### 3.3 SEGNALAZIONE E RECLAMI

Nel caso in cui il referente di progetto volesse inoltrare una segnalazione o un reclamo, previa verifica con i referenti clienti di cui al precedente paragrafo 1.3, occorrerà inviare una comunicazione riportante in oggetto la dicitura "Segnalazione" o "Reclamo", seguita da una breve descrizione, alla casella PEC: protocollo@cert.csi.it e agli stessi referenti.

### 3.4 CONDIZIONI GENERALI

Restano valide e si intendono qui richiamate tutte le condizioni previste nella Convenzione citata in Premessa, se non in contrasto con quanto di seguito indicato.

Validità proposta: I contenuti della presente PTE, ed i contenuti delle Schede Tecniche di Intervento limitano la propria validità entro 45 giorni dalla data di invio. Dopo tale periodo, nel caso Regione Piemonte non abbia ancora accettato la proposta o affidato le attività, la stessa perderà di efficacia e il CSI-Piemonte si riserverà di riformularne una nuova se richiesto.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 1 di 66</p>
---	--	---

## ALLEGATO: SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO

### Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale TPL per i cittadini piemontesi

Nel presente documento vengono descritte le attività e i deliverable che concorrono alla realizzazione dell'intervento indicato.

#### 1 INQUADRAMENTO

L'intervento descritto nella presente scheda si colloca nell'ambito della misura "Incentivazione per i cittadini piemontesi dell'utilizzo del trasporto pubblico locale (TPL)" che consiste nel favorire lo spostamento di utenti dal mezzo individuale ai mezzi di trasporto collettivo e ridurre e monitorare gli spostamenti con mezzi privati. Regione Piemonte ha reputato importante ampliare le misure messe in atto dalla Regione stessa per contrastare l'emissione di agenti inquinanti, in primis gli ossidi di azoto (NOx) e i PM10 (sono due le sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione europea, per le violazioni dei valori limite del materiale particolato PM10 e per le violazioni dei valori limite del biossido di azoto (NO2)). Al fine di valorizzare il trasporto pubblico locale che si configura come alternativa privilegiata al mezzo privato, si prevede la gestione dell'erogazione di un bonus del valore unitario predefinito da destinare ai possessori di veicoli limitati, da Euro 3 diesel a Euro 5 diesel e ai loro familiari da utilizzare per l'acquisto di abbonamenti annuali (o plurimensili studenti - comunemente chiamati annuali studenti) per il servizio TPL (ferro e gomma) o per il rimborso di abbonamenti annuali (o plurimensili studenti - comunemente chiamati annuali studenti) per il servizio TPL (ferro, gomma e acque interne). Si prevede una durata triennale della misura che consenta di fidelizzare l'utenza all'utilizzo del trasporto pubblico e di rendere definitivo il passaggio dal mezzo privato a modalità più sostenibili.

#### 1.1 OBIETTIVI DELLA PROPOSTA

Al fine di supportare Regione Piemonte nel dispiegamento della misura nei tempi previsti e per tutta la durata della misura (chiusura aprile 2026) CSI Piemonte implementerà alcune soluzioni e proporrà alcuni servizi di seguito descritti:

##### 1.1.1 MODULI DI RICHIESTA RIMBORSO E RICHIESTA SCONTO PER ACQUISTO ABBONAMENTO TPL (FERRO, GOMMA, NAVIGAZIONE LAGHI) - BOLLO AUTO: INTEGRAZIONE ARCHIVIO A SUPPORTO DEI CONTROLLI DELLA MISURA

Gestione dell'erogazione di un buono sconto del valore unitario predefinito (100 euro) da destinare ai possessori di veicoli limitati, da Euro 3 diesel a Euro 5 diesel e ai loro familiari da utilizzare per l'acquisto di abbonamenti annuali (o plurimensili studenti - comunemente chiamati annuali studenti) per il servizio TPL (ferro, gomma, acque interne), al fine di valorizzare il trasporto pubblico

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 2 di 66</p>
---	--	---

locale che si configura come alternativa privilegiata al mezzo privato. Si prevede una durata triennale che consenta di fidelizzare l'utenza all'utilizzo del trasporto pubblico e di rendere definitivo il passaggio dal mezzo privato a modalità più sostenibili. In alternativa per i cittadini possessori di veicoli limitati, da Euro 3 diesel a Euro 5 diesel, che hanno acquistato un abbonamento al TPL (ferro, gomma e acque interne) per sé o per un familiare prima dell'avvio della misura (presumibilmente il 30/10/2023) sarà possibile richiedere un rimborso del valore unitario predefinito per l'acquisto dell'abbonamento al TPL (ferro – gomma-navigazione laghi). La misura avrà la durata di 3 anni (fino ad aprile 2026) il buono sconto o il rimborso sarà erogato ogni anno a tutti i beneficiari che ne faranno richiesta nel limite delle risorse finanziarie a disposizione. Verrà effettuata anche la contabilizzazione degli sconti utilizzati o dei rimborsi richiesti al fine di non eccedere le risorse messe a disposizione annualmente dalla Regione Piemonte

Per facilitare i controlli dei beneficiari della misura di sconto dell'abbonamento annuale al trasporto pubblico locale, verranno utilizzati i dati archiviati nella Banca Dati Tassa Auto di Regione Piemonte. Infatti, si prevede di verificare se l'identificativo fiscale relativo al richiedente risulti essere proprietario di almeno un veicolo di classe ambientali euro 3, 4 e 5 diesel.

### **1.1.2 MOVE-IN: MODULO RICHIESTA RIMBORSO DISPOSITIVI E INTERSCAMBIO CON FINPIS, SUPPORTO ALL'AVVIO**

Servizio digitale messo a disposizione dei cittadini che hanno sottoscritto l'adesione al servizio Move-In nel periodo tra il 15 luglio 2023 ed il 14 settembre 2023, attraverso questo servizio i cittadini citati che abbiano selezionato tra gli ambiti territoriali anche il Piemonte e che non abbiano effettuato un recesso ai sensi del codice del consumo e non siano stati, anche parzialmente rimborsati dai TSP potranno chiedere un rimborso dell'importo speso per l'adesione al servizio e la fornitura della black box.

I dati inseriti dai cittadini verranno verificati con i dati forniti dai TSP e dal servizio di adesione a Move-In e, se validati con esito positivo, saranno inviati con un flusso dati a Finpiemonte per l'effettuazione del rimborso dell'importo speso sul conto corrente bancario indicato nel form.

Inoltre sono comprese le attività di supporto all'avvio della misura, l'affiancamento agli utenti regionali.

### **1.1.3 VOUCHER TPL: SISTEMA PER LE AZIENDE DEL TPL**

Sistema messo a disposizione delle aziende del TPL che permetterà di applicare lo sconto regionale e rendicontare la vendita degli abbonamenti annuali al TPL. Le aziende di trasporto riceveranno un acconto da parte di Regione Piemonte sulla base dei dati raccolti dal Conto Nazionale Trasporti e successivi anticipi, sulla base degli sconti erogati e caricati sul sistema informativo. Tutti i movimenti contabili con le aziende saranno gestiti con il supporto dell'Agenzia per la Mobilità Piemontese. Il

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 3 di 66</p>
---	--	---

sistema non verrà utilizzato da Trenitalia, i dati degli abbonamenti annuali venduti da Trenitalia con lo sconto della misura regionale del valore unitario predefinito verranno conferiti a Regione attraverso altro canale.

Per facilitare i richiedenti dello Sconto TPL, verrà realizzata una mappa con l'indicazione delle biglietterie che aderiscono alla misura, sarà disponibile sul sito istituzionale di Regione Piemonte.

#### **1.1.4 STRUMENTO DI COMUNICAZIONE DEL PROGETTO "INCREMENTO DELLA CONSAPEVOLEZZA DELLE ABITUDINI DI MOBILITA'": SIMULATORE MOVE-IN**

Questo strumento di comunicazione è rivolto ai cittadini piemontesi in particolare residenti nei Comuni oggetto di limitazioni del traffico per motivi ambientali ed ha l'obiettivo di aumentare la consapevolezza/sensibilità in fatto di mobilità, in particolare rispetto all'iniziativa MOVE-IN.

Il progetto MOVE-IN (monitoraggio veicoli inquinanti) si inquadra tra le misure regionali per il miglioramento della qualità dell'aria al fine di promuovere modalità innovative per il controllo delle percorrenze dei veicoli in Piemonte riducendone le emissioni in atmosfera. MOVE-IN consente di ridurre le emissioni in atmosfera da traffico con diversa modalità ovvero individuando, in funzione della classe emissiva dei veicoli, un tetto massimo di chilometri percorribili nell'anno, sulle porzioni di territorio oggetto di limitazione. L'adesione al servizio Move-In consente il conteggio totale dei chilometri percorsi in qualsiasi fascia oraria e su tutto il territorio comunale e indica il tetto massimo di chilometri annui stabilito dalla normativa in base alla tipologia e alla classe ambientale del veicolo. Ad uno stile di guida caratterizzato da minori consumi (ecoguida) viene fatto corrispondere un bonus chilometrico. Con l'obiettivo di facilitare i possessori di veicoli inquinanti (autoveicoli, motocicli e veicoli commerciali) la valutazione dell'adesione alla misura MOVE-In verrà realizzato un calcolatore che sulla base delle risposte fornite ad alcune domande dall'utente, suggerirà la convenienza ad aderire a MOVE-IN oppure no.

#### **1.1.5 FLUSSI DI INTERSCAMBIO VERSO S.I. FINPIEMONTE E SUPPORTO ALL'AVVIO**

L'attività prevede la predisposizione dei flussi relative alle domande pervenute per il "Rimborso TPL" e "Rimborso Move-in" dai sistemi Mittenti verso il S.I. di Finpiemonte per mezzo della Piattaforma Bandi. In particolare, si prevede di:

- Per quanto riguarda i flussi relativi alle domande pervenute per il "Rimborso TPL", i flussi verranno acquisiti dal Back-office TPL a fronte dei controlli automatici svolti su quest'ultimo. Le domande acquisite secondo questo canale saranno ritenute pre-validate ed erogabili dall'Ente Finpiemonte
- Per quanto riguarda i flussi relativi alle domande pervenute per il "Rimborso Move-in", i flussi verranno acquisiti direttamente dal Sistema Moon in quanto queste ultime non necessitano di una fase di controllo preventiva.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 4 di 66</p>
---	--	---

- I flussi di interscambio dai Sistemi Moon/B.O. TPL verso il Sistema Informativo di Finpiemonte verranno realizzati al fine di non indurre ricicli o modifiche a fronte della futura transizione di Finpiemonte dall'attuale Sistema Informativo FINPIS al nuovo sistema
- Al termine delle lavorazioni svolte da Finpiemonte (controlli e erogazioni), il riferimento delle domande effettivamente erogate dovrà essere restituito al Back-Office TPL ai fini del monitoraggio dei contributi erogati.

Tutte le attività di gestione dei controlli ed erogazioni verranno svolte sui Sistemi di Finpiemonte secondo le attuali modalità operative

#### **1.1.6 ASSISTENZA TPL: PROGETTAZIONE E ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO RIVOLTO AI CITTADINI PIEMONTESI E ALLE AZIENDE DEL TPL**

L'erogazione del servizio agli Utenti finali dei sistemi della misura (BonusTPL, Bonus Move-in, VoucherTPL) dovrà essere progettata in modo da individuare in modo dettagliato tutte le attività necessarie a garantire – una volta che gli applicativi saranno operativi - un servizio omogeneo, integrato e coordinato.

Dovranno essere esplicitate le tipologie di attività di assistenza di I livello e di II livello necessarie per l'erogazione dell'assistenza ai cittadini e alle aziende attraverso differenti canali quali i numeri verde e i form applicativi.

#### **1.1.7 SUPPORTO SPECIALISTICO BPO**

La fornitura comprende le attività di supporto alla Direzione A16 per il dispiegamento del progetto a supporto della misura Bonus TPL, per la definizione dei contenuti dei controlli da operare e per il colloquio con le aziende di trasporto locale. Inoltre sono comprese le attività di supporto ad alcune aziende del TPL (GTT, SUN, Trenitalia) per la predisposizione dei servizi di e-commerce per l'acquisto degli abbonamenti annuali attraverso le piattaforme on-line delle aziende.

## **2 SOLUZIONE PROPOSTA**

Vengono illustrate le attività previste e i relativi vincoli di realizzazione per le diverse soluzioni, maggiormente dettagliate nella sezione Prodotti.

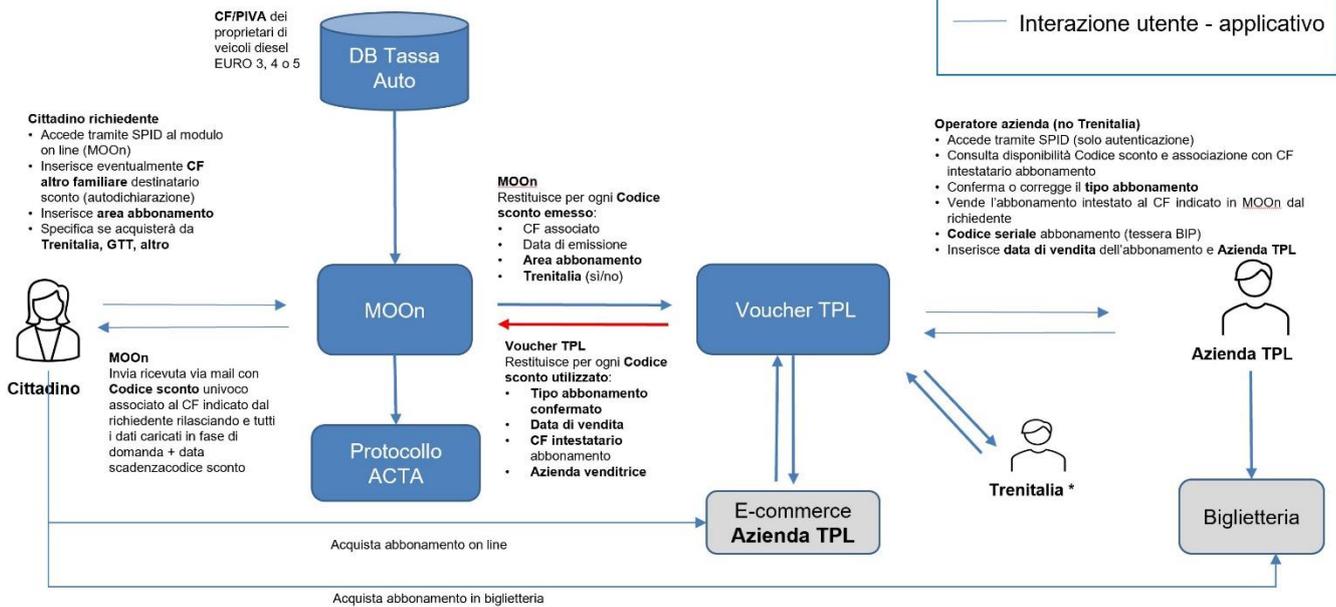
Vengono rappresentati nelle immagini seguenti la vista d'insieme, i flussi previsti, gli attori e le relazioni per il Rimborso TPL e Sconto TPL e Rimborso Move-in.

	<p><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p>Pag. 5 di 66</p>
---	--	---------------------

### Bonus TPL -sconto: Architettura e flussi

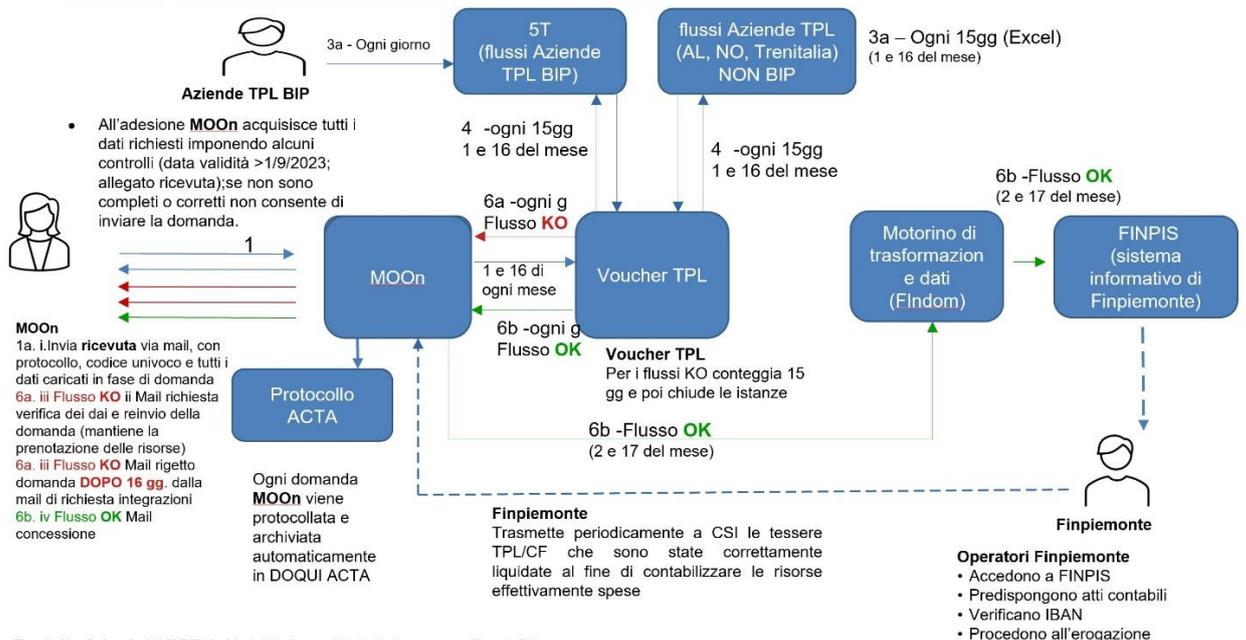
#### Legenda

- Interfacciamento tramite servizi
- Interazione utente - applicativo



Trenitalia \* Interscambio di dati periodico attraverso mail gestite da servizio Help desk di CSI

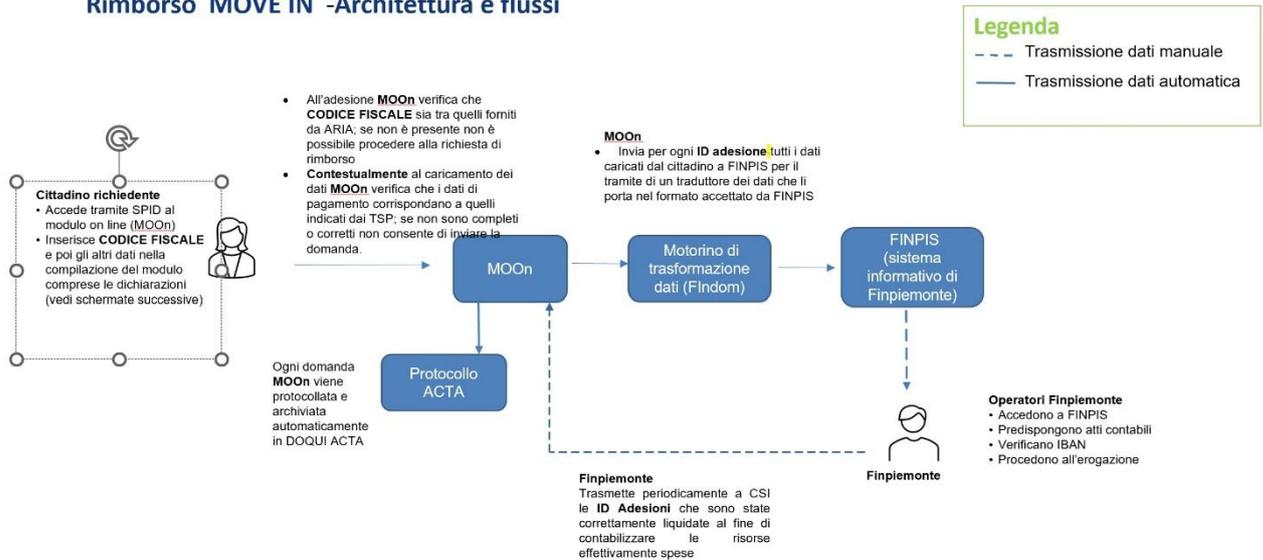
### Bonus TPL -rimborso: Architettura e flussi



Trenitalia, Aziende NON BIP \* Modalità di scambio dati attraverso mail periodiche

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 6 di 66
---	---	--------------

### Rimborso MOVE IN -Architettura e flussi



## 2.1 MODULI DI RICHIESTA RIMBORSO E RICHIESTA VOUCHER SCONTO PER ACQUISTO ABBONAMENTO TPL (FERRO, GOMMA, NAVIGAZIONE LAGHI) - BOLLO AUTO: INTEGRAZIONE ARCHIVIO A SUPPORTO DEI CONTROLLI DELLA MISURA

Di seguito attività previste e vincoli per lo sviluppo della soluzione sopra indicata.

### 2.1.1 ATTIVITÀ PREVISTE

#### Moduli MOON

Attraverso la piattaforma di modulistica digitale MOOn, già in uso presso l'Ente, saranno realizzati due nuovi servizi digitali per:

- Richiesta rimborso
- Richiesta sconto

Il servizio sarà autenticato mediante identità digitale certificata (SPID/CIE/CNS), sarà possibile compilare il modulo sia per sé stessi che conto terzi indicando il codice fiscale del soggetto per il quale si intende compilare il modulo.

All'accesso, al fine di prevalidare i requisiti, il modulo si interfacerà con un servizio esposto dalla banca dati Bollo Auto.

Verrà realizzato un servizio da esporre in modalità API Rest con accesso protetto con http Basic Authentication alla banca dati del Bollo Auto di Regione Piemonte. Il servizio riceve in input dalla piattaforma MOOn un codice fiscale e verifica se il soggetto risulta proprietario di almeno un

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 7 di 66</p>
---	--	---

autoveicolo che soddisfi le condizioni impostate in una tabella di configurazione relativamente ai seguenti dati tecnici:

- alimentazione
- categoria euro
- tipologia di possesso

Se esiste almeno un veicolo che soddisfa tutte le condizioni previste, il servizio restituisce al chiamante un attributo categoria Euro che contiene il codice della categoria inferiore tra quelle dei veicoli che soddisfano le condizioni richieste.

Superata la verifica del servizio sopra descritto il dichiarante dovrà prendere visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali e sottoscrivere la dichiarazione sulla responsabilità sui dati forniti, dovrà inoltre indicare i dati di contatto (e-mail ed, eventualmente contatto telefonico) al quale ricevere le comunicazioni inerenti la propria istanza.

Nel caso del modulo relativo allo sconto al dichiarante verrà chiesto di indicare i dati del soggetto intestatario dell'abbonamento agevolato e alcuni dati relativi all'abbonamento stesso (numero di tessera, zona di utilizzo, canale di acquisto etc.).

Nel caso del modulo relativo al rimborso al dichiarante verrà chiesto di indicare oltre ai dati dell'abbonamento acquistato anche la data di inizio validità dello stesso e di caricare la ricevuta di acquisto, dovrà inoltre essere indicato il codice IBAN del conto sul quale il richiedente intende ricevere il rimborso.

In entrambi i casi il sistema all'invio restituisce al richiedente, sull'indirizzo e-mail inserito, una ricevuta in formato pdf contenente tutti i dati inseriti nel modulo. Ne caso del modulo sconto la ricevuta pdf conterrà anche il codice univoco che deve essere comunicato in biglietteria per ottenere il beneficio e la data di scadenza del codice stesso.

Contestualmente all'invio l'istanza è anche inviata in protocollazione sul sistema dell'Ente DOQUI ACTA e gli estremi del protocollo sono restituiti al richiedente via e-mail.

I dati delle istanze di sconto e rimborso verranno anche esposte tramite specifici servizi API REST al gestionale Voucher TPL per l'alimentazione dell'applicazione destinata alle biglietterie (modulo sconto) e per la verifica dei dati provenienti dalle aziende che emettono gli abbonamenti (modulo rimborso).

Per il modulo sconto la piattaforma acquisirà dal gestionale Voucher TPL i codici sconto utilizzati per l'acquisto di abbonamenti al fine di aggiornare la disponibilità del plafond.

Per il modulo rimborso sarà instaurato un colloquio bidirezionale a servizi per la gestione dell'esito della verifica effettuata sugli abbonamenti venduti e per l'eventuale richiesta di integrazione dati al dichiarante.

Le istanze che supereranno positivamente il controllo di Voucher TPL relativo agli abbonamenti venduti, prenderanno stato "approvato" e saranno esposti, attraverso uno specifico servizio REST

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 8 di 66</p>
---	--	---

all'applicativo Findom per essere tradotti in un tracciato concordato con il sistema informativo di Finpiemonte che provvederà all'erogazione dei rimborsi.

## **2.2 MOVE-IN: MODULO RICHIESTA RIMBORSO DISPOSITIVI E INTERSCAMBIO CON FINPIEMONTE (FINPIS), SUPPORTO ALL'AVVIO**

Di seguito attività previste e vincoli per lo sviluppo della soluzione sopra indicata.

### **2.2.1 ATTIVITÀ PREVISTE**

#### **Modulo MOON**

Attraverso la piattaforma di modulistica digitale MOON, già in uso presso l'Ente, sarà realizzato il servizio digitale per la richiesta di rimborso per i cittadini che hanno aderito al servizio Move-In tra il 15 luglio 2023 ed il 14 settembre 2023.

Il servizio sarà autenticato mediante identità digitale certificata (SPID/CIE/CNS), sarà possibile compilare il modulo sia per sé stessi che conto terzi indicando il codice fiscale del soggetto per il quale si intende compilare il modulo.

All'accesso, al fine di prevalidare i requisiti, verificherà che il soggetto compaia tra quelli che hanno aderito e che sono stati vagliati da Aria e dai TSP.

Superata la verifica del servizio sopra descritto il dichiarante dovrà prendere visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali e sottoscrivere la dichiarazione sulla responsabilità sui dati forniti, dovrà inoltre indicare i dati di contatto (e-mail ed, eventualmente contatto telefonico) al quale ricevere le comunicazioni inerenti la propria istanza.

Il richiedente dovrà indicare/confermare la targa per la quale intende chiedere il rimborso, indicare il costo sostenuto per il servizio e i dati del conto corrente bancario sul quale intende ricevere il rimborso.

Il sistema all'invio restituisce al richiedente, sull'indirizzo e-mail inserito, una ricevuta in formato pdf contenente tutti i dati inseriti nel modulo.

Contestualmente all'invio l'istanza è anche inviata in protocollazione sul sistema dell'Ente DOQUI ACTA e gli estremi del protocollo sono restituiti al richiedente via e-mail.

I dati delle istanze di rimborso saranno esposti, attraverso uno specifico servizio REST all'applicativo Findom per essere tradotti in un tracciato concordato con il sistema informativo di Finpiemonte che provvederà all'erogazione dei rimborsi.

Inoltre è previsto il supporto all'avvio della misura Rimborso dispositivi MOVE-IN.

## **2.3 VOUCHER TPL: SISTEMA PER LE AZIENDE DEL TPL**

Di seguito attività previste e vincoli per lo sviluppo della soluzione sopra indicata.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 9 di 66</p>
---	--	---

### 2.3.1 ATTIVITÀ PREVISTE

Si prevede la realizzazione di un sistema che gestirà in maniera univoca l'utilizzo dei Voucher di Sconto assegnati da MOON ai cittadini richiedenti. L'applicativo verrà inserito in una sezione del Portale Servizi-on-line.

Webapp a uso delle aziende del TPL ad accesso autenticato:

- attraverso SPID o Credenziali RUPAR (UserName/pwd e PIN) l'operatore si autentica (nome, cognome, CF)
  - associazione con l'azienda da sistema,

Operatore allo sportello (interfaccia):

- A fronte di un ID\_voucher il sistema restituisce l'informazione su presenza e fruibilità del Voucher, e l'area (Torino vs Fuori Torino), il CF dell'intestatario abbonamento (opportunamente oscurato, solo 8 caratteri in chiaro),
- L'operatore inserisce:
  - Tipo di servizio e Tipologia abbonamento (da elenco precompilato)
  - N. abbonamento
  - Numero tessera BIP
  - Importo Sconto
  - Data di acquisto abbonamento

Verranno implementati i controlli per la verifica della validità del voucher e verrà realizzata per gli operatori delle aziende una funzione di ricerca degli abbonamenti venduti.

Inoltre verranno realizzate alcune viste riassuntive sul numero di abbonamenti venduti e altre informazioni per il monitoraggio della misura.

Inoltre, verranno realizzati i seguenti servizi API Rest che consentiranno:

- Popolamento della base dati con dati forniti da MOON
- E-commerce delle aziende
- Restituzione degli abbonamenti venduti con lo sconto a Moon

### 2.4 STRUMENTO DI COMUNICAZIONE DEL PROGETTO."INCREMENTO DELLA CONSAPEVOLEZZA DELLE ABITUDINI DI MOBILITA': SIMULATORE MOVE-IN

Per il simulatore MOVE-IN si implementerà un componente web javascript da inserire in una pagina statica del sito Istituzionale della Regione Piemonte. Il componente sarà realizzato con tecnologia angular versione 13, e poi distribuito come custom web component javascript, al fine di poter essere utilizzato in una qualsiasi pagina o applicazione web. Nelle pagine del simulatore sono state inserite alcune domande per aiutare il cittadino nella scelta per l'adesione a MOVE-IN, è stata inserita una mappa (per la cui implementazione è stata

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 10 di 66</p>
---	--	--

utilizzata a libreria d3.js versione 4) per agevolare gli utenti nell'individuazione delle aree percorse. Con la tecnologia utilizzata per il simulatore non sarà necessario creare una componente server, né l'utilizzo di chiamate a servizi o api esterne, rendendo così più agile e veloce la messa in esercizio del software realizzato, al fine di meglio rispondere ai requisiti di celerità espressi dal progetto. Inoltre verrà realizzata la mappa con l'elenco delle biglietterie delle Aziende TPL aderenti alla misura Buono sconto Voucher TPL.

## 2.5 FLUSSI DI INTERSCAMBIO VERSO S.I. FINPIEMONTE E SUPPORTO ALL'AVVIO

L'attività si articolerà nel seguente modo:

- Partendo dai requisiti di dettaglio, verrà avviata la fase di analisi con redazione dei casi d'uso secondo gli standard di sviluppo del CSI Piemonte. In sede di avvio dei lavori si ritiene necessaria una ulteriore validazione dei requisiti espressi durante la fase preliminare all'offerta.
- Implementazione della logica applicativa specifica per il prodotto in oggetto.
- Condivisione della prima versione auto-consistente in ambiente di test, al fine di validare l'aderenza dello sviluppo alle specifiche funzionali precedentemente validate.
- Eventuale riciclo/adeguamento della logica applicativa a seguito dello stato avanzamento lavori e nuova condivisione delle logiche sviluppate con il Committente.

## 2.6 SUPPORTO SPECIALISTICO BPO ALLA MISURA

La fornitura comprende le attività di supporto alla Direzione A16 per il dispiegamento del progetto a supporto della misura Bonus TPL, sono comprese le seguenti attività:

- supporto operativo e attività di contesto funzionali alle esigenze dei funzionari regionali: dalla fase progettuale alla fase realizzativa della misura;
- attività di configurazione dei sistemi
- monitoraggio e gestione dei servizi;

## 2.7 PROGETTAZIONE E ATTIVAZIONE DEI SERVIZI PER I CITTADINI ED AZIENDE TPL

Si convenuto di mettere a disposizione i servizi sottoelencati, come previsto dal Catalogo e Listino dei servizi del CSI. Per il dettaglio delle attività si rimanda al Catalogo per la descrizione dettagliata dei servizi citati.

In dettaglio riassumiamo le attività dei servizi per:

- **Cittadini**

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 11 di 66</p>
---	--	--

- **Centro Unico di contatto (primo livello) Informativo:** Il servizio è finalizzato ad offrire informazioni di dettaglio su attività tramite operatori specializzati utilizzando una piattaforma di trouble ticket management. Il servizio è raggiungibile al numero 800 333 444 - tasto selezione 0 (da telefono fisso) o +39 011 08 24 222 (telefono mobile o dall'estero);
  - **Centro Unico di contatto (primo livello) Applicativo:** Il servizio è finalizzato ad offrire informazioni di dettaglio su attività tramite operatori specializzati utilizzando una piattaforma di trouble ticket management. I canali di assistenza sono:
    - Telefonico: assistenza applicativa telefonica al numero: +39 0110824157 (dalle 8.00 alle 18.00)
    - Form applicativo: compilando la richiesta di assistenza previa compilazione di un form;
  - **Supporto di Secondo livello:** Assistenza applicativa nella compilazione dei Moduli rimborso e sconto TPL
- **Aziende TPL**
    - **Centro Unico di contatto (primo livello):** Il servizio è finalizzato ad offrire informazioni di dettaglio su attività tramite operatori specializzati utilizzando una piattaforma di trouble ticket management. I canali di assistenza sono:
      - Telefonico: assistenza applicativa telefonica al numero: +39 0110824150 (dalle 8.00 alle 18.00)
      - Form applicativo: compilando la richiesta di assistenza previa compilazione di un form;
    - **Supporto di Secondo livello:** Assistenza applicativa nella compilazione dei Moduli rimborso e sconto TPL. L'assistenza di secondo livello verrà erogata dai gruppi specialistici coinvolti in merito ai servizi Modulo Rimborso e Sconto, ai dati della tassa Auto, al gestionale Voucher TPL.

## 2.8 COMPLIANCE NORMATIVA AL PIANO TRIENNALE PER L'INFORMATICA DI AGID

La soluzione proposta è progettata in coerenza con quanto previsto dalla normativa nazionale, regionale e dalle indicazioni di Agid.

	<b>REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA - INTERVENTO AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 12 di 66
---	---	---------------

Le modalità di sviluppo rispondono agli standard di interoperabilità, usabilità ed accessibilità indicati da Agid nel capitolo 5 del Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione e dalle linee guida di Agid.

In linea con le previsioni del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. (Codice dell'Amministrazione digitale o CAD), ed in particolare dei relativi artt. 68 e 69, nonché con la Legge Regionale 9/2009 ("Norme in materia di pluralismo informatico, sull'adozione e la diffusione del software libero e sulla portabilità dei documenti informatici nella pubblica amministrazione"), già richiamate in Convenzione, rimane inteso che in caso di attività di sviluppo, e salve diverse indicazioni caso per caso esplicitate, saranno condotte con modalità tali da rendere pubblicabile - a volontà di Regione - quanto sviluppato, nella misura tecnicamente possibile, con licenza aperta su repertorio pubblico, secondo le indicazioni di cui alle Linee Guida Agid su acquisizione e riuso di software per le Pubbliche Amministrazioni del 9 maggio 2019, emanate in attuazione delle summenzionate norme del CAD.

Nell'ambito delle attività di sviluppo della presente PTE il CSI adotta tutti gli accorgimenti utili al rispetto dei requisiti tecnici minimi per la progettazione, il disegno, la realizzazione e test del software, ove questi siano applicabili:

- Disegno modulare delle componenti applicative, alto disaccoppiamento per favorire la scalabilità orizzontale e verticale;
- Soluzioni aderenti a modelli architetturali che favoriscono l'interoperabilità attraverso la realizzazione di API riutilizzabili coerentemente con le "Linee Guida del Modello di interoperabilità" pubblicate da AgID;
- Security by design prevedendo l'utilizzo di Security Design patterns nelle soluzioni e l'aderenza alle "Linee guida per lo sviluppo del software sicuro" di AgID;
- Aderenza ai principi di disegno e progettazione delle soluzioni definiti dal Piano Triennale della Pubblica Amministrazione:
  - Cloud first: le pubbliche amministrazioni sono tenute a valutare l'adozione di servizi digitali disponibili in cloud prima di qualsiasi altra soluzione tradizionale;
  - Riusabilità: le soluzioni e i programmi informatici, realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico, hanno l'obbligo di rendere disponibile il relativo codice sorgente, completo della documentazione e rilasciato in repertorio pubblico sotto licenza aperta, in uso gratuito ad altre amministrazioni e alla collettività;
  - Digital by default: le pubbliche amministrazioni devono fornire servizi digitali come opzione predefinita;
  - Once only: le pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite;

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 13 di 66</p>
---	--	--

- Digital identity only: le pubbliche amministrazioni devono condurre azioni propedeutiche all'adozione di sistemi generalizzati di identità digitale (le PA devono adottare SPID);
- Integrazione delle Piattaforme abilitanti;
- Inclusività e accessibilità dei servizi: le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici digitali che siano per definizione inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone, ad esempio degli anziani e delle persone con disabilità;
- Inclusività territoriale: le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici digitali che siano inclusivi anche per le minoranze linguistiche presenti sul territorio nazionale;
- Apertura e trasparenza dei dati e dei processi amministrativi;
- Transfrontaliero per definizione: le pubbliche amministrazioni devono rendere disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici digitali rilevanti;
- Interoperabile per definizione: i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e affidabile;
- Fiducia e sicurezza: sin dalla fase di progettazione devono essere integrati i profili relativi alla protezione dei dati personali, alla tutela della vita privata e alla sicurezza informatica.

## 2.9 SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Per i Servizi Applicativi MOON: Rimborso e Sconto TPL e Rimborso MOVE-IN I servizi oggetto della presente proposta NON comportano un trattamento di dati personali e/o particolari di titolarità del Cliente nella sola fase di estrazione dei dati da elaborare che verranno quindi elaborati privi di informazioni personali, come da indicazioni del Garante in fase di preparazione del progetto.

Per il servizio applicativo VOUCHERTPL. di seguito si specificano alcune informazioni relative al trattamento di dati personali correlato al servizio e alle misure tecniche ed organizzative implementate per garantire la sicurezza e la protezione dei dati personali trattati nell'ambito delle attività descritte:

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 14 di 66</p>
---	--	--

Descrizione dei trattamenti: 1) Attività relative alla tenuta di albi, registri, inventari, indirizzari - TRASPORTI E MOBILITÀ REGIONE PIEMONTE; 2) attività relative alle procedure di accreditamento TRASPORTI E MOBILITÀ REGIONE PIEMONTE

Categorie di interessati i cui dati personali sono trattati: Cittadini, Dipendenti, Aziende TPL

Categorie di dati personali trattati: Codice fiscale, dati anagrafici, dati di contatto, dati di di accesso e dati di localizzazione

Natura e finalità del trattamento: Il trattamento è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico e connesso all'esercizio di pubblici poteri del Titolare;

Tempo di conservazione dei dati personali trattati: La conservazione dei dati personali trattati è per la durata del contratto con il cliente

Eventuale tempo di conservazione dei log di accesso: Log applicativo dei server conservato su base mensile,

Durata del trattamento: log applicativo dei server conservato su base mensile

Elenco dei sub-responsabili: Fatto salvo quanto specificato al punto 7) dell'Allegato in materia di protezione dei dati personali del Listino, i sub-responsabili del trattamento, alla data della presente offerta, sono:

- Engineering S.p.a, Aizoon

Ulteriori misure tecniche di sicurezza applicate:

<b>Minimizzazione della quantità dei dati personali</b>	rientrano misure di filtraggio e rimozione, riduzione della sensibilità attraverso la conversione, ridurre la natura identificativa del dato, ridurre l'accumulazione dei dati, limitare l'accesso ai dati
<b>Profilazione</b>	utilizzo di sistemi di profilazione con un grado di sicurezza adeguato in relazione al trattamento (es sistemi di profilazione centralizzati con adeguato livello di sicurezza in relazione all'esigenza del trattamento).
<b>Autenticazione</b>	utilizzo di sistemi di autenticazione (locali o nazionali) con un grado di sicurezza adeguato in relazione al trattamento (es sistemi di autenticazione centralizzati con adeguato livello di sicurezza in relazione all'esigenza)

	<p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b> </p>	<p align="center">Pag. 15 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

<b>Utilizzo di sistemi di autenticazione multifattore</b>	È previsto l'uso di certificati digitali, PIN o autenticazione per l'autenticazione dell'utente e/o per i servizi di cooperazione applicativa
<b>Tracciabilità accessi risorse</b>	possibilità di tracciare accessi alle risorse critiche (es DB, front end e back end del servizio, share di rete critici)
<b>Audit log applicativi</b>	nel DB è prevista la tracciatura dell'identificativo utente che ha inserito/modificato i dati delle tabelle
<b>Abilitazioni puntuali accessi DB SQL)</b>	utilizzo di proxy SQL
<b>Minimizzazione della vulnerabilità delle risorse utilizzate nel trattamento</b>	limitazioni dell'accesso fisico al materiale che contiene dati personali,
<b>Pseudonimizzazione</b>	n.a

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 16 di 66</p>
---	--	--

### 3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE

#### 3.1 PRODOTTO 1 – MODULI DI RICHIESTA RIMBORSO E RICHIESTA VOUCHER SCONTO PER ACQUISTO ABBONAMENTO TPL (FERRO, GOMMA, NAVIGAZIONE LAGHI)

Area Logica Omogenea: Alo Dematerializzazione e Flussi Documentali

Soluzione Applicativa: MOON

Comp. Funz. Istanziata: CFI3689

Attraverso la piattaforma di modulistica digitale MOON, già in uso presso l'Ente, sarà realizzato il modulo digitale per la richiesta di rimborso per i cittadini.

##### 3.1.1 FORNITURA 1.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)

La fase realizzativa consiste nella configurazione e personalizzazione del modulo di richiesta del voucher per il rimborso degli abbonamenti annuali per il TPL.

Le attività di configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi, non sono misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 13/10/2023 nel documento "EFP MOON - MEV bonus TPL - 20231013 " dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L'effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull'esperienza maturata nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

L'effort è stato quindi in team mix basandosi sull'esperienza maturata nello sviluppo di servizi analoghi. Per le attività non misurabili in FP ovvero per gli sviluppi in Team Mix sono riportate le fasi di attività che rappresentano il mix ottimale per lo svolgimento dell'attività di sviluppo a ciclo completo per il contesto di riferimento previste come da tabella seguente:

	<p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b> </p>	<p align="center">Pag. 17 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

Fasi attività	%
Analisi	20%
Disegno/Sviluppo	10%
Realizzazione e test	35%
Supporto al Collaudo	10%
Documentazione Finale	15%
Avvio in esercizio	10%
Totale	100%

I livelli di servizio previsti dal catalogo per la fornitura sono:

RDCSVIL - Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo. L'indicatore misura il rispetto della Data Concordata prevista per la consegna di un deliverable di sviluppo, secondo l'ultimo piano di lavoro concordato e sottoscritto fra CSI e l'Ente.

In merito agli acquisti esterni previsti nell'ambito della presente fornitura di supporto di II livello si stima, a scopo informativo, che il contributo di attività esterna sarà pari al 48% del valore della fornitura.

Si precisa che i seguenti deliverable previsti a catalogo non sono applicabili per la natura delle attività previste:

- Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente: non applicabile in quanto la UserInterface della Piattaforma è unificata per tutta la piattaforma, l'esperienza utente è unica a livello di piattaforma per la modulistica MOON usata da tutto l'Ente Regione, segue le linee guida Agid, implementa le librerie bootstrap Italia (\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35)
- Documentazione Utente e di gestione applicativa (aggiornamento manuale utente e documentazione inerente): non applicabile in quanto non si modificano le funzionalità attuali
- Product Backlog delle funzionalità: non applicabile in quanto l'attività non segue il processo "agile"

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 18 di 66</p>
---	--	--

- Documento architettuale con disegno dell'architettura di deployment: non applicabile in quanto l'attività non prevede evoluzioni architeturali (\*\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35)
- Report sulla verifica di integrazione e retrocompatibilità nel Sistema: non applicabile in quanto l'attività non prevede modifiche architeturali/funzionali alle integrazioni con altri sistemi e di conseguenza non è suscettibile a verifiche sulla retrocompatibilità per questi aspetti.
- Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management (\*\*\*) nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35);

### **3.1.2 FORNITURA 1.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

La fase realizzativa consiste nella configurazione e personalizzazione del modulo di richiesta voucher sconto.

Le attività di configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi, non sono misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 13/10/2023 nel documento "EFP MOON - MEV bonus TPL - 20231013 " dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L'effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull'esperienza maturata nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

L'effort è stato quindi in team mix basandosi sull'esperienza maturata nello sviluppo di servizi analoghi. Per le attività non misurabili in FP ovvero per gli sviluppi in Team Mix sono riportare le fasi di attività che rappresentano il mix ottimale per lo svolgimento dell'attività di sviluppo a ciclo completo per il contesto di riferimento previste come da tabella seguente:

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 19 di 66
---	---	---------------

Fasi attività	%
Analisi	20%
Disegno/Sviluppo	10%
Realizzazione e test	35%
Supporto al Collaudo	10%
Documentazione Finale	15%
Avvio in esercizio	10%
Totale	100%

I livelli di servizio previsti dal catalogo per la fornitura sono:

RDCSVIL - Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo. L'indicatore misura il rispetto della Data Concordata prevista per la consegna di un deliverable di sviluppo, secondo l'ultimo piano di lavoro concordato e sottoscritto fra CSI e l'Ente.

In merito agli acquisti esterni previsti nell'ambito della presente fornitura di supporto di II livello si stima, a scopo informativo, che il contributo di attività esterna sarà pari al 48% del valore della fornitura.

Si precisa che i seguenti deliverable previsti a catalogo non sono applicabili per la natura delle attività previste:

- Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente: non applicabile in quanto la UserInterface della Piattaforma è unificata per tutta la piattaforma, l'esperienza utente è unica a livello di piattaforma per la modulistica MOON usata da tutto l'Ente Regione, segue le linee guida Agid, implementa le librerie bootstrap Italia (\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35)
- Documentazione Utente e di gestione applicativa (aggiornamento manuale utente e documentazione inerente): non applicabile in quanto non si modificano le funzionalità attuali
- Product Backlog delle funzionalità: non applicabile in quanto l'attività non segue il processo "agile".

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 20 di 66</p>
---	--	--

- Documento architettonico con disegno dell'architettura di deployment: non applicabile in quanto l'attività non prevede evoluzioni architettoniche (\*\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35)
- Report sulla verifica di integrazione e retrocompatibilità nel Sistema: non applicabile in quanto l'attività non prevede modifiche architettoniche/funzionali alle integrazioni con altri sistemi e di conseguenza non è suscettibile a verifiche sulla retrocompatibilità per questi aspetti.
- Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management (\*\*\*) nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35);

### **3.1.3 FORNITURA 1.3 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

La fase realizzativa consiste nello sviluppo di API Rest di interoperabilità con le applicazioni VoucherTPL e Findom e Tassa Auto.

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

Come riportato nei documenti "EFP MOON - MEV bonus TPL – 20231013" e nel documento "TAU\_FP-COSMIC VOUCHER-V1\_20230830" dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software viene espressa la misurazione in FP e cosmic della soluzione.

### **1.1 PRODOTTO 2 – MODULO RICHIESTA RIMBORSO DISPOSITIVI MOVE-IN E INTERSCAMBIO CON FINPIS (FINPIEMONTE)**

Area Logica Omogenea: Alo Dematerializzazione e Flussi Documentali  
 Soluzione Applicativa: MOON  
 Comp. Funz. Istanziata: CFI3689

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 21 di 66
---	---	---------------

### 1.1.1 FORNITURA 2.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)

La fase realizzativa consiste nella configurazione e personalizzazione dei moduli di richiesta di rimborso per i dispositivi MOVE-IN.

Le attività di configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi, non sono misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 13/10/2023 nel documento “EFP MOON - MEV bonus TPL - 20231013 “ dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione prodella dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L’effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull’esperienza maturata nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l’eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall’Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

L’effort è stato quindi in team mix basandosi sull’esperienza maturata nello sviluppo di servizi analoghi. Per le attività non misurabili in FP ovvero per gli sviluppi in Team Mix sono riportare le fasi di attività che rappresentano il mix ottimale per lo svolgimento dell’attività di sviluppo a ciclo completo per il contesto di riferimento previste come da tabella seguente:

Fasi attività	%
Analisi	25%
Disegno/Sviluppo	10%
Realizzazione e test	35%
Supporto al Collaudo	10%
Documentazione Finale	10%

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 22 di 66</p>
---	--	--

Fasi attività	%
Avvio in esercizio	10%
Totale	100%

I livelli di servizio previsti dal catalogo per la fornitura sono:

RDCSVIL - Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo. L'indicatore misura il rispetto della Data Concordata prevista per la consegna di un deliverable di sviluppo, secondo l'ultimo piano di lavoro concordato e sottoscritto fra CSI e l'Ente

In merito agli acquisti esterni previsti nell'ambito della presente fornitura di supporto di II livello si stima, a scopo informativo, che il contributo di attività esterna sarà pari al 58% del valore della fornitura.

Si precisa che i seguenti deliverable previsti a catalogo non sono applicabili per la natura delle attività previste:

- Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente: non applicabile in quanto la UserInterface della Piattaforma è unificata per tutta la piattaforma, l'esperienza utente è unica a livello di piattaforma per la modulistica MOON usata da tutto l'Ente Regione, segue le linee guida Agid, implementa le librerie bootstrap Italia (\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35)
- Documentazione Utente e di gestione applicativa (aggiornamento manuale utente e documentazione inerente): non applicabile in quanto non si modificano le funzionalità attuali
- Product Backlog delle funzionalità: non applicabile in quanto l'attività non segue il processo "agile".
- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment: non applicabile in quanto l'attività non prevede evoluzioni architetturali (\*\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35)
- Report sulla verifica di integrazione e retrocompatibilità nel Sistema: non applicabile in quanto l'attività non prevede modifiche architetturali/funzionali alle integrazioni con altri sistemi e di conseguenza non è suscettibile a verifiche sulla retrocompatibilità per questi aspetti.
- Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management (\*\*\*) nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 35);

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 23 di 66</p>
---	--	--

## 1.2 PRODOTTO 3 - VOUCHER TPL: SISTEMA PER LE AZIENDE TPL

Area Logica Omogenea: Ambiente

Soluzione Applicativa: VoucherTPL

Comp. Funz. Istanziata: CFI 4154

La fase realizzativa consiste nella progettazione di dettaglio delle singole componenti software, nella codifica delle stesse e nelle attività di test unitario e di integrazione delle componenti che saranno man mano consegnate, allo scopo di accertare che gli artefatti software realizzati non creino impatti sul corretto funzionamento del sistema nel suo complesso.

Le fasi di Definizione e Analisi e Disegno completano il ciclo fornendo le ulteriori attività di: Raccolta requisiti, Analisi, Progettazione, Test funzionali.

### 1.2.1 FORNITURA 3.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

La fase realizzativa consiste nello sviluppo software di un nuovo applicativo Webapp a uso delle aziende del TPL ad accesso autenticato, che permette all'operatore dell'azienda del TPL di emettere un abbonamento con lo sconto.

L'elenco che segue sintetizza le attività necessarie all'intervento sopra delineato:

- validazione dell'Architecture Review Board e relativo scoring
- definizione delle specifiche caratteristiche funzionali della webapp
- sviluppo della WebApp
- dispiegamento tramite toolchain
- test funzionali e di carico
- attività di rilascio e documentazione.

Come riportato nel documento "EFP PTE Voucher TPL - NS - 20230906 " dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software viene espressa la misurazione in FP della soluzione.

In merito agli acquisti esterni previsti nell'ambito della presente fornitura di supporto di II livello si stima, a scopo informativo, che il contributo di attività esterna sarà pari al 80% del valore della fornitura.

### 1.2.2 FORNITURA 3.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

La fase realizzativa consiste nella progettazione di dettaglio dei singoli flussi applicativi, nella codifica degli stessi e nelle attività di sviluppo e test unitario e di integrazione, allo scopo di accertare che gli artefatti software realizzati non creino impatti sul corretto funzionamento del sistema nel suo complesso.

Le fasi di Definizione e Analisi e Disegno completano il ciclo fornendo le ulteriori attività di: Raccolta requisiti, Analisi, Progettazione, Test funzionali.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 24 di 66</p>
---	--	--

Le attività di configurazione e parametrizzazione e predisposizione dei servizi, non sono misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 06/09/2023 nel documento "EFP PTE Voucher TPL - NS - 20230906 " dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L'effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull'esperienza maturata nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

Per le attività non misurabili in FP ovvero per gli sviluppi in Team Mix nella tabella seguente sono riportate le fasi di attività che rappresentano il mix ottimale per lo svolgimento dell'attività di sviluppo a ciclo completo per il contesto di riferimento:

Fasi attività	%
Analisi	25%
Disegno/Sviluppo	10%
Realizzazione e test	35%
Supporto al Collaudo	10%
Documentazione Finale	10%
Avvio in esercizio	10%
Totale	100%

I livelli di servizio previsti dal catalogo per la fornitura sono:

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 25 di 66</p>
---	--	--

RDCSVIL - Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo. L'indicatore misura il rispetto della Data Concordata prevista per la consegna di un deliverable di sviluppo, secondo l'ultimo piano di lavoro concordato e sottoscritto fra CSI e l'Ente.

In merito agli acquisti esterni previsti nell'ambito della presente fornitura di supporto di II livello si stima, a scopo informativo, che il contributo di attività esterna sarà pari al 80% del valore della fornitura.

### 1.2.3 FORNITURA 3.3 PROGETTI INFRASTRUTTURALI – SERVIZI NIVOLA

La fornitura comprende le attività sistemistiche per l'allestimento dell'infrastruttura Nivola (ambienti di pre-produzione e produzione) necessaria all'avvio e ai rilasci delle attività progettuali previste.

Per la prima annualità (2023), viene prevista la **fornitura del canone di gestione**, è stato stimato considerando 4 mesi di erogazione del servizio.

I Servizi infrastrutturali di base (Virtual data center e Nivola) verranno valorizzati in base alle quantità erogate e agli effettivi mesi di utilizzo.

Viene inoltre prevista la **fornitura del canone di gestione per il 2023**, considerando i soli mesi di effettiva attivazione degli ambienti previsti; i canoni di gestione dei servizi cloud Nivola per le annualità successive saranno inseriti nella CTE della Direzione A16.

Riguardo ai deliverable previsti fare riferimento al prospetto 2.6 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE/SLA.

### 1.2.4 FORNITURA 3.4 SERVIZI NIVOLA

La fornitura comprende il canone di gestione delle risorse infrastrutturali cloud attivate per il progetto.

Per la prima annualità (2023), il canone è stato stimato considerando **4 mesi di erogazione del servizio**.

I Servizi infrastrutturali di base (Virtual data center e Nivola) verranno valorizzati in base alle quantità erogate e agli effettivi mesi di utilizzo.

## 1.3 PRODOTTO 4: STRUMENTO DI COMUNICAZIONE DEL PROGETTO "INCREMENTO DELLA CONSAPEVOLEZZA DELLE ABITUDINI DI MOBILITA'": SIMULATORE MOVE-IN

Area Logica Omogenea: Ambiente

Soluzione Applicativa: VoucherTPL

Prodotto: Simulatore Move-in

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 26 di 66</p>
---	--	--

### 1.3.1 FORNITURA 4.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

La fase realizzativa consiste nella realizzazione dello strumento di comunicazione Simulatore MOVE-IN , nelle attività di sviluppo e test unitario e di integrazione, allo scopo di accertare che gli artefatti software realizzati non creino impatti sul corretto funzionamento del sistema nel suo complesso. Le fasi di Definizione e Analisi e Disegno completano il ciclo fornendo le ulteriori attività di: Raccolta requisiti, Analisi, Progettazione, Test funzionali.

Le attività non sono misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 25/09/2023 nel documento “EFP MOVEIN-PTE-20230925 “dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L’effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull’esperienza maturata nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l’eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall’Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente)

Si precisa che i seguenti deliverable previsti a catalogo non sono applicabili per la natura delle attività previste:

- Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente: non applicabile in quanto è un oggetto che non richiede l’esperienza utente (\*\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40)
- Documentazione Utente e di gestione applicativa (aggiornamento manuale utente e documentazione inerente): l’utente è guidato nella selezione delle domande;
- Product Backlog delle funzionalità: non applicabile in quanto l’attività non segue il processo “agile”.
- Documento architettonico con disegno dell’architettura di deployment: non applicabile in quanto l’attività non prevede evoluzioni architettoniche (\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40)
- Report sulla verifica di integrazione e retrocompatibilità nel Sistema: non applicabile in quanto l’attività non prevede modifiche architettoniche/funzionali alle integrazioni con altri

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 27 di 66
---	---	---------------

sistemi e di conseguenza non è suscettibile a verifiche sulla retrocompatibilità per questi aspetti.

- Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management (\*\*\*) nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40);

Per le attività non misurabili in FP ovvero per gli sviluppi in Team Mix nella tabella seguente sono riportate le fasi di attività che rappresentano il mix ottimale per lo svolgimento dell'attività di sviluppo a ciclo completo per il contesto di riferimento:

Fasi attività	%
Analisi	20%
Disegno/Sviluppo	20%
Realizzazione e test	30%
Supporto al Collaudo	10%
Documentazione Finale	10%
Avvio in esercizio	10%
Totale	100%

I livelli di servizio previsti dal catalogo per la fornitura sono:

RDCSVIL - Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo. L'indicatore misura il rispetto della Data Concordata prevista per la consegna di un deliverable di sviluppo, secondo l'ultimo piano di lavoro concordato e sottoscritto fra CSI e l'Ente.

In merito agli acquisti esterni previsti nell'ambito della presente fornitura di supporto di II livello si stima, a scopo informativo, che il contributo di attività esterna sarà pari al 20% del valore della fornitura.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 28 di 66</p>
---	--	--

#### 1.4 PRODOTTO 5 - FLUSSI DI INTERSCAMBIO VERSO S.I. FINPIEMONTE E SUPPORTO ALL'AVVIO

Area Logica Omogenea: Attività Produttive  
Soluzione Applicativa: Bandi Regione Piemonte  
Comp. Funz. Istanziata: CFI 3354

Predisposizione dei flussi relative alle domande pervenute dai sistemi Mittenti verso il S.I. di Finpiemonte per mezzo della Piattaforma Bandi.

##### 1.4.1 FORNITURA 5.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

L'attività si articolerà nel seguente modo:

- Partendo dai requisiti di dettaglio, verrà avviata la fase di analisi con redazione dei casi d'uso secondo gli standard di sviluppo del CSI Piemonte. In sede di avvio dei lavori si ritiene necessaria una ulteriore validazione dei requisiti espressi durante la fase preliminare all'offerta.
- Implementazione della logica applicativa specifica per il prodotto in oggetto.
- Condivisione della prima versione auto-consistente in ambiente di test, al fine di validare l'aderenza dello sviluppo alle specifiche funzionali precedentemente validate.
- Eventuale riciclo/adequamento della logica applicativa a seguito dello stato avanzamento lavori e nuova condivisione delle logiche sviluppate con il Committente.

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo preesistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente). Il documento "EFP PTE PBANDI - MEV Rimborso MOVE-IN - 20231016" – Stima in function point del prodotto "tima MEV Predisposizione flusso rimborso MOVE-IN", evidenzia che:

- *L'attività oggetto della PTE è svolta su una Piattaforma applicativa e consiste prevalentemente in personalizzazione e parametrizzazione di attività, regole e controlli. In particolare, il Sistema Gestionale dei Finanziamenti è basato sulla configurazione di un processo di business e di un motore di regole che devono essere opportunamente parametrati. La personalizzazione del processo e delle regole consente, in larga parte, l'adattamento delle logiche di funzionamento a prescindere da interventi funzionali sul*

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 29 di 66
---	---	---------------

*software o sulla architettura del sistema. Per questi motivi l'attività in oggetto non si presta ad una stima basata sulla metrica dei Punti Funzione e pertanto si rende necessario basare la stima di effort dell'attività su una valutazione in gg/u dei task necessari.*

Nel dettaglio, la motivazione sopra sintetizzata fa riferimento alle caratteristiche intrinseche del Gestionale dei Finanziamenti basate prevalentemente sull'adozione di un "Processo di Business" e di un "Motore delle regole"; tali componenti, interne al Sistema, costituiscono gli elementi di base per l'orchestrazione di tutte le attività che compongono l'insieme dell'iter amministrativo che va dalla post-concessione fino alla liquidazione e saldo dei fondi gestiti. Ad oggi il Sistema, grazie alla sua caratteristica "multi-fondo" e "multi-programmazione", gestisce processi di business per diverse programmazioni/tipologia fondo, all'interno dei quali sono poi definite regole diverse in base alle caratteristiche del singolo bando. L'attività della fornitura in oggetto riguarda quindi in prima istanza la predisposizione e parametrizzazione del processo nonché delle regole afferenti ai task che compongono lo stesso.

Ne consegue che tale attività, come attestato in data 16/10/2023 da *misuratore certificato* ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software non si presta ad una quotazione in FP ed è da stimare in giorni secondo la modalità "Team di Risorse".

Per le attività non misurabili in FP ovvero per gli sviluppi in Team Mix sono riportare le fasi di attività previste come da tabella seguente:

Fasi attività	%
Analisi	25%
Disegno/Sviluppo	10%
Realizzazione e test	35%
Supporto al Collaudo	10%
Documentazione Finale	10%
Avvio in esercizio	10%
Totale	100%

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 30 di 66</p>
---	--	--

I livelli di servizio previsti dal catalogo per la fornitura sono:

RDCSVIL - Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo. L'indicatore misura il rispetto della Data Concordata prevista per la consegna di un deliverable di sviluppo, secondo l'ultimo piano di lavoro concordato e sottoscritto fra CSI e l'Ente

Si precisa che i seguenti deliverable previsti a catalogo non sono applicabili per la natura delle attività previste:

- Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente: non applicabile in quanto non si modificano le interfacce attuali (\*\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40)
- Documentazione Utente e di gestione applicativa (aggiornamento manuale utente e documentazione inerente): non applicabile in quanto non si modificano le funzionalità attuali
- Product Backlog delle funzionalità: non applicabile in quanto l'attività non segue il processo "agile".
- Documento architetture con disegno dell'architettura di deployment: non applicabile in quanto l'attività non prevede evoluzioni architetture. (\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40)
- Report sulla verifica di integrazione e retrocompatibilità nel Sistema: non applicabile in quanto l'attività non prevede modifiche architetture/funzionali alle integrazioni con altri sistemi e di conseguenza non è suscettibile a verifiche sulla retrocompatibilità per questi aspetti.
- Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management (\*\*\*) nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40);

#### **1.4.2 FORNITURA 5.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

L'attività si articolerà nel seguente modo:

- Partendo dai requisiti di dettaglio, verrà avviata la fase di analisi con redazione dei casi d'uso secondo gli standard di sviluppo del CSI Piemonte. In sede di avvio dei lavori si ritiene necessaria una ulteriore validazione dei requisiti espressi durante la fase preliminare all'offerta.
- Implementazione della logica applicativa specifica per il prodotto in oggetto.
- Condivisione della prima versione auto-consistente in ambiente di test, al fine di validare l'aderenza dello sviluppo alle specifiche funzionali precedentemente validate.
- Eventuale riciclo/adequamento della logica applicativa a seguito dello stato avanzamento lavori e nuova condivisione delle logiche sviluppate con il Committente.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 31 di 66</p>
---	--	--

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta), raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo preesistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente). Il documento "EFP PTE PBANDI - MEV Rimborso TPL- 20231016" – Stima in function point del prodotto "stima MEV Predisposizione flusso rimborso TPL", evidenzia che:

- *L'attività oggetto della PTE è svolta su una Piattaforma applicativa e consiste prevalentemente in personalizzazione e parametrizzazione di attività, regole e controlli. In particolare, il Sistema Gestionale dei Finanziamenti è basato sulla configurazione di un processo di business e di un motore di regole che devono essere opportunamente parametrati. La personalizzazione del processo e delle regole consente, in larga parte, l'adattamento delle logiche di funzionamento a prescindere da interventi funzionali sul software o sulla architettura del sistema. Per questi motivi l'attività in oggetto non si presta ad una stima basata sulla metrica dei Punti Funzione e pertanto si rende necessario basare la stima di effort dell'attività su una valutazione in gg/u dei task necessari.*

Nel dettaglio, la motivazione sopra sintetizzata fa riferimento alle caratteristiche intrinseche del Gestionale dei Finanziamenti basate prevalentemente sull'adozione di un "Processo di Business" e di un "Motore delle regole"; tali componenti, interne al Sistema, costituiscono gli elementi di base per l'orchestrazione di tutte le attività che compongono l'insieme dell'iter amministrativo che va dalla post-concessione fino alla liquidazione e saldo dei fondi gestiti. Ad oggi il Sistema, grazie alla sua caratteristica "multi-fondo" e "multi-programmazione", gestisce processi di business per diverse programmazioni/tipologia fondo, all'interno dei quali sono poi definite regole diverse in base alle caratteristiche del singolo bando. L'attività della fornitura in oggetto riguarda quindi in prima istanza la predisposizione e parametrizzazione del processo nonché delle regole afferenti ai task che compongono lo stesso.

Ne consegue che tale attività, come attestato in data 16/10/2023 da *misuratore certificato* ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software non si presta ad una quotazione in FP ed è da stimare in giorni secondo la modalità "Team di Risorse".

Per le attività non misurabili in FP ovvero per gli sviluppi in Team Mix sono riportare le fasi di attività previste come da tabella seguente:

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 32 di 66
---	---	---------------

Fasi attività	%
Analisi	25%
Disegno/Sviluppo	10%
Realizzazione e test	35%
Supporto al Collaudo	10%
Documentazione Finale	10%
Avvio in esercizio	10%
Totale	100%

I livelli di servizio previsti dal catalogo per la fornitura sono:

RDCSVIL - Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo. L'indicatore misura il rispetto della Data Concordata prevista per la consegna di un deliverable di sviluppo, secondo l'ultimo piano di lavoro concordato e sottoscritto fra CSI e l'Ente

Si precisa che i seguenti deliverable previsti a catalogo non sono applicabili per la natura delle attività previste:

- Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente: non applicabile in quanto non si modificano le interfacce attuali (\*\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40)
- Documentazione Utente e di gestione applicativa (aggiornamento manuale utente e documentazione inerente): non applicabile in quanto non si modificano le funzionalità attuali
- Product Backlog delle funzionalità: non applicabile in quanto l'attività non segue il processo "agile".
- Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment: non applicabile in quanto l'attività non prevede evoluzioni architetture. (\* nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40)
- Report sulla verifica di integrazione e retrocompatibilità nel Sistema: non applicabile in quanto l'attività non prevede modifiche architetture/funzionali alle integrazioni con altri sistemi e di conseguenza non è suscettibile a verifiche sulla retrocompatibilità per questi aspetti.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 33 di 66</p>
---	--	--

- Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management (\*\*\*) nella tabella Quadro Sinottico Prodotti p. 40);

#### **1.4.3 FORNITURA 5.3 – SUPPORTO SPECIALISTICO (BPO)**

Nelle fasi precedenti all'avvio e nelle prime fasi di avvio del Servizio verranno svolte tutte le attività di supporto a Finpiemonte ai fini di una corretta acquisizione dei nuovi flussi, una corretta gestione dei flussi di ritorno contenenti gli esiti delle erogazioni effettuate ai beneficiari.

Rientrano nell'attività di supporto anche tutte le attività propedeutiche alla configurazione dei Flussi di interscambio sulle componenti gestionali della Piattaforma Bandi, indispensabili per poter permettere l'interscambio dati.

In fase di avvio sono previste tutte le attività di supporto agli Istruttori di Finpiemonte per una corretta gestione delle domande pervenute sul S.I. dell'Ente ed una eventuale gestione di work-around a fronte di problematiche che potrebbero emergere sull'interscambio dei dati.

#### **1.5 PRODOTTO 6: SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO) ALLA MISURA**

Area Logica Omogenea: n.a

Soluzione Applicativa: n.a

Comp. Funz. Istanziata: n.a

##### **1.5.1 FORNITURA 6.1 - SUPPORTO CONTINUATIVO BPO**

La fornitura comprende le attività di supporto alla Direzione A16 per il dispiegamento della Misura "Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico LOCALE PER i cittadini piemontesi", il monitoraggio e gestione del servizio. Rientrano nell'attività di supporto anche tutte le attività propedeutiche alla configurazione dei Flussi di interscambio tra le varie componenti (Modulo Rimborso e Sconto TPL, flussi da e per Voucher TPL, flussi per l'e-commerce e non con le aziende TPL) indispensabili per poter permettere l'interscambio dati.

#### **1.6 PRODOTTO 7: ASSISTENZA TPL: PROGETTAZIONE E ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO RIVOLTO AI CITTADINI PIEMONTESI E ALLE AZIENDE DEL TPL**

Area Logica Omogenea: n.a

Soluzione Applicativa: n.a

Comp. Funz. Istanziata: n.a

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	Pag. 34 di 66
---	--	---------------

### 1.6.1 FORNITURA 7.1: CENTRO UNICO DI CONTATTO (PRIMO LIVELLO)

Il servizio è finalizzato ad offrire a Cittadini, aziende TPL assistenza telefonica per l'avvio della misura. Per la prima annualità (2023) il volume dei ticket è stato stimato considerando 4 mesi di erogazione del servizio; per le annualità successive, i volumi dei ticket saranno inseriti nella CTE della Direzione A16.

Il servizio prevede l'accoglienza, la registrazione, la tracciatura delle chiamate e la loro risoluzione e chiusura ove di natura informativa generica, è erogato mediante l'adozione di un modello organizzativo che prevede l'impiego di risorse esclusive e dedicate e ha come presupposto l'utilizzo di una piattaforma di trouble ticket management.

Le finalità del servizio sono:

- fornire un unico punto di contatto agli utenti;
- rispondere alle richieste provenienti dagli utenti fornendo informazioni generiche concordate con l'Ente Cliente;
- assegnare ad un secondo livello le richieste fuori dal perimetro di competenza;
- gestire il controllo e la chiusura dei ticket per le attività svolte, con relativa notifica all'utente che ha effettuato la richiesta, laddove prevista.

Le richieste devono pervenire attraverso i canali dell'assistenza concordati con il Cliente.

### 1.6.2 FORNITURA 7.2: SUPPORTO DI II LIVELLO

Il Supporto di secondo livello comprende le attività finalizzate alla soluzione delle richieste di servizio degli utenti finali. In particolare, L'assistenza di secondo livello verrà erogata dai gruppi specialistici coinvolti in merito ai servizi Modulo MOON Rimborso e Sconto, ai dati della tassa Auto, al gestionale Voucher TPL per le aziende del TPL.

Il Supporto di primo e secondo livello comprende le attività finalizzate alla soluzione delle richieste di servizio degli utenti finali.

In particolare, il servizio esclude la gestione degli incident e si focalizza sulla gestione delle service request prevedendo obbligatoriamente la tracciatura delle richieste ed eventualmente anche effettuata direttamente al secondo livello per interventi non continuativi concordati direttamente con il cliente e della loro soluzione con l'utilizzo di un prodotto di trouble ticketing. Comprende le seguenti macro-attività:

- **Assistenza applicativa:**

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 35 di 66</p>
---	--	--

- attività di gestione delle richieste/segnalazioni, pervenute direttamente dagli utenti dell'applicativo di presentazione domande che necessitano di competenze tecnico-specialistiche di base, articolate in:
  - How to Use - fornisce supporto all'utente nell'utilizzo operativo e funzionale dell'applicativo; risposte a quesiti legati alla navigazione nell'applicativo, all'attivazione delle funzionalità, all'indicazione di percorsi e di modalità di utilizzo, all'insieme di regole fondamentali all'interpretazione dei dati e loro interazione;
  - Informazioni sul servizio erogato.
- attività di gestione delle richieste/segnalazioni, pervenute direttamente dagli utenti che necessitano di competenze tecnico-specialistiche o che presuppongono la conoscenza della relativa tematica e della normativa vigente; prende in carico anche le richieste non risolte dall'assistenza di primo livello. In genere si tratta di quesiti complessi che richiedono verifiche sulla normativa, sulla documentazione tecnica, interrogazioni e verifiche sulla base dati, controlli di congruenza e coerenza delle informazioni gestite dall'applicativo.

- **Trattamento ed elaborazione dati**

Articolata in:

- **Correzione dati (request):** individuazione e correzione delle incongruenze sui dati delle domande presentate dall'utente, non recuperabili dallo stesso e non contrastanti con la logica applicativa, sia a livello di singolo dato sia di bonifiche estese.
- **Elaborazione dati (request):** il servizio include le attività volte ad assicurare il governo e la gestione del ciclo di vita dei dati delle domande di Voucher, finalizzati all'espletamento delle attività di istruttoria ed alla produzione dei diversi insiemi di dati per la pubblicazione delle graduatorie e l'erogazione del contributo, nella quota di attività che non sarà automatizzata dal sistema di gestione (ASTU); più in dettaglio comprende:
  - ✓ attività di rilevazione, archiviazione, estrazione, manipolazione di dati e contenuti in genere, quali ad esempio analisi e controlli dei dati delle domande, aggiornamento e bonifica della banca dati di ASTU, produzione dei file per la trasmissione al MI dei dati relativi alle borse di studio statali;

La quantificazione dell'effort necessario all'erogazione del servizio è stata effettuata sulla base dei potenziali utenti della misura mediante l'utilizzo di figure professionali presenti nel Catalogo e Listino dei servizi del CSI Piemonte 2023.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 36 di 66</p>
---	--	--

Per la prima annualità (2023) il volume del servizio è stato stimato considerando 4 mesi di erogazione del servizio; per le annualità successive, i volumi del servizio saranno inseriti nella CTE della Direzione A16.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 37 di 66</p>
---	--	--

## 2 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE

Prodotto	Fornitura	Deliverable	SLA
Prodotto 1	Fornitura 1 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment: N.A(** p.20)</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente: N.A(* p.20)</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management N.A (***) p.20)</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo
	Fornitura 2 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment N.A (** p.22)</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente N.A</li> </ol>	RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo

	<p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p align="center">Pag. 38 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

		<p>(* p.22)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management N.A(** *p.22)</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	
	<p>Fornitura 3 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo</p>
<p>Prodotto 2</p>	<p>Fornitura 1 – Sviluppo e manutenzioni</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di</li> </ol>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata</p>

	<p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p align="center">Pag. 39 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

	<p>evolutive eccedenti il canone</p>	<p>vita</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architettrale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	<p>consegna deliverable di sviluppo</p>
<p>Prodotto 3</p>	<p>Fornitura 1 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architettrale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli</li> </ol>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo</p>

	<p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p align="center">Pag. 40 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

		<p>artefatti software di prodotto</p> <p>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</p>	
	<p>Fornitura 2 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo</p>
	<p>Fornitura 3 – Progetti Infrastrutturali</p>	<p>Progetti infrastrutturali</p>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo</p>
	<p>Fornitura 4 - Servizi infrastrutturali</p>	<p>Ambienti di pre-produzione Nivola Ambienti di produzione Nivola</p>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo</p>
<p>Prodotto 4</p>	<p>Fornitura 1 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> </ol>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable</p>

	<p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p align="center">Pag. 41 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

	<p>canone</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment ** (vedi p. 26)</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente N.A* (vedi p. 26)</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management N.A *** (vedi p. 26)</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	<p>di sviluppo</p>
<p>Prodotto 5</p>	<p>Fornitura 1 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment N.A (* p.30)</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente N.A (** p.30)</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management N.A(*** p.30)</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> </ol>	<p>RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo</p>

	<p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b> </p>	<p align="center">Pag. 42 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

		<p>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</p> <p>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</p>	
	<p>Fornitura 2 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment N.A (* p.30)</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente N.A (** p.30)</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management N.A(*** p.30)</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	<p align="center">RDCSVIL– Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo</p>
	<p>Fornitura 3 – Supporto continuativo BPO</p>	<p>Relazione tecnica conclusiva sulle attività svolte</p>	<p align="right">n.a.</p>
<p>Prodotto 6</p>	<p>Fornitura 1 – Supporto continuativo BPO</p>	<p>Relazione tecnica conclusiva sulle attività svolte</p>	<p align="right">n.a.</p>
<p>Prodotto 7</p>	<p>Fornitura 1 – Centro Unico Contatto</p>	<p>Volume dei ticket accolti</p>	
	<p>Fornitura 2 – Supporto</p>	<p>Relazione tecnica conclusiva sulle attività</p>	<p align="right">n.a.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 43 di 66</p>
---	--	--

	Il livello	svolte	
--	------------	--------	--

### 3 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO

La progettazione delle attività di servizio è stata stimata alla luce del perimetro della Misura e del numero dei potenziali fruitori. Il servizio sulla base di quanto emergerà in corso di erogazione della misura e dalle esigenze della Direzione/Settore committente potrà essere ridimensionato.

### 4 DURATA E CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

Attività	Giu	Lug	Ago	Sett	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu
Prodotto 1													
Prodotto 2													
Prodotto 3													
Prodotto 4													
Prodotto 5													
Prodotto 6													
Prodotto 7													

Il cronoprogramma indicato viene proposto e tiene conto dei termini temporali previsti nel paragrafo 3.4 Condizioni Generali della PTE, sia per quanto riguarda l'approvazione della PTE che per l'affidamento del presente Intervento.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 44 di 66</p>
---	--	--

## 5 PREVENTIVO ECONOMICO

Si riporta nel seguito il prospetto relativo al preventivo per i servizi proposti:

Prodotto	Fornitura	Valore Economico Totale (€)	Competenza per consegna prodotti (€)
			2023
<b>Prodotto 1</b> MODULI DI RICHIESTA RIMBORSO E RICHIESTA VOUCHER SCONTO PER ACQUISTO ABBONAMENTO TPL	F1. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	21.713,46	21.713,46
	F2. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	19.716,82	19.716,82
	F3. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	25.118,24	25.118,24
<b>Prodotto 2</b> MOVE-IN: MODULO RICHIESTA RIMBORSO DISPOSITIVI E INTERSCAMBIO CON FINPIEMONTE (FINPIS)	F1. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	20.215,98	20.215,98
<b>Prodotto 3</b> VOUCHER TPL	F1. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	116.762,62	116.762,62
	F2. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	54.408,44	54.408,44
	F3. Progetti Infrastrutturali	1.787,90	1.787,90

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 45 di 66
---	---	---------------

	F4. Servizi Nivola	9.702,70	9.702,70
<b>PRODOTTO 4</b> STRUMENTO DI COMUNICAZIONE DEL PROGETTO "INCREMENTO DELLA CONSAPEVOLEZZA DELLE ABITUDINI DI MOBILITA': SIMULATORE MOVE-IN	F1. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	12.229,42	12.229,42
<b>PRODOTTO 5</b> FLUSSI DI INTERSCAMBIO VERSO FINPIEMONTE SUPPORTO ALL'AVVIO	F1. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	53.508,94	53.508,94
	F2. SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE	53.508,94	53.508,94
	F3. SUPPORTO CONTINUATIVO BPO	45.613,66	45.613,66
<b>PRODOTTO 6</b> SUPPORTO CONTINUATIVO BPO	F1. SUPPORTO CONTINUATIVO BPO	23.918,19	23.918,19
<b>PRODOTTO 7</b> PROGETTAZIONE E ATTIVAZIONE DEI SERVIZI PER I CITTADINI ED AZIENDE TPL	F.1 ASSISTENZA Centro Unico di Contatto (I Livello)	19.634,40	19.634,40
	F2. ASSISTENZA DI II Livello	10.569,90	10.569,90
<b>TOTALE</b>		<b>488.409,61</b>	<b>488.409,61</b>

***Gli importi indicati sono comprensivi degli eventuali oneri di sicurezza.***

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 46 di 66
---	---	---------------

Al fine del computo delle competenze annuali nell'ambito delle regole di rendicontazione delle PTE afferente ai fondi SIE, si riporta nel seguito la suddivisione dei costi che si prevede di rendicontare per competenza annuale.

Di seguito il dettaglio della composizione dei costi dei singoli prodotti

**PRODOTTO 1 - MODULI DI RICHIESTA RIMBORSO E RICHIESTA VOUCHER SCONTO PER ACQUISTO ABBONAMENTO TPL (FERRO, GOMMA, NAVIGAZIONE LAGHI)**

**FORNITURA 1.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	21.713,46
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

**Servizi a misura**

La fornitura in oggetto viene valorizzata in termini di personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni misurato a Team di risorse coerenti con le attività svolte così come previsto nel catalogo dei servizi per quei casi in cui non sia possibile esprimere una misurazione con tale metrica e per tutte le attività non misurabili (rif. Par. 1.2.1).

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo & manutenzioni evolutive eccedenti il canone (Sviluppo)	Giorni uomo – Team Risorse, Servizi di sviluppo – Personalizzazione e Parametrizzazione (Sviluppo)	87	249,58 €	21.713,46
<b>TOTALE</b>				<b>21.713,46</b>

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 47 di 66
---	---	---------------

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 50%

#### **FORNITURA 1.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	19.716,82
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### **Servizi a misura**

La fornitura in oggetto viene valorizzata in termini di personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni misurato a Team di risorse coerenti con le attività svolte così come previsto nel catalogo dei servizi per quei casi in cui non sia possibile esprimere una misurazione con tale metrica e per tutte le attività non misurabili (rif. Par. 1.2.1).

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo & manutenzioni evolutive eccedenti il canone (Sviluppo)	Giorni uomo – Team Risorse, Servizi di sviluppo – Personalizzazione e Parametrizzazione (Sviluppo)	79	249,58 €	19.716,82
<b>TOTALE</b>				<b>19.716,82</b>

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 48 di 66
---	---	---------------

svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 50%

#### FORNITURA 1.3– SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	25.118,24
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### Servizi a misura

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	PF IFPUG ADD	40	158,63 €	6.345,20 €
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	PF COSMIC Web service	104	180,51 €	18.773,04 €
<b>TOTALE</b>				<b>25.118,24</b>

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 90%.

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 49 di 66</p>
---	--	--

### Complessità

Complessità	Risultato	Dichiarazione
Usabilità	1	L'applicativo verrà progettato secondo i criteri di usabilità e rispettando gli indicatori ISO/IEC 25023 nel pieno rispetto di QNFU NF5, NF6.
Sicurezza	1	Il CSI garantisce il pieno rispetto del "Codice Caratteristica NF" della soglia prevista per QNFU – NF8 Sicurezza (Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi pag.20). Viene svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software
Manutenibilità	0	Deroga. Al momento non gestibile.
Efficienza Prestazionale	0	Deroga. Non rispetto dell'indicatore NF3 Processo da implementare. Valori e soglie non definite a livello di tempo atteso e nemmeno modalità di esecuzione e misurazione dei test. In relazione ai tempi di risposta in condizioni sotto carico esiste lo strumento Silk Performer. In relazione ai tempi di risposta in condizioni ordinario può essere utilizza Symon
Compatibilità	1	Il CSI garantisce il pieno rispetto delle soglie previste per QNFU – NF4 ("Codice Caratteristica NF", Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2

	<p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA - INTERVENTO AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p align="center">Pag. 50 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

		LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi).
Architettura-CSI	1	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto delle soglie previste per QNFU – NF20 e NF21 (“Codice Caratteristica NF”, Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi).</p> <p>Il software realizzato sarà conforme alle indicazioni contenute nella Reference Architecture del Sistema Informativo dell'Ente, che vanno ad estendere in aggiunta e in maniera contestuale allo specifico Sistema Informativo quanto previsto dalle linee guida nazionali per la realizzazione del software per la PA.</p>
Riusabilità-CSI	1	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto delle QNFU – NF22 e NF23 (“Codice Caratteristica NF”, Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi).</p> <p>Lo sviluppo del software utilizzerà librerie e componenti senza conflittualità delle licenze usate e verrà verificata la compatibilità del licensing open source a livello di coerenza. Il codice sarà conforme alle "Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" finalizzate alla pubblicazione sul catalogo nazionale Developers Italia e rispetta le practice previste dallo standard OpenChain ISO-IEC5230:2020</p>
Autenticazione e Tracciamento-CSI	1	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto del “Codice Caratteristica NF” della soglia prevista per QNFU – NF24 e NF25 Autenticazione e tracciamento (Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI</p>

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 51 di 66</p>
---	--	--

		<p>SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi pag.20). Viene svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software</p>
<p>Complessità CSI</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto del "Codice Caratteristica NF" della soglia prevista per QNFU – NF30. La complessità delle funzioni da realizzare è stata stimata di media complessità.</p>

<b>Grado Complessità Complessivo</b>	7
<b>Fattore Moltiplicativo</b>	1

**PRODOTTO 2 MOVE-IN: MODULO RICHIESTA RIMBORSO DISPOSITIVI E INTERSCAMBIO CON FINPIEMONTE (FINPIS)**

**FORNITURA 2.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone**

La fornitura in oggetto viene valorizzata in termini di personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni misurato a Team di risorse coerenti con le attività svolte così come previsto nel catalogo dei servizi per quei casi in cui non sia possibile esprimere una misurazione con tale metrica e per tutte le attività non misurabili (rif. Par. 1.2.1).

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	20.215,98
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	<b>20.215,98</b>

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 52 di 66
---	---	---------------

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	Giorni uomo – Team Risorse, Servizi di sviluppo – Personalizzazione e Parametrizzazione (Sviluppo)	81	249,58	20.215,98

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 56%

### PRODOTTO 3 VOUCHER TPL

#### FORNITURA 3.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	116.762,62
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### Servizi a misura

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	PF IFPUG ADD	144	158,63 €	22.842,72 €
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	PF COSMIC Batch	505	185,98 €	93.919,90€
<b>TOTALE</b>				<b>116.762,62</b>

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 53 di 66</p>
---	--	--

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 80%.

### Complessità

Complessità	Risultato	Dichiarazione
Usabilità	1	L'applicativo verrà progettato secondo i criteri di usabilità e rispettando gli indicatori ISO/IEC 25023 nel pieno rispetto di QNFU NF5, NF6.
Sicurezza	1	Il CSI garantisce il pieno rispetto del "Codice Caratteristica NF" della soglia prevista per QNFU – NF8 Sicurezza (Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi pag.20). Viene svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software
Manutenibilità	0	Deroga. Al momento non gestibile.
Efficienza Prestazionale	0	Deroga. Non rispetto dell'indicatore NF3 Processo da implementare. Valori e soglie non definite a livello di tempo atteso e nemmeno modalità di esecuzione e misurazione dei test. In relazione ai tempi di risposta in condizioni sotto carico esiste lo strumento Silk Performer. In relazione ai tempi di risposta in condizioni ordinario può essere utilizza Symon
Compatibilità	1	Il CSI garantisce il pieno rispetto delle soglie previste per QNFU – NF4 ("Codice

	<p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p align="center">Pag. 54 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

		<p>Caratteristica NF”, Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi).</p>
<p>Architettura-CSI</p>	<p align="center">1</p>	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto delle soglie previste per QNFU – NF20 e NF21 (“Codice Caratteristica NF”, Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi).</p> <p>Il software realizzato sarà conforme alle indicazioni contenute nella Reference Architecture del Sistema Informativo dell'Ente, che vanno ad estendere in aggiunta e in maniera contestuale allo specifico Sistema Informativo quanto previsto dalle linee guida nazionali per la realizzazione del software per la PA.</p>
<p>Riusabilità-CSI</p>	<p align="center">1</p>	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto delle QNFU – NF22 e NF23 (“Codice Caratteristica NF”, Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi).</p> <p>Lo sviluppo del software utilizzerà librerie e componenti senza conflittualità delle licenze usate e verrà verificata la compatibilità del licensing open source a livello di coerenza. Il codice sarà conforme alle "Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" finalizzate alla pubblicazione sul catalogo nazionale Developers Italia e rispetta le practice previste dallo standard OpenChain ISO-IEC5230:2020</p>
<p>Autenticazione e Tracciamento-CSI</p>	<p align="center">1</p>	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto del “Codice Caratteristica NF” della soglia prevista per QNFU – NF24 e NF25 Autenticazione e tracciamento</p>

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 55 di 66</p>
---	--	--

		<p>(Catalogo e Listino dei Servizi del CSI 2023, pag. 57, CONSIP - Servizi applicativi in ottica cloud (2212) -APPENDICE 2 LIVELLI DI SERVIZIO al Capitolato Tecnico Speciale Servizi Applicativi pag.20). Viene svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software</p>
Complessità CSI	1	<p>Il CSI garantisce il pieno rispetto del "Codice Caratteristica NF" della soglia prevista per QNFU – NF30. La complessità delle funzioni da realizzare è stata stimata di media complessità.</p>

<b>Grado Complessità Complessivo</b>	7
<b>Fattore Moltiplicativo</b>	1

### FORNITURA 3.2 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	54.408,44
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 56 di 66
---	---	---------------

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	Giorni uomo – Team Risorse, Servizi di sviluppo – Personalizzazione e Parametrizzazione (Sviluppo)	218	249,58	54.408,44

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 80%

### FORNITURA 3.3 – Progetti Infrastrutturali NIVOLA

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	1.787,90
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

### Figure Professionali

Figura Professionale	N° gg/u previsti	Tariffa professionale (€)	Importo preventivato (€)
Project Manager	2	342,35	684,70
System Administrator	2	260,01	520,02
Data administrator	2	291,59	583,18
<b>TOTALE</b>	<b>6</b>		<b>1.787,90</b>

### FORNITURA 3.4 – Servizi Nivola

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 57 di 66
---	---	---------------

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	9.702,70
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	9.702,70
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	<b>9.702,70</b>

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### Ambiente di pre-produzione

Voce di listino	Dettaglio – Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (anno) (€)	Importo preventivato (4 mesi) (€)
VM su Hypervisor Open Source	Hypervisor OS – 1 Vcpu	4	€ 131,99	527,96 €	175,99 €
	Hypervisor OS – 1 GB RAM	20	€ 28,13	562,60 €	187,53 €
	Hypervisor OS – 1 GB Storage prestazionale	160	€ 0,71	113,60 €	37,87 €
	Backup as a Service Open Source - 1 Gb Occupato	320	1,02	326,40 €	108,80 €
DBAAS PostgreSQL	1 CPU PostgreSQL	1	€ 142,93	142,93 €	47,64 €
	1 Ram PostgreSQL	4	€ 33,60	134,40 €	44,80 €
	1 GB Storage Dbms	40	€ 4,77	190,80 €	63,60 €
	1 Istanza Managed PostgreSQL Developer	1	€ 2.112,82	2.112,82	704,27 €
	PaaS Managed Web / Orario base /Developer (costo della 1° Paas)	3	€ 2.067,66	6.202,98 €	2.067,66 €

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 58 di 66
---	---	---------------

	PaaS Managed Application Server / Orario base/Developer (dalla 2°PaaS)	1	€ 1.033,83	1.033,83 €	344,61 €
Servizi di monitoraggio	1 VM monitorata As a Service	4	26,24	105,36 €	35,12 €
Servizio Long Manmanagement	1GBLong management Consumo	1	€ 25,45	25,45 €	8,48 €
Servizi gestione tenat	Gestione Tenant Standard – Servizio di Assistenza Standard – Orario Standard	1	€ 300+4% su totale VM, Backup e DB	379,95 €	126,65 €
<b>Totale</b>				<b>11.859,08</b>	<b>3.953,03 €</b>

#### Ambiente di produzione

Voce di listino	Dettaglio – Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (anno) (€)	Importo preventivato (4 mesi) (€)
VM su Hypervisor Open Source	Hypervisor OS – 1 Vcpu	4	€ 131,99	527,96	175,99
	Hypervisor OS – 1 GB RAM	20	€ 28,13	562,60	187,53
	Hypervisor OS – 1 GB Storage prestazionale	160	€ 0,71	113,60	37,87
Backup as a Service	Backup as a Service Open Source - 1 Gb Occupato	320	€ 1,02	326,40	108,80
DBAAS PostgreSQL	1 CPU PostgreSQL	2	€ 142,93	285,86	95,29
	1 Ram PostgreSQL	4	€ 33,60	134,40	44,80
	1 GB Storage Dbms	40	€ 4,77	190,80	63,60
	1 VM monitorata As a Service	4	€ 26,34	105,36	35,12
	1GB Log management Flat	5	€ 5,67	28,35	9,45
	n° Servizio WAF	1	€ 999,87	999,87	333,29
	n° IP Pubblico	2	€ 40,31	80,62	26,87
	1 Istanza Managed PostgreSQL - Standard	1	€ 3.169,24	3.169,24	1.056,41

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 59 di 66
---	---	---------------

Servizi PAAS	PaaS Managed Web / Orario base /Produzione (costo della 1° Paas)	3	€ 2.953,80	8.861,40	2.953,80
	PaaS Managed Application Server / Orario base/Produzione (dalla 2°PaaS)	1	1.476,90	1.476,90	492,30
Servizi gestione tenant	Gestione Tenant Standard – Servizio di Assistenza Standard – Orario Standard	1	€ 300+4% su totale VM, Backup e DB	385,66	128,55
<b>Totale</b>				<b>17.249,02</b>	<b>5.749,67</b>

**PRODOTTO 4 - STRUMENTO DI COMUNICAZIONE DEL PROGETTO "INCREMENTO DELLA CONSAPEVOLEZZA DELLE ABITUDINI DI MOBILITA': SIMULATORE MOVE-IN**

**FORNITURA 4.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone**

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	12.229,42
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	Giorni uomo – Team Risorse, Personalizzazione e Parametrizzazione (Sviluppo)	49	249,58	12.229,42

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 60 di 66</p>
---	--	--

svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 30%

## PRODOTTO 5 - FLUSSI DI INTERSCAMBIO VERSO S.I. FINPIEMONTE E SUPPORTO ALL'AVVIO

### FORNITURA 5.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	53.508,94
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### Servizi a misura

La fornitura in oggetto viene valorizzata in termini di personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni misurato a Team di risorse coerenti con le attività svolte così come previsto nel catalogo dei servizi per quei casi in cui non sia possibile esprimere una misurazione con tale metrica e per tutte le attività non misurabili (rif. Par. 1.2.1).

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo & manutenzioni evolutive eccedenti il canone (Sviluppo)	Giorni uomo – Team Risorse, Servizi di sviluppo – Progettazione & Sviluppo (gestionale)	207,11	258,36 €	53.508,94
<b>TOTALE</b>				<b>53.508,94</b>

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 61 di 66
---	---	---------------

svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 80%

#### FORNITURA 5.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	53.508,94
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	<b>53.508,94</b>

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### Servizi a misura

La fornitura in oggetto viene valorizzata in termini di personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni misurato a Team di risorse coerenti con le attività svolte così come previsto nel catalogo dei servizi per quei casi in cui non sia possibile esprimere una misurazione con tale metrica e per tutte le attività non misurabili (rif. Par. 1.2.1).

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo & manutenzioni evolutive eccedenti il canone (Sviluppo)	Giorni uomo – Team Risorse, Servizi di sviluppo – Progettazione & Sviluppo (gestionale)	207,11	258,36 €	53.508,94
<b>TOTALE</b>				<b>53.508,94</b>

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 70%

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 62 di 66</p>
---	--	--

**FORNITURA 5.3 – SUPPORTO CONTINUATIVO BPO**

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	24.751,66
Servizi a misura	
Acquisti	20.862,00
<b>TOTALE</b>	<b>45.613,66</b>

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

**Figure Professionali**

Figura Professionale	N° gg/u previsti	Tariffa professionale (€)	Importo preventivato (€)
Systems Analyst	18	232,50	4.185,00
Project Manager	8	342,35	2.738,80
Solution Designer	14	348,99	4.885,86
Service Specialist	40	323,55	12.942,00
<b>TOTALE</b>	<b>80</b>		<b>24.751,66</b>

**Acquisti****Modalità di acquisto del servizio dedicato:**

Il servizio verrà acquisito attraverso il dispositivo di acquisto: APPALTO CONSIP CA23\_007: "ADESIONE TRAMITE ORDINATIVO DIRETTO ALL'ACCORDO QUADRO CONSIP S.P.A. "SERVIZI APPLICATIVI IN OTTICA CLOUD E PMO" – LOTTO 4 "SERVIZI APPLICATIVI" PER L'ACQUISIZIONE DI SERVIZI INFORMATICI IN AMBITO "ATTIVITÀ PRODUTTIVE", ordine consip 7297584 CIG 9861535C1D;

**Obiettivo del servizio dedicato:**

A seguito dell'affidamento, attraverso il dispositivo di acquisto indicato verrà formalizzato un "Obiettivo a corpo" assegnato a fronte delle attività descritte nella fornitura. In particolare, l'obiettivo comprenderà i seguenti output:

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 63 di 66</p>
---	--	--

### Volumi previsti per il servizio dedicato:

L'appalto specifico indicato prevede l'acquisizione delle attività descritte nella fornitura con la seguente modulazione di servizi professionali:

Servizio Realizzativo	Giorni per figura Figura professionale	Tariffa Listino (€)	Importo Listino SGI (€)
Evoluzione di applicazione di software esistenti - team ottimale	85,5	200	17.100
<b>TOTALE</b>			<b>17.100</b>

Attraverso il team mix indicato è preventivata l'acquisizione di 85,5 giornate professionali complessive per un importo pari a € 17.100 a cui va aggiunto il 22% di IVA per un importo complessivo pari a 20.862€.

L'eventuale differenza, rispetto a quanto inserito in PTE, è dovuta agli arrotondamenti sia sui giorni delle figure professionali che nel calcolo dell'importo finale comprensivo di IVA.

### PRODOTTO 6 – SUPPORTO CONTINUATIVO BPO

#### FORNITURA 6.1 – SUPPORTO CONTINUATIVO BPO

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	23.918,19
Servizi a misura	
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	<b>23.918,19</b>

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

	<p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b> </p>	<p align="center">Pag. 64 di 66</p>
---	---	-------------------------------------

### Figure Professionali

Figura Professionale	N° gg/u previsti	Tariffa professionale (€)	Importo preventivato (€)
Systems Analyst	10	232,50	2.325,00
Project Manager	24	342,35	8.216,40
Solution Designer	21	348,99	7.328,79
Responsabile S.I Junior	14	432,00	6.048,00
<b>TOTALE</b>	<b>69</b>		<b>23.918,19</b>

### PRODOTTO 7 – PROGETTAZIONE E ATTIVAZIONE DEI SERVIZI PER I CITTADINI ED AZIENDE TPL

#### FORNITURA 7.1 – CUC CENTRO UNICO DI CONTATTO

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	
Servizi a misura	19.634,40
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	<b>19.634,40</b>

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### Servizi a misura

Servizio	Tariffa valore driver	N° gg/u previsti	Importo preventivato (€)
Centro Unico di contatto (primo livello)	3,03 €	6.48	19.634,40

#### FORNITURA 7.2 SUPPORTO DI II LIVELLO

	<b>REGIONE PIEMONTE</b> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b> <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b> <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b> <b>DELL'ARIA</b> <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b> <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b>	Pag. 65 di 66
---	---	---------------

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	10.569,90
Servizi a misura	
Acquisti	
<b>TOTALE</b>	

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

#### Figure Professionali

Figura Professionale	N° gg/u previsti	Tariffa professionale (€)	Importo preventivato (€)
Project Manager	6	342,35	2.054,10
Service Specialist	9	323,55	2.911,95
Service Support	4	275,22	1.100,88
Solution Designer	3	348,99	1.046,97
Responsabile S.I Junior	8	432	3.456,00
<b>TOTALE</b>	<b>30</b>		<b>10.569,90</b>

#### 1.1 STIMA DEGLI ONERI DI GESTIONE INDOTTI DAL PROGETTO

Nel seguente prospetto viene riportata una stima dei costi di gestione previsti su base annuale indotti dalla realizzazione ed implementazione delle attività, evidenziando sia il caso in cui questi non cambino, sia il caso in cui questi siano da prevedere in aggiunta rispetto all'attuale perimetro della gestione.

Il valore degli oneri riportati nella tabella sottostante è il risultato dell'applicazione della regola espressa a catalogo utilizzando quale numero di Function Point il risultato determinato

	<p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b>  <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b>  <b>DI INIZIATIVA - INTERVENTO</b>  <b>AMB_11_01 INT 07 MISURE PER LA QUALITÀ</b>  <b>DELL'ARIA</b>  <b>INCENTIVAZIONE ALL'UTILIZZO DEL TRASPORTO</b>  <b>PUBBLICO LOCALE PER I CITTADINI PIEMONTESI</b></p>	<p style="text-align: center;">Pag. 66 di 66</p>
---	--	--

matematicamente sulla base del valore economico delle forniture di sviluppo e come tale si ritiene possa avere un margine di incertezza di circa il 10%.

*Completare la seguente tabella andando ad indicare i servizi e le piattaforme impattati, i costi indotti e la Direzione a cui fa riferimento la CTE*

Servizio IT	Importo	Direzione Committente
Supporto continuativo (BPO)	15.505,00	A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale
Centro Unico di contatto	28.415,00	A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale
Supporto di secondo livello	32.700,00	A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale
Conduzione applicativa	7.222,18	A1911A - Sistema informativo regionale
MAC/MAM	4.101,84	A1911A - Sistema informativo regionale
Valorizzazione dati	n.a	
Business Intelligence	n.a	
Cluod Nivola	17.000,00	A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale
<b>Totale</b>	<b>104.944</b>	

Il CSI si impegna a conclusione del progetto a dismettere gli ambienti di test o altri ambienti/elementi generati in fase di realizzazione del progetto e non più necessari, che insistono sull'infrastruttura e che, se non rimossi, potrebbero generare dei costi infrastrutturali ingiustificati.

# **Catalogo e Listino dei Servizi del CSI:**

## **Allegato Tecnico Servizi NIVOLA**

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

## Sommario

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>DESCRIZIONE SERVIZI .....</b>	<b>4</b>
RISORSE ELABORATIVE.....	4
SERVIZIO STORAGE AS A SERVICE (STAAS).....	7
BACKUP AS A SERVICE .....	10
DB AS A SERVICE.....	12
<i>DBaaS MSSQL</i> .....	12
<i>DBaaS Oracle Enterprise</i> .....	16
<i>DBaaS ORACLE Standard</i> .....	20
<i>DBaaS MySQL</i> .....	24
<i>DBaaS PostgreSQL</i> .....	27
<i>DBaaS Servizi di Replica</i> .....	31
PLATFORM AS A SERVICE .....	32
<i>PaaS Remotizzazione - Unmanaged</i> .....	32
<i>PaaS Gismaster</i> .....	34
<i>PaaS Concilia</i> .....	39
<i>PaaS Sicraweb</i> .....	43
<i>PaaS SIPAL</i> .....	46
<i>PaaS HyperSic</i> .....	51
<i>PaaS Nuvola</i> .....	55
SERVIZIO DI MONITORAGGIO AS A SERVICE .....	58
SERVIZIO DI MONITORAGGIO MANAGED .....	60
SERVIZIO DI APPLICATION PERFORMANCE MONITORING .....	62
SERVIZIO DI ORCHESTRAZIONE E CONTAINER .....	62
SERVIZIO DI LOG MANAGEMENT .....	63
SERVIZI DI RETE E SICUREZZA .....	65
<i>VPN SSL</i> .....	65
<i>VPN IPSec</i> .....	66
<i>Virtual Load Balancing</i> .....	67
2.7.3 <i>Web Application Firewall</i> .....	68
<i>DNS</i> .....	69
<i>IP Pubblico</i> .....	70
2.7.6 <i>Virtual Firewall</i> .....	71
<i>Guacamole clientless remote desktop gateway</i> .....	72
GESTIONE TENANT .....	72
SERVIZIO DI ASSISTENZA .....	74
GESTIONE SISTEMISTICA SERVER CLOUD .....	77
<i>Gestione funzionalità Active Directory</i> .....	79
<i>Gestione del servizio Wsus</i> .....	80
<i>Gestione del servizio EPO/Antivirus</i> .....	80
<i>Licensing Server - Microsoft</i> .....	81
<i>Printer Server</i> .....	81
<i>File Server</i> .....	81
<i>Dhcp Server</i> .....	82
PAAS MANAGED.....	82
<i>PaaS Managed Application e Web</i> .....	82
<i>PaaS Managed Remotizzazione</i> .....	84
GESTIONE DELLA SICUREZZA .....	86
<i>Abilitazioni</i> .....	86
<i>Rete</i> .....	87
<i>Sistemi di Sicurezza</i> .....	88
<b>SERVICE LEVEL AGREEMENT .....</b>	<b>89</b>

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

GESTIONE TENANT .....	89
SERVIZIO DI ASSISTENZA .....	90
SERVIZI DI PIATTAFORMA NIVOLA .....	94
RENDICONTAZIONE SLA .....	94
DISPONIBILITÀ DEI DATI A FINE FORNITURA .....	94
MANUTENZIONI PROGRAMMATE .....	94
GESTIONE INCIDENT E PROCESSI DI ESCALATION .....	95
TEAM DI SUPPORTO NIVOLA.....	95
<b>CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA .....</b>	<b>97</b>

## Introduzione

Il presente documento costituisce l'Allegato Tecnico dei Servizi Nivola in cui sono dettagliati gli aspetti tecnologici, la gestione della Sicurezza e gli indicatori sui Livelli di Servizio

## Descrizione Servizi

### Risorse Elaborative

Descrizione del contesto tecnologico di riferimento.

Il servizio di messa a disposizione di server virtuali si basa su infrastrutture ridondate configurate in alta affidabilità, bilanciamento di carico automatico e spazio storage centralizzato.

La funzionalità di High Availability (HA) permette, nel caso si utilizzi l'ambiente di virtualizzazione commerciale, l'immediata accensione sui restanti nodi ancora attivi in caso di fault/irraggiungibilità di un nodo fisico del cluster per i server virtuali attivi su questo.

La funzionalità di Distributed Resource Scheduler (DRS), nel caso si utilizzi l'ambiente di virtualizzazione commerciale, bilancia costantemente il carico dei server virtuali tra i nodi del cluster.

Il sistema di monitoraggio dei datastore mantiene costantemente sotto controllo lo spazio occupato al fine di evitare disservizi dovuti all'esaurimento dello spazio su uno specifico datastore dove sono memorizzati uno o più server virtuali.

I server virtuali possono migrare da un nodo ad un altro, o da un datastore ad un altro, senza subire il minimo disservizio.

Le macchine virtuali messe a disposizione hanno Vcpu con una frequenza, ad oggi, pari a circa 2,4GHz, questo è un parametro che potrebbe aumentare o diminuire con acquisti di nuovo hw.

I server virtuali sono in esecuzione sui seguenti hypervisor:

VMware esxi (release 6.5 o sup.): in questo/i cluster si possono attestare tutti i server virtuali che necessitano di funzionalità di alta affidabilità offerta dall'hypervisor;

OpenStack (release Stein o sup.): in questo/i cluster si possono attestare tutti i server virtuali che intendono sfruttare la maggiore economicità della piattaforma Open Source e che ospitano sistemi con meccanismi di alta affidabilità demandati allo strato applicativo.

Tutti i dischi/file system dei server virtuali sono salvati su datastore messi a disposizione dalla Storage Area Network. Si tratta di un'area composta da più server Storage centrali collegati alle differenti infrastrutture virtuali tramite fibra ottica.

Ogni datastore, definito su infrastruttura virtuale, ha più path, in modo da evitare single point of failure in caso di guasto di una fibra ottica, porta switch o porta server fisico.

I dischi su storage sono configurati in RAID con hot spare in modo che, in caso di guasto di un disco, questo passi automaticamente in stato di fault e sia sostituito da altro disco senza alcun disservizio o perdita di dati.

I sistemi operativi disponibili sono elencati di seguito e sono riportati costantemente aggiornati all'interno del Nivola Service Portal al momento della creazione di una nuova Virtual Machine.

I sistemi operativi di riferimento sono:

- RedHat Linux 8
- CentOS 6, 7
- Ubuntu 16, 18, 20
- Oracle linux 7, 8

- Microsoft Windows 2012, 2016, 2019

### Tagli delle risorse Flavor

Il Cliente può selezionare uno dei FLAVOR disponibili, costantemente aggiornati e visionabili all'interno del Nivola Service Portal durante la fase di creazione della singola Virtual Machine.

Per gli ambienti DBAAS sono disponibili specifici Flavor costantemente aggiornati e visionabili all'interno del Nivola Service Portal durante la fase di creazione del singolo DBaaS.

Nel caso le risorse necessarie non fossero sufficienti è possibile cambiare il flavor e qualora non fosse disponibile il Cliente potrà inoltrare una richiesta al Team di Supporto per verificare la disponibilità di configurazioni ad hoc.

Per casi specifici di dimensionamenti su progetti particolari, è stato definito un Bundle Compute service, composto da risorse indivisibili, il Bundle è composto da un numero definito e non modificabile di 56 VCpu, 112 GBRam e 3500 GbDisco, si possono associare, a seconda delle esigenze, uno o più Bundle, ma non porzioni di esso.

La modalità di rendicontazione di questo servizio è Canone Flat dalla data di messa a disposizione.

### Perimetro di attività (incluse/non incluse)

Di seguito l'elenco delle attività incluse nel servizio:

- Assegnazione vCPU;
- Assegnazione vRAM;
- Assegnazione indirizzamento RUPAR;
- Assegnazione di VIP RUPAR e/o Internet;
- Assegnazione quota/disco storage.

Di seguito l'elenco dei servizi, le cui attività non sono incluse nel perimetro del servizio di messa a disposizione server virtuali, ma che sono attivabili come opzioni:

- Applicazione degli aggiornamenti di sicurezza del sistema operativo, successivi alla sua installazione;
- Applicazione eventuale policy di affinità/anti-affinità (disponibile solo su alcuni hypervisor);
- Configurazione policy firewall inerenti il servizio ospitato sul server virtuale;
- Spegnimento/accensione server virtuale in caso di irraggiungibilità (troubleshooting infrastrutturale)
- Servizi di gestione sistemistica;
- Servizi di assistenza;
- Servizio di monitoraggio infrastrutturale;
- Servizio di monitoraggio degli applicativi;
- Servizi di Storage;
- Servizi di backup;
- Servizi di Replica dati;
- Servizi VPN;
- Servizi di log Management;
- Servizi di rete e sicurezza.

### Modalità di Attivazione

La creazione delle VM è possibile dal Nivola Service Portal o attraverso Nivola Support Center nel caso sia attivo il servizio Gestione Tenant. L'attivazione richiede le seguenti informazioni minime:

- Hostname
- Utilizzo IP su rete RUPAR/Internet e quantità
- n° vCPU, GB vRAM, GB Disco (da valutare rispetto alle configurazioni di flavor esistenti)
- n° di bundle Compute Service

### SLA del servizio

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo massimo previsto per il ripristino del servizio è pari a 8 ore lavorative.

### Tempi di consegna

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

### Unità di misura

- n° vCPU
- GB vRAM
- GB Storage Enterprise
- Indirizzi IP
- Licenze di S.O.
- N° Bundle Compute Service

### Modalità di erogazione del servizio

Di seguito vengono descritte le differenti modalità con le quali viene effettuata la messa a disposizione dei server virtuali:

- Modalità 1 - Installazione di server virtuale tramite l'uso di template attraverso il Service Portal.
- Modalità 2 - Installazione di server virtuale tramite l'uso di template attraverso l'uso delle API di Nivola.
- Modalità 3 – Inoltrando la richiesta al Supporto Nivola (solo se acquisito il servizio di Gestione

Tenant)

### Modifica delle risorse assegnate del Flavor

L'attività di modifica del Flavor è effettuata tramite Service Portal selezionando il nuovo Flavor tra quelli disponibili a catalogo. La modifica del Flavor avviene a freddo e provoca un riavvio della Virtual Machine.

### Eliminazione Server virtuale

Di seguito vengono descritte le differenti modalità con le quali viene effettuata la cancellazione dei server virtuali:

Modalità 1 – Cancellazione di server virtuale tramite l'uso di template attraverso il Service Portal.

Modalità 2 - Cancellazione di server virtuale tramite l'uso di template attraverso l'uso delle API di Nivola.

Modalità 3 – Inoltrando la richiesta al Supporto Nivola (solo se acquisito il servizio di Gestione Tenant)

I dati acquisiti con il servizio di BCKaaS non saranno cancellati in automatico ma solo a seguito della scadenza del periodo di ritenzione concordato in fase di vendita del servizio, salvo specifica richiesta del Cliente.

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi assegnati** e alla tipologia degli stessi (il sistema tiene conto per il calcolo dei costi dello stato acceso o spento della VM)

- vCPU
- GB Vram

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi allocati** e alla tipologia degli stessi

- GB Storage

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia degli stessi

- Licenze di S.O.

La tariffazione dei Bundle Compute service è a Canone Flat rispetto ai volumi richiesti dalla data di messa a disposizione delle risorse.

## Servizio Storage as a Service (STaaS)

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

La messa a disposizione dei servizi di storage avviene su infrastrutture ridondate e configurate in alta affidabilità. La principale caratteristica di tale configurazione prevede che in caso di fault di una componente

di front-end o back-end degli apparati, intervengono meccanismi di ridondanza che permettono di ottenere l'erogazione continua del servizio. In caso, invece, di rottura di un disco, intervengono meccanismi di protezione tipici della configurazione hardware RAID, La configurazione RAID con dischi "hot spare" consente in caso di guasto di un disco, la messa in fault dello stesso e la sua sostituzione con un altro disco prelevato dal gruppo di dischi definiti "hot spare".

**Perimetro di attività (incluse/non incluse)**

Attività incluse:

- Analisi richiesta
- Definizione tipologia in funzione dei requisiti
- Assegnazione spazio disco agli ambienti applicativi
- Snapshot

Servizi opzionali:

- Replica del dato su altra Availability Zone presso sito alternativo

Ritenzioni Backup:

- 6 hourly, 6 Daily, 2 weekly
- Ritenzione a progetto: il cliente può richiedere policy di retention personalizzate che saranno validate rispetto alla fattibilità tecnico/economica dal PM di riferimento e dal Nivola Support Team

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il cliente in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	A richiesta	Si*	Il cliente accede agli snapshot in linea ed è quindi autonomo per le attività di ripristino.	N.A.	Gli snapshot sono archiviati sullo stesso storage online. Il servizio di replica invece ha come target storage differenti nel sito alternativo.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio con delle prove di schedulazione e ripristino.

**Modalità di Attivazione**

La creazione del servizio STaaS è possibile dal Nivola Service Portal o attraverso Nivola Support Center nel caso sia attivo il servizio Gestione Tenant. L'attivazione richiede le seguenti informazioni minime:

- Dimensionamento in GB dello spazio richiesto
- Tipologia dello share: NFS, CIFS, Object Storage (in fase di rilascio nel corso del 2023)
- Tipologia di disco: Low Range, Premium
- Nome Mount point
- Policy di accesso

**Informazioni opzionali per l'attivazione**

- Descrizione del servizio che utilizzerà lo storage richiesto.
- Quale è l'uso per cui è richiesto
  - Immagazzinamento dei dati di backup
  - Indici e backup dei DB
  - File server
  - Applicativo
  - Archivi storici, statici, dinamici
  - Volumi in replica
- Indicare se il dato è statico o dinamico

**SLA del servizio**

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> $T\_down = \sum \text{durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi}$ $T\_tot = 24 \times 60 \times 365.$
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo massimo previsto per il ripristino del servizio è pari a 8 ore lavorative. Il servizio di Storage as a Service è erogato H24

**Tempi di consegna**

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

- GB
- Tipologia disco

**Modalità di erogazione del servizio**

Attraverso il Service Portal Nivola o in alternativa attraverso l'utilizzo delle API Nivola è possibile richiedere il servizio indicando la dimensione dello spazio richiesto.

Viene restituito il percorso di rete con cui raggiungere il servizio.

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto **ai volumi allocati**, alla tipologia di storage, e alla taglia di storage utilizzato

- GB Storage

## Backup as a Service

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio Backup as a Service è erogato attraverso piattaforme di mercato che permettono una notevole affidabilità dell'infrastruttura e la deduplica dei dati per il raggiungimento di una elevata efficienza ed è applicabile solo al servizio Risorse Elaborative (Virtual Machine).

Il servizio è erogato con tecnologie differenti in funzione della tipologia di Virtual Machine e di Hypervisor:

- VM Linux - Hypervisor OpenSource – Tecnologia di backup: Trillio
- VM Windows - Hypervisor Commerciale - Tecnologia di backup: Veeam

Tutte le funzionalità di backup e restore avvengono in modalità AGENTLESS, con un meccanismo di snapshot giornaliero dell'intera VM. Tutti i dati sono sottoposti a compressione e deduplica, affinché i dati processati siano consistenti si richiede che i servizi relativi a dati transazionali siano disattivati o che l'amministratore della VM crei una copia degli stessi dati in un'area qualsiasi del disco.

L'utente può scegliere tra le seguenti policy di backup, con partenza del servizio e conclusione all'interno delle fasce orarie sottoindicate:

- Retention: 7 giorni, Fascia oraria: dalle 19:00 alle 05:00
- Retention: 14 giorni, Fascia oraria: dalle 19:00 alle 05:00
- Retention: 30 giorni, Fascia oraria: dalle 19:00 alle 05:00
- A progetto per retention e schedulazioni personalizzate

Oltre al servizio di salvaguardia del dato gestito centralmente, l'utente ha la possibilità di eseguire la snapshot della VM attraverso il Service Portal in completa autonomia.

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
È impostata dal Nivola Support Team (NST) in funzione delle esigenze del Cliente	Si	Si*	Il cliente richiede al NST tramite Service Portal l'esecuzione di un restore che viene avviato coerentemente con gli SLA contrattualizzati. Il NST metterà a disposizione la VM restorata su istanza separata da quella di produzione.	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA contrattualizzati, mentre il tempo di restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	Le VM sono archiviate su uno storage distinto da quello di produzione.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio con delle prove di schedulazione e ripristino.

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Indicazione delle VMs da sottoporre a backup
- Scelta della policy di Backup

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore. Il tempo di intervento si calcola entro la fascia oraria prevista per il livello di supporto previsti e descritti nel paragrafo relativo e selezionato in fase di attivazione del servizio.

**Tempi di consegna**

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora (per richiedere lo snapshot)
- Tramite il Nivola Support Team per il servizio centralizzato, vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

GB

**MODALITÀ DI ACCESSO AL SERVIZIO**

**Richieste di Backup di snapshot:** tramite Service Portal, indicando l'elenco delle VM.

**Richieste di Restore di snapshot:** tramite Service Portal indicando la VM. Verrà eseguito il restore dell'intera VM, a richiesta anche con nome host e IP diverso.

Per i restore tramite il servizio centralizzato viene erogato secondo questi livelli di servizio:

Severità	Descrizione	Ore (lavorative)
Severità 1	Tempo di avvio della procedura di restore in caso di servizio critico in produzione bloccato.	8
Severità 2	Tempo di avvio della procedura di restore in caso di servizio NON critico.	16

**Modalità di erogazione del servizio**

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Richiesta per attivazione del servizio backup as a service	09.00 – 17.00	-
Richiesta per restore del servizio backup as a service	09.00 – 17.00	-

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto **ai volumi occupati**, alla tipologia di backup, e alla taglia di backup utilizzato

- GB di Backup Occupato

## DB as a Service

### DBaaS MSSQL

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio prevede la messa a disposizione di database su tecnologia RDBMS Microsoft SQL SERVER, articolato su un'istanza di database accessibile da una o più applicazioni.

Il Servizio Database viene erogato a bordo delle virtual farm del CSI Piemonte, istanziato su server virtuali con sistema operativo Microsoft in edizioni eterogenee e versioni supportate dal vendor, e aggiornate per garantire la risoluzione di eventuali bug segnalati dal vendor.

Nel caso si renda necessario il passaggio ad una nuova versione del Data Base o ad un'altra tecnologia, il servizio di supporto provvederà all'allestimento del DB Server, mentre il Cliente provvederà alla migrazione dei dati.

Il servizio RDBMS MsSQL è disponibile nella versione 2017. Eventuali opzioni aggiuntive, escluse dalla configurazione standard di base, verranno concordate con un servizio a progetto.

Questo servizio prevede che sia attivato anche il servizio di gestione dell'istanza che non può essere escluso.

#### Perimetro di attività della gestione (incluse/non incluse)

Attività incluse nel servizio:

- Gestione del database server e delle istanze del servizio RDBMS Microsoft SQL Server;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione del sistema di monitoraggio della disponibilità del servizio database e delle risorse computazionali e di storage.
- Supportare il cliente nella valutazione e implementazione di variazioni delle configurazioni dell'rdms necessarie al funzionamento o all'ottimizzazione delle applicazioni

- Completa gestione del sistema operativo della virtual machine ospitante il servizio rdbms
- Implementazioni delle variazioni infrastrutturali necessarie al raggiungimento dei requisiti prestazionali richiesti dal cliente
- Gestione dello switch dell'istanza rdbms, come codificato dalla procedura di continuità operativa, in caso di indisponibilità dello stesso (servizio non incluso di default)
- Creazione delle credenziali utente per l'accesso alla base dati
- Avvio e arresto dell'istanza

Attività non incluse nel servizio:

- Supporto a librerie e driver che permettano l'accesso ai servizi messi a disposizione
- Cifratura dei dati;
- Analisi prestazionali dell'istanza a fronte di problematiche indotte dalle applicazioni e valutazione autonoma di ampliamenti infrastrutturali o modifiche alla configurazione
- Messa a disposizione di credenziali amministrative a livello di istanza dell'rdbms (superuser), a meno di accordi specifici
- Strumenti per l'amministrazione della base dati
- Primo impianto base dati o successivi trattamenti dati
- Restore parziali o a livello di singola tabella

Eventuali esigenze di supporto aggiuntive potranno essere valutate come fornitura di servizi professionali

### Informazioni minime per l'attivazione

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

### Tempi di consegna

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

- n° vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS Microsoft
- N° Istanze

**Modalità di accesso al servizio**

Il Servizio RDBMS Microsoft Sql viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite tool specifici messi a disposizione dal CSI o utilizzare propri tool tramite servizi di reverse proxy per poter accedere alle proprie reti private.

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un database Microsoft Sql, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione dello storage del database.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso ai dati;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy;
- Accesso amministrativo allo schema con privilegi completi sugli oggetti propri dello schema con possibilità di concessione privilegi agli eventuali utenti fruitori;
- Database server e servizio MSSQL sono completamente gestiti e amministrati dai sistemisti del CSI Piemonte. Rientrano in queste competenze:
  - il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
  - il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
  - l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza della piattaforma.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio Database devono essere richieste dal cliente tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

**Ritenzione backup****Standard**

- Ambienti di Produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 15 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 3 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 12 mesi
  - 1 salvataggio annuale mantenimento 3 anni
- Ambienti Non di produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 7 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 2 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 6 mesi
- A progetto

Implementazione ritenzione personalizzata

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il cliente in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	No	Si*	Il cliente tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio RDBMS MSSQL è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico per il servizio RDBMS MSSQL	09.00 – 17.00	-

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi assegnati** e alla tipologia degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento del DB)

- n° vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS Microsoft

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Istanze gestite secondo il livello di gestione (developer, Standard, Premium)

## **DBaaS Oracle Enterprise**

### **Descrizione del contesto tecnologico di riferimento**

Il servizio prevede la messa a disposizione di database su tecnologia RDBMS Oracle Enterprise, articolato su un'istanza di database accessibile da una o più applicazioni.

Il Servizio Database viene erogato a bordo delle virtual farm del CSI Piemonte, istanziato su server virtuali con sistema operativo in edizioni eterogenee e versioni supportate dal vendor e aggiornate sia dal punto di vista funzionale che di sicurezza.

Nel caso si renda necessario il passaggio ad una nuova versione del Data Base o ad un'altra tecnologia, il servizio di supporto provvederà all'allestimento del DB Server, mentre il Cliente provvederà alla migrazione dei dati.

Il servizio RDBMS Oracle è disponibile nella versione Enterprise nelle versioni 12 e 19. Sono incluse le opzioni

- DB Partitioning
- Transparent Data Encryption

Sono escluse dalla configurazione eventuali opzioni aggiuntive.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità comprensiva di gestione.

### **Perimetro di attività della gestione (includere/non includere)**

Attività incluse nel servizio:

- Gestione del database server e delle istanze del servizio RDBMS Oracle Ent.;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione del sistema di monitoraggio della disponibilità del servizio database e delle risorse computazionali e di storage.
- Supportare il cliente nella valutazione e implementazione di variazioni delle configurazioni dell'rdms necessarie al funzionamento o all'ottimizzazione delle applicazioni
- Completa gestione del sistema operativo della virtual machine ospitante il servizio rdbms
- Implementazioni delle variazioni infrastrutturali necessarie al raggiungimento dei requisiti prestazionali richiesti dal cliente
- Gestione dello switch dell'istanza rdbms, come codificato dalla procedura di continuità operativa, in caso di indisponibilità dello stesso (servizio non incluso di default)
- Creazione delle credenziali utente per l'accesso alla base dati

Attività non incluse nel servizio:

- Supporto a librerie e driver che permettano l'accesso ai servizi messi a disposizione
- Cifratura dei dati;
- Analisi prestazionali dell'istanza a fronte di problematiche indotte dalle applicazioni e valutazione autonoma di ampliamenti infrastrutturali o modifiche alla configurazione

- Messa a disposizione di credenziali amministrative a livello di istanza dell'rdbms (superuser), a meno di accordi specifici
- Strumenti per l'amministrazione della base dati
- Primo impianto base dati o successivi trattamenti dati
- Restore parziali o a livello di singola tabella

Eventuali esigenze di supporto aggiuntive potranno essere valutate come fornitura di servizi professionali

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Documento con specifiche tecniche e requisiti di configurazione;
- n° vCPU;
- GB vRAM;
- Quantità di spazio disco ed eventuali specifiche di organizzazione logico-fisica, per il database schema;
- Attivazione Cluster con licenza Rac e Gb dati in replica RAC;
- Previsioni di crescita nel tempo dello spazio disco occupato dal database schema;
- Eventuali policy di backup aggiuntive o difformi da quelle standard;
- Numero di connessioni utente contemporanee previste.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

**Tempi di consegna**

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

- vCPU

- vRAM
- GB Storage DBMS Oracle
- Licenze RAC
- N° Istanze

### Modalità di accesso al servizio

Il Servizio RDBMS Oracle Enterprise edition viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, da parte dai sistemisti del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite tool specifici messi a disposizione dal CSI o utilizzare propri tool tramite servizi di reverse proxy per poter accedere alle proprie reti private.

### Modalità di erogazione del servizio

Viene messo a disposizione un database Oracle Enterprise Edition, su server virtuale e servizio dedicato, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione dello storage del database.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso ai dati;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy;
- Accesso amministrativo allo schema con privilegi completi sugli oggetti propri dello schema con possibilità di concessione privilegi agli eventuali utenti fruitori;
- Database server e servizio completamente gestiti e amministrati dai sistemisti del CSI Piemonte del CSI Piemonte. Rientrano in queste competenze:
  - il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
  - il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
  - l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza della piattaforma

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio Database devono essere richieste dal cliente tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

### Ritenzione backup

#### Standard

- Ambienti di Produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 15 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 3 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 12 mesi
  - 1 salvataggio annuale mantenimento 3 anni
- Ambienti Non di produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 7 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 2 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 6 mesi
- A progetto

Implementazione ritenzione personalizzata

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il cliente in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	No	Si*	Il cliente tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio RDBMS Oracle è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico per il servizio RDBMS Oracle Enterprise	09.00 – 17.00	-

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi assegnati** e alla tipologia degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento del DB)

- n° vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS Oracle Enterprise
- Licenze RAC

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Istanze gestite secondo il livello di gestione (Developer, Standard, Premium e in configurazione di replica)

## **DBaaS ORACLE Standard**

### **Descrizione del contesto tecnologico di riferimento**

Il servizio prevede la messa a disposizione di database su tecnologia RDBMS Oracle Standard Edition, articolato su uno o più servizi accessibili da una o più applicazioni.

Il Servizio Database viene erogato a bordo delle virtual farm del CSI Piemonte, istanziato su server virtuali con sistema operativo in edizioni eterogenee e versioni supportate dal vendor, e aggiornate sia dal punto di vista funzionale che di sicurezza.

Il servizio RDBMS Oracle Standard Edition è disponibile nella versione Standard nelle versioni 12 e successive.

Sono escluse dalla configurazione le ulteriori opzioni aggiuntive.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità comprensiva di gestione.

*La configurazione delle Virtual Machine ospitanti il servizio può essere comprensiva di n° massimo 2 VCPU, incluso eventuali Virtual Machine di Replica per ogni istanza.*

### **Perimetro di attività della gestione (include/non include)**

#### Attività incluse nel servizio:

- Gestione del database server e delle istanze del servizio RDBMS Oracle Std;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione del sistema di monitoraggio della disponibilità del servizio database e delle risorse computazionali e di storage.
- Supportare il cliente nella valutazione e implementazione di variazioni delle configurazioni dell'rdms necessarie al funzionamento o all'ottimizzazione delle applicazioni
- Completa gestione del sistema operativo della virtual machine ospitante il servizio rdbms
- Implementazioni delle variazioni infrastrutturali necessarie al raggiungimento dei requisiti prestazionali richiesti dal cliente
- Gestione dello switch dell'istanza rdbms, come codificato dalla procedura di continuità operativa, in caso di indisponibilità dello stesso (servizio non incluso di default)
- Creazione delle credenziali utente per l'accesso alla base dati
- Avvio e arresto dell'istanza

#### Attività non incluse nel servizio:

- Supporto a librerie e driver che permettano l'accesso ai servizi messi a disposizione
- Cifratura dei dati;
- Analisi prestazionali dell'istanza a fronte di problematiche indotte dalle applicazioni e valutazione autonoma di ampliamenti infrastrutturali o modifiche alla configurazione

- Messa a disposizione di credenziali amministrative a livello di istanza dell'rdbms (superuser), a meno di accordi specifici
- Strumenti per l'amministrazione della base dati
- Primo impianto base dati o successivi trattamenti dati
- Restore parziali o a livello di singola tabella

Eventuali esigenze di supporto aggiuntive possono essere valutate come fornitura di servizi professionali

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Documento con specifiche tecniche e requisiti di configurazione;
- n° vCPU;
- GB vRAM;
- Quantità di spazio disco ed eventuali specifiche di organizzazione logico-fisica, per il database schema;
- Previsioni di crescita nel tempo dello spazio disco occupato dal database schema;
- Eventuali policy di backup aggiuntive o difformi da quelle standard;
- Numero di connessioni utente contemporanee previste.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

**Tempi di consegna**

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

- vCPU
- vRAM
- GB Storage DBMS Oracle

- N° Istanze

### Modalità di accesso al servizio

Il Servizio RDBMS Oracle Standard viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, da parte dai sistemisti del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite tool specifici messi a disposizione dal CSI o utilizzare propri tool tramite servizi di reverse proxy per poter accedere alle proprie reti private.

### Modalità di erogazione del servizio

Viene messo a disposizione un database Oracle Standard Edition, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione dello storage del database.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso ai dati;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy;
- Accesso amministrativo allo schema con privilegi completi sugli oggetti propri dello schema con possibilità di concessione privilegi agli eventuali utenti fruitori;
- Database server e servizio completamente gestiti e amministrati dai sistemisti del CSI Piemonte del CSI Piemonte. Rientrano in queste competenze:
  - il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
  - il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
  - l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza della piattaforma

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio Database devono essere richieste dal cliente tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

### Ritenzione backup

#### Ritenzione backup

##### Standard

- Ambienti di Produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 15 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 3 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 12 mesi
  - 1 salvataggio annuale mantenimento 3 anni
- Ambienti Non di produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 7 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 2 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 6 mesi
- A progetto

Implementazione ritenzione personalizzata

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il cliente in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	No	Si*	Il cliente tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio RDBMS Oracle Standard Edition è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico per il servizio RDBMS Oracle Standard	09.00 – 17.00	-

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi assegnati** e alla tipologia degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento del DB)

- n° vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS Oracle Std

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Istanze gestite secondo il livello di gestione (developer, Standard, Premium)

## DBaaS MySQL

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio prevede la messa a disposizione di database su tecnologia RDBMS MySQL, articolato su un'istanza di database accessibile da una o più applicazioni.

Il Servizio Database viene erogato a bordo delle virtual farm del CSI Piemonte, istanziato su server virtuali con sistema operativo Linux in edizioni eterogenee e versioni supportate dal vendor o dalla community, e aggiornate sia dal punto di vista funzionale che di sicurezza.

Il servizio RDBMS MySQL è disponibile nella versione 5.7 e 8. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità comprensiva di gestione.

### Perimetro di attività della gestione (includere/non includere)

#### Attività incluse nel servizio:

- Gestione del database server e delle istanze del servizio RDBMS Mysql;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione del sistema di monitoraggio della disponibilità del servizio database e delle risorse computazionali e di storage.
- Supportare il cliente nella valutazione e implementazione di variazioni delle configurazioni dell'rdms necessarie al funzionamento o all'ottimizzazione delle applicazioni
- Completa gestione del sistema operativo della virtual machine ospitante il servizio rdbms
- Implementazioni delle variazioni infrastrutturali necessarie al raggiungimento dei requisiti prestazionali richiesti dal cliente
- Gestione dello switch dell'istanza rdbms, come codificato dalla procedura di continuità operativa, in caso di indisponibilità dello stesso (servizio non incluso di default)
- Creazione delle credenziali utente per l'accesso alla base dati
- Avvio e arresto dell'istanza

#### Attività non incluse nel servizio:

- Supporto a librerie e driver che permettano l'accesso ai servizi messi a disposizione
- Cifratura dei dati;
- Analisi prestazionali dell'istanza a fronte di problematiche indotte dalle applicazioni e valutazione autonoma di ampliamenti infrastrutturali o modifiche alla configurazione
- Messa a disposizione di credenziali amministrative a livello di istanza dell'rdms (superuser), a meno di accordi specifici
- Strumenti per l'amministrazione della base dati
- Primo impianto base dati o successivi trattamenti dati

- Restore parziali o a livello di singola tabella

Eventuali esigenze di supporto aggiuntive possono essere valutate come fornitura di servizi professionali

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Documento con specifiche tecniche e requisiti di configurazione;
- n° vCPU
- GB vRAM
- Quantità di spazio disco ed eventuali specifiche di organizzazione logico-fisica, per il database schema;
- Previsioni di crescita nel tempo dello spazio disco occupato dal database schema;
- Eventuali policy di backup aggiuntive o difformi da quelle standard;
- Numero di connessioni utente contemporanee previste.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp>= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a otto ore.

**Tempi di consegna**

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

- vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS MySQL
- N° Istanze Rdbms

**Modalità di accesso al servizio**

Il Servizio RDBMS MySQL viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, da parte dai sistemisti del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite tool specifici messi a disposizione dal CSI o utilizzare propri tool tramite servizi di reverse proxy per poter accedere alle proprie reti private.

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un database MySQL, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione dello storage del database.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso ai dati;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy;
- Accesso amministrativo allo schema con privilegi completi sugli oggetti propri dello schema con possibilità di concessione privilegi agli eventuali utenti MySQL fruitori;
- Database server e servizio MySQL completamente gestiti e amministrati dai sistemisti del CSI Piemonte del CSI Piemonte. Rientrano in queste competenze:
  - il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
  - il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
  - l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza della piattaforma

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio Database devono essere richieste dal cliente tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

**Ritenzione backup**

**Standard**

- Ambienti di Produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 15 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 3 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 12 mesi
  - 1 salvataggio annuale mantenimento 3 anni
- Ambienti Non di produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 7 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 2 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 6 mesi
- A progetto
  - Implementazione ritenzione personalizzata

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il cliente in fase di attivazione del servizio indica la	No	Si*	Il cliente tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno

ritenzione che intende applicare.			cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	storage distinto dai dati in linea.
-----------------------------------	--	--	---	--	-------------------------------------

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio RDBMS MySQL è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico per il servizio RDBMS MySQL	09.00 – 17.00	-

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi assegnati** e alla tipologia degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento del DB)

- n° vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS MySql

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

N° Istanze gestite secondo il livello di gestione (Developer, Standard, Premium e in configurazione di replica

**DBaaS PostgreSQL**

**Descrizione del contesto tecnologico di riferimento**

Il servizio prevede la messa a disposizione di database su tecnologia RDBMS POSTGRESQL, articolato su un'istanza di database accessibile da una o più applicazioni.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

Il Servizio Database viene erogato a bordo delle virtual farm del CSI Piemonte, istanziato su server virtuali con sistema operativo Linux in edizioni eterogenee e versioni supportate dal vendor o dalla community, e aggiornate sia dal punto di vista funzionale che di sicurezza.

Il servizio RDBMS POSTGRESQL è disponibile nella versione 9.6, 11 e 12.4. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive.

### **Perimetro di attività della gestione (incluse/non incluse)**

#### Attività incluse nel servizio:

- Gestione del database server e delle istanze del servizio RDBMS;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione del sistema di monitoraggio della disponibilità del servizio database e delle risorse computazionali e di storage.
- Supportare il cliente nella valutazione e implementazione di variazioni delle configurazioni dell'rdms necessarie al funzionamento o all'ottimizzazione delle applicazioni
- Completa gestione del sistema operativo della virtual machine ospitante il servizio rdbms
- Implementazioni delle variazioni infrastrutturali necessarie al raggiungimento dei requisiti prestazionali richiesti dal cliente
- Gestione dello switch dell'istanza rdbms, come codificato dalla procedura di continuità operativa, in caso di indisponibilità dello stesso (servizio non incluso di default)
- Creazione delle credenziali utente per l'accesso alla base dati
- Avvio e arresto dell'istanza

#### Attività non incluse nel servizio:

- Supporto a librerie e driver che permettano l'accesso ai servizi messi a disposizione
- Cifratura dei dati;
- Analisi prestazionali dell'istanza a fronte di problematiche indotte dalle applicazioni e valutazione autonoma di ampliamenti infrastrutturali o modifiche alla configurazione
- Messa a disposizione di credenziali amministrative a livello di istanza dell'rdms (superuser), a meno di accordi specifici
- Strumenti per l'amministrazione della base dati
- Primo impianto base dati o successivi trattamenti dati
- Restore parziali o a livello di singola tabella

Eventuali esigenze di supporto aggiuntive possono essere valutate come fornitura di servizi professionali

### **Informazioni minime per l'attivazione**

- Documento con specifiche tecniche e requisiti di configurazione;
- n° vCPU;
- GB vRAM;
- Quantità di spazio disco ed eventuali specifiche di organizzazione logico-fisica, per il database schema;
- Previsioni di crescita nel tempo dello spazio disco occupato dal database schema;
- Eventuali policy di backup aggiuntive o difformi da quelle standard;
- Numero di connessioni utente contemporanee previste.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

#### Tempi di consegna

- giornaliero, mensile, annuale, 10 copie annuali
- A progetto

#### Metrica

- vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS Postgresql
- N° Istanze

#### Modalità di accesso al servizio

Il Servizio RDBMS POSTGRESQL viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, da parte di un'area di specialisti dedicata all'ambito database.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite tool specifici messi a disposizione dal CSI o utilizzare propri tool tramite servizi di reverse proxy per poter accedere alle proprie reti private.

#### Modalità di erogazione del servizio

Viene messo a disposizione un database POSTGRESQL, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione dello storage del database.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso ai dati;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy;
- Accesso amministrativo allo schema con privilegi completi sugli oggetti propri dello schema con possibilità di concessione privilegi agli eventuali utenti PostgreSQL fruitori;
- Database server e servizio PostgreSQL completamente gestiti e amministrati dai sistemisti del CSI Piemonte del CSI Piemonte. Rientrano in queste competenze:

il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche

il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale

l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza della piattaforma.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio Database devono essere richieste dal cliente tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

### Ritenzione backup

#### Standard

- Ambienti di Produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 15 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 3 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 12 mesi
  - 1 salvataggio annuale mantenimento 3 anni
- Ambienti Non di produzione
  - 1 giornaliero mantenimento 7 giorni
  - 1 salvataggio settimanale mantenimento 2 mesi
  - 1 salvataggio mensile mantenimento 6 mesi
- A progetto  
 Implementazione ritenzione personalizzata

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il cliente in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	No	Si*	Il cliente tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio RDBMS POSTGRESQL è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico per il servizio RDBMS POSTGRESQL	09.00 – 17.00	-

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi assegnati** e alla tipologia degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento del DB)

- n° vCPU
- GB vRAM
- GB Storage DBMS PostgreSql

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

N° Istanze gestite secondo il livello di gestione (Developer, Standard, Premium e in configurazione di replica

### DBaaS Servizi di Replica

Per tutte le tecnologie, tranne Oracle Standard Edition, è disponibile il servizio di replica dati tra le differenti AZ di Nivola. Il servizio è incluso nelle risorse DBaaS e le attività di allestimento e i relativi tempi e costi sono da considerarsi a progetto.

I dbaaS basati su engine MySql 5.7 e 8 permettono di attivare servizi di replica master/slave (active/passive) in cui c'è un'istanza primaria in lettura e scrittura e un'istanza secondaria in sola lettura. Le due istanze possono risiedere nella stessa availability zone o in availability zone diverse. In caso di fault dell'istanza master (active) si può procedere alla promozione manuale, attraverso le api di gestione, dell'istanza slave (passive) a master. In questo caso la replica viene interrotta. Tutte le procedure di switch back sono gestibili manualmente, attraverso le api di gestione.

I dbaaS basati su engine Oracle Enterprise permettono di attivare servizi di replica master/slave (active/passive) utilizzando licenze opzionali Oracle RAC

## Platform as A Service

I servizi di tipo Platform as a Service (PaaS) prevedono l'erogazione alle Amministrazioni di servizi Middleware per lo sviluppo, manutenzione ed esercizio di applicazioni. Ciascun PaaS poggia su infrastruttura hardware sottostante di tipo IaaS, del tutto trasparente all'Amministrazione.

Tali servizi PaaS sono resi disponibili dal Fornitore attraverso piattaforme e/o ambienti remoti utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi sviluppati direttamente dalle Amministrazioni. I PaaS offerti dal Fornitore sono quindi identificati attraverso una o più architetture software complete e non scindibili singolarmente (template di Solution Stack).

### *PaaS Remotizzazione - Unmanaged*

#### **Descrizione del contesto tecnologico di riferimento**

Il servizio prevede la messa a disposizione di piattaforme sw e/o ambienti remoti (Solution Stack) utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi basati su architetture a due livelli (Client/server).

Le PaaS di virtualizzazione prevedono architetture scalabili, il cui dimensionamento dipende dal numero di utenti contemporanei. L'architettura del servizio, al crescere degli utenti, può implementare servizi clustering e di load balancing, al fine di garantire un'ottimale erogazione dei servizi applicativi ospitati.

Il servizio è offerto in modalità standard non gestita.

Eventuali personalizzazioni sia a livello applicativo che di sicurezza, saranno oggetto di progetti ad hoc da quotare separatamente. L'uso di sistemi di credenziali proprietarie dell'Ente fruitore (es. Active Directory o LDAP installati presso l'infrastruttura on premise dell'Ente o su Cloud) rientra tra le possibilità previste dal servizio e saranno valutate all'interno di specifiche esigenze progettuali.

#### **Perimetro di attività (include/non include)**

##### Attività incluse nel servizio:

- Allestimento e configurazione dell'ambiente di remotizzazione;
- Consegna al Cliente dell'ambiente di remotizzazione configurato;
- Consegna al Cliente delle credenziali amministrative necessarie all'accesso all'ambiente di remotizzazione e alla sua gestione;
- Gestione della piattaforma infrastrutturale di erogazione;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione da parte del sistema di monitoraggio, della disponibilità di risorse computazionali e storage;
- Messa a disposizione delle Licenze del Sistema Operativo e del virtualizzatore TSPlus (inclusa la manutenzione annuale)

##### Attività non incluse nel servizio:

- Tutto ciò non espressamente indicato al punto precedente

**Informazioni minime per l’attivazione**

- Numero utenti contemporanei
- Spazio disco
- Attivazione opzionale del servizio di gestione sistemistica

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell’infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell’infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 24 ore.

**Tempi di consegna**

- La definizione dell’accesso al servizio PaaS è garantita da due a tre giorni lavorativi dalla ricezione delle informazioni minime necessarie per l’attivazione.

**Metrica**

- N° Utenti contemporanei
- Spazio Dati Applicativo (GB)
- Gestione sistemistica (opzionale)

**Modalità di accesso al servizio**

Il Servizio PaaS viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite interfacce specifiche messe a disposizione dal fornitore proprietario del software

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un servizio PaaS di remotizzazione per applicazioni Client 2 livelli, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensionamento e configurazione dell’infrastruttura.

L’amministrazione e la gestione dei server e dell’erogazione dei servizi sono completamente ed unicamente in carico all’Ente.

Di seguito le principali caratteristiche relative alle modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze opportunamente configurate sulla base delle specifiche esigenze di accesso;
- È possibile l’accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modalità controllata e filtrata da apposite policy a cura del fornitore proprietario del software applicativo;

- L'amministrazione e la gestione dei server sono completamente e unicamente in carico al Cliente. Rimane in carico a CSI Piemonte la gestione e il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale e della componente di backup

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio PaaS devono essere richieste dal fornitore applicativo tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

Il Servizio PaaS è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio CSI per il servizio PaaS	09.00 – 17.00	-

#### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° PaaS secondo la tipologia

### **PaaS Gismaster**

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio prevede la messa a disposizione di piattaforme sw e/o ambienti remoti (Solution Stack) utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi. I PaaS sono identificati attraverso una o più architetture software complete, e non scindibili singolarmente. È utilizzabile solo in caso di erogazione del servizio in condizione multitenant, non è prevista alcun tipo di personalizzazione sia a livello applicativo che di sicurezza e uso di sistemi di credenziali proprietarie dell'Ente fruitore (es. Active Directory o LDAP installati presso l'infrastruttura on premise dell'Ente o su Cloud).

Il servizio PaaS è disponibile nella versione rilasciata e installata dal fornitore. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive e le personalizzazioni.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità di fruizione applicativa multitenant.

Nello specifico questa PaaS eroga servizi unicamente nell'ambito della Misura Porfeser Regionale "Cloud regionale e razionalizzazione data center della PA" (ATTO N. DD-A19 137 DEL 03/06/2020). Il fornitore che

erogano servizi su questa PaaS, installate su infrastruttura Nivola, è stato individuato attraverso apposita procedura di Manifestazione di Interesse esperita in data 29 Luglio 2020:

- PaaS Technical Design Gismaster

al fine di individuare la proprietà esclusiva del software installato, per rispondere unicamente alle esigenze del suddetto Bando.

Tale servizio può essere utilizzato esclusivamente dagli enti che in fase di stipula della convenzione con Regione Piemonte hanno indicato il fornitore di PaaS come erogatore di servizi applicativi per la loro amministrazione.

**Perimetro di attività (includere/non includere)**

Attività incluse nel servizio:

- Gestione della piattaforma infrastrutturale di erogazione;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione da parte del sistema di monitoraggio, della disponibilità di risorse computazionali e storage.

Attività non incluse nel servizio:

- Gestione delle problematiche di tipo sistemistico in carico al fornitore proprietario del software;
- Gestione delle problematiche di tipo applicativo in carico al fornitore proprietario del software;
- Definizione delle utenze nominali per l'accesso alla PaaS, la cui definizione e contrattualizzazione è diretta con il fornitore applicativo proprietario del software.
- Accesso amministrativo alle risorse computazionali, a cura del cliente;
- Accesso ai dati, utilizzando qualsiasi libreria dei linguaggi client disponibili e altri driver per accedere ai servizi messi a disposizione, effettuato da applicazioni completamente gestite dal cliente;
- Cifratura dei dati.

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Numero utenti contemporanei
- N° Utenti Nominale
- Spazio disco

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = Σ durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 24 ore.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processor Load (vCPU_occ)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Processor Load Media = Media occupazione Processor Load dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Processor Load Media <= 1 su base mensile assegnate ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Available Memory % (Memory_Free)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Available Memory free >= 5% su base mensile per la disponibilità della memoria di sistema assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filesystem free (FS_Free)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Filesystem free >= 5% su base mensile per la disponibilità del file system assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

#### Tempi di consegna

- N.a. La definizione dell'accesso al servizio PAAS è garantita dalla creazione del fornitore delle credenziali di accesso

#### Metrica

- N° Utenti Nominale
- Spazio Dati Applicativo (GB)

Il numero di utenti in fascia 5 quindi con più di 80 Utenti nominali prevede l'erogazione del servizio a progetto, salvo diverse esigenze concordate con il Cliente in fase di assessment e progetto esecutivo.

#### Modalità di accesso al servizio

Il Servizio PaaS viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite interfacce specifiche messi a disposizione dal fornitore proprietario del software

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un servizio di PaaS, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione della infrastruttura.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy a cura del fornitore proprietario del software applicativo proprietario;
- I server e servizi sono completamente gestiti e amministrati dai fornitori proprietari del software. Rientrano in queste competenze:
  - il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
  - il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
  - l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza dei sistemi operativi e delle componenti applicative sopra installate.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio PAAS devono essere richieste dal fornitore applicativo tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

*Servizio di backup*

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il fornitore applicativo in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	No	Si*	Il fornitore applicativo tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio Paas è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico CSI per il servizio Paas	09.00 – 17.00	-

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento della PaaS)

- N° Utenti rispetto alla fascia di appartenenza
- Spazio Dati Applicativo (GB)

## **PaaS Concilia**

### **Descrizione del contesto tecnologico di riferimento**

Il servizio prevede la messa a disposizione di piattaforme sw e/o ambienti remoti (Solution Stack) utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi. I PaaS sono identificati attraverso una o più architetture software complete, e non scindibili singolarmente. È utilizzabile solo in caso di erogazione del servizio in condizione multitenant, non è prevista alcun tipo di personalizzazione sia a livello applicativo che di sicurezza e uso di sistemi di credenziali proprietarie dell'Ente fruitore (es. Active Directory o LDAP installati presso l'infrastruttura on premise dell'Ente o su Cloud).

Il servizio Paas è disponibile nella versione rilasciata e installata dal fornitore. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive e le personalizzazioni.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità di fruizione applicativa multitenant.

Nello specifico questa Paas eroga servizi unicamente nell'ambito della Misura Porfesr Regionale "Cloud regionale e razionalizzazione data center della PA" (ATTO N. DD-A19 137 DEL 03/06/2020). Il fornitore che erogano servizi su questa PaaS, installate su infrastruttura Nivola, è stato individuato attraverso apposita procedura di Manifestazione di Interesse esperita in data 29 Luglio 2020:

- PaaS Maggioli Concilia

al fine di individuare la proprietà esclusiva del software installato, per rispondere unicamente alle esigenze del suddetto Bando.

Tale servizio può essere utilizzato esclusivamente dagli enti che in fase di stipula della convenzione con Regione Piemonte hanno indicato il fornitore di PaaS come erogatore di servizi applicativi per la loro amministrazione.

### **Perimetro di attività (includere/non includere)**

Attività incluse nel servizio:

- Gestione della piattaforma infrastrutturale di erogazione;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione da parte del sistema di monitoraggio, della disponibilità di risorse computazionali e storage.

Attività non incluse nel servizio:

- Gestione delle problematiche di tipo sistemistico in carico al fornitore proprietario del software;
- Gestione delle problematiche di tipo applicativo in carico al fornitore proprietario del software;
- Definizione delle utenze nominali per l'accesso alla Paas, la cui definizione e contrattualizzazione è diretta con il fornitore applicativo proprietario del software.
- Accesso amministrativo alle risorse computazionali, a cura del cliente;
- Accesso ai dati, utilizzando qualsiasi libreria dei linguaggi client MySQL disponibili e altri driver per accedere ai servizi messi a disposizione, effettuato da applicazioni completamente gestite dal cliente;
- Cifratura dei dati.

### **Informazioni minime per l'attivazione**

- Numero utenti contemporanei
- N° Utenti Nominale
- Spazio disco

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo di ripristino è di 24 ore

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processor Load (vCPU_occ)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Processor Load Media = Media occupazione Processor Load dell' Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Processor Load Media <= 1 su base mensile assegnate ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Available Memory % (Memory_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Available Memory free >= 5% su base mensile per la disponibilità della memoria di sistema assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filesystem free (FS_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Filesystem free >= 5% su base mensile per la disponibilità del file system assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 24 ore.

**Tempi di consegna**

- N.a. La definizione dell'accesso al servizio PAAS è garantita dalla creazione del fornitore delle credenziali di accesso

**Metrica**

- N° Utenti Nominale
- Spazio Dati Applicativo (GB)

Il numero di utenti in fascia 5 quindi con più di 80 Utenti nominali prevede l'erogazione del servizio a progetto, salvo diverse esigenze concordate con il Cliente in fase di assessment e progetto esecutivo.

**Modalità di accesso al servizio**

Il Servizio PaaS viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite interfacce specifiche messi a disposizione dal fornitore proprietario del software

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un servizio di PaaS, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione della infrastruttura.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy a cura del fornitore proprietario del software applicativo proprietario;
- I server e servizi sono completamente gestiti e amministrati dai fornitori proprietari del software. Rientrano in queste competenze:
  - il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
  - il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
  - l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza dei sistemi operativi e delle componenti applicative sopra installate.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio PAAS devono essere richieste dal fornitore applicativo tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

*Servizio di backup*

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il fornitore applicativo in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione	No	Si*	Il fornitore applicativo tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

che intende applicare.			periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	dalla dimensione dei dati coinvolti	
------------------------	--	--	---	-------------------------------------	--

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio Paas è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico CSI per il servizio Paas	09.00 – 17.00	-

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento della PaaS)

- N° Utenti rispetto alla fascia di appartenenza
- Spazio Dati Applicativo (GB)

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

## **PaaS Sicraweb**

### **Descrizione del contesto tecnologico di riferimento**

Il servizio prevede la messa a disposizione di piattaforme sw e/o ambienti remoti (Solution Stack) utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi. I PaaS sono identificati attraverso una o più architetture software complete, e non scindibili singolarmente. È utilizzabile solo in caso di erogazione del servizio in condizione multitenant, non è prevista alcun tipo di personalizzazione sia a livello applicativo che di sicurezza e uso di sistemi di credenziali proprietarie dell'Ente fruitore (es. Active Directory o LDAP installati presso l'infrastruttura on premise dell'Ente o su Cloud).

Il servizio Paas è disponibile nella versione rilasciata e installata dal fornitore. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive e le personalizzazioni.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità di fruizione applicativa multitenant.

Nello specifico questa Paas eroga servizi unicamente nell'ambito della Misura Porfesr Regionale "Cloud regionale e razionalizzazione data center della PA" (ATTO N. DD-A19 137 DEL 03/06/2020). Il fornitore che erogano servizi su questa PaaS, installate su infrastruttura Nivola, è stato individuato attraverso apposita procedura di Manifestazione di Interesse esperita in data 29 Luglio 2020:

- PaaS Maggioli Sicraweb

al fine di individuare la proprietà esclusiva del software installato, per rispondere unicamente alle esigenze del suddetto Bando.

Tale servizio può essere utilizzato esclusivamente dagli enti che in fase di stipula della convenzione con Regione Piemonte hanno indicato il fornitore di PaaS come erogatore di servizi applicativi per la loro amministrazione.

### **Perimetro di attività (includere/non includere)**

Attività incluse nel servizio:

- Gestione della piattaforma infrastrutturale di erogazione;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione da parte del sistema di monitoraggio, della disponibilità di risorse computazionali e storage.

Attività non incluse nel servizio:

- Gestione delle problematiche di tipo sistemistico in carico al fornitore proprietario del software;
- Gestione delle problematiche di tipo applicativo in carico al fornitore proprietario del software;
- Definizione delle utenze nominali per l'accesso alla Paas, la cui definizione e contrattualizzazione è diretta con il fornitore applicativo proprietario del software.
- Accesso amministrativo alle risorse computazionali, a cura del cliente;
- Accesso ai dati, utilizzando qualsiasi libreria dei linguaggi client MySQL disponibili e altri driver per accedere ai servizi messi a disposizione, effettuato da applicazioni completamente gestite dal cliente;
- Cifratura dei dati.

### **Informazioni minime per l'attivazione**

- Numero utenti contemporanei
- N° Utenti Nominale
- Spazio disco

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo di ripristino è pari a 24 ore

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processor Load (vCPU_occ)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Processor Load Media = Media occupazione Processor Load dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Processor Load Media <= 1 su base mensile assegnate ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Available Memory % (Memory_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Available Memory free >= 5% su base mensile per la disponibilità della memoria di sistema assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filesystem free (FS_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Filesystem free >= 5% su base mensile per la disponibilità del file system assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 24 ore.

**Tempi di consegna**

- N.a. La definizione dell'accesso al servizio PAAS è garantita dalla creazione del fornitore delle credenziali di accesso

**Metrica**

- N° Utenti Nominali
- Spazio Dati Applicativo (GB)

Il numero di utenti in fascia 5 quindi con più di 80 Utenti nominali prevede l'erogazione del servizio a progetto, salvo diverse esigenze concordate con il Cliente in fase di assessment e progetto esecutivo.

**Modalità di accesso al servizio**

Il Servizio PaaS viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite interfacce specifiche messi a disposizione dal fornitore proprietario del software

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un servizio di PaaS, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione della infrastruttura.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy a cura del fornitore proprietario del software applicativo proprietario;
- I server e servizi sono completamente gestiti e amministrati dai fornitori proprietari del software.

Rientrano in queste competenze:

- il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
- il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
- l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza dei sistemi operativi e delle componenti applicative sopra installate.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio PAAS devono essere richieste dal fornitore applicativo tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

*Servizio di backup*

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il fornitore applicativo in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	No	Si*	Il fornitore applicativo tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

			supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.		
--	--	--	---	--	--

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio Paas è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico CSI per il servizio Paas	09.00 – 17.00	-

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento della PaaS)

- N° Utenti rispetto alla fascia di appartenenza
- Spazio Dati Applicativo (GB)

### **PaaS SIPAL**

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio prevede la messa a disposizione di piattaforme sw e/o ambienti remoti (Solution Stack) utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi. I PaaS sono identificati attraverso una o più architetture software complete, e non scindibili singolarmente. È utilizzabile solo in caso di erogazione del servizio in condizione multitenant, non è prevista alcun tipo di personalizzazione sia a livello applicativo che di sicurezza e uso di sistemi di credenziali proprietarie dell'Ente fruitore (es. Active Directory o LDAP installati presso l'infrastruttura on premise dell'Ente o su Cloud).

Il servizio Paas è disponibile nella versione rilasciata e installata dal fornitore. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive e le personalizzazioni.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità di fruizione applicativa multitenant.

Nello specifico questa Paas eroga servizi unicamente nell'ambito della Misura Porfeser Regionale "Cloud regionale e razionalizzazione data center della PA" (ATTO N. DD-A19 137 DEL 03/06/2020). Il fornitore che erogano servizi su questa PaaS, installate su infrastruttura Nivola, è stato individuato attraverso apposita procedura di Manifestazione di Interesse esperita in data 29 luglio 2020:

- PaaS Maggioli SIPAL

al fine di individuare la proprietà esclusiva del software installato, per rispondere unicamente alle esigenze del suddetto Bando.

Tale servizio può essere utilizzato esclusivamente dagli enti che in fase di stipula della convenzione con Regione Piemonte hanno indicato il fornitore di PaaS come erogatore di servizi applicativi per la loro amministrazione.

**Perimetro di attività (incluse/non incluse)**

Attività incluse nel servizio:

- Gestione della piattaforma infrastrutturale di erogazione;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell’archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione da parte del sistema di monitoraggio, della disponibilità di risorse computazionali e storage.

Attività non incluse nel servizio:

- Gestione delle problematiche di tipo sistemistico in carico al fornitore proprietario del software;
- Gestione delle problematiche di tipo applicativo in carico al fornitore proprietario del software;
- Definizione delle utenze nominali per l’accesso alla Paas, la cui definizione e contrattualizzazione è diretta con il fornitore applicativo proprietario del software.
- Accesso amministrativo alle risorse computazionali, a cura del cliente;
- Accesso ai dati, utilizzando qualsiasi libreria dei linguaggi client disponibili e altri driver per accedere ai servizi messi a disposizione, effettuato da applicazioni completamente gestite dal cliente;
- Cifratura dei dati.

**Informazioni minime per l’attivazione**

- Numero utenti contemporanei
- N° Utenti Nominale
- Spazio disco

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell’infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell’infrastruttura che ospita il servizio

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
------------------	------------------------------------

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 24 ore.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processor Load (vCPU_occ)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Processor Load Media = Media occupazione Processor Load dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Processor Load Media <= 1 su base mensile assegnate ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Available Memory % (Memory_Free)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Available Memory free >= 5% su base mensile per la disponibilità della memoria di sistema assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filesystem free (FS_Free)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Filesystem free >= 5% su base mensile per la disponibilità del file system assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

### Tempi di consegna

- N.a. La definizione dell'accesso al servizio PAAS è garantita dalla creazione del fornitore delle credenziali di accesso

### Metrica

- N° Utenti Nominali
- Spazio Dati Applicativo (GB)

Il numero di utenti in fascia 5 quindi con più di 80 Utenti nominali prevede l'erogazione del servizio a progetto, salvo diverse esigenze concordate con il Cliente in fase di assessment e progetto esecutivo.

### Modalità di accesso al servizio

Il Servizio PaaS viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite interfacce specifiche messi a disposizione dal fornitore proprietario del software

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un servizio di PaaS, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione della infrastruttura.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy a cura del fornitore proprietario del software applicativo proprietario;
- I server e servizi sono completamente gestiti e amministrati dai fornitori proprietari del software.  
 Rientrano in queste competenze:
  - il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
  - il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
  - l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza dei sistemi operativi e delle componenti applicative sopra installate.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio PAAS devono essere richieste dal fornitore applicativo tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

*Servizio di backup*

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il fornitore applicativo in fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.	No	Si*	Il fornitore applicativo tramite i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio Paas è disponibile 7 giorni su 7, H24.

<b>Servizio</b>	<b>Lunedì - venerdì</b>	<b>Sabato - domenica</b>
-----------------	-------------------------	--------------------------

Presidio sistemistico CSI per il servizio Paas	09.00 – 17.00	-
--	---------------	---

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento della PaaS)

- N° Utenti rispetto alla fascia di appartenenza
- Spazio Dati Applicativo (GB)

## PaaS HyperSic

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio prevede la messa a disposizione di piattaforme sw e/o ambienti remoti (Solution Stack) utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi. I PaaS sono identificati attraverso una o più architetture software complete, e non scindibili singolarmente. È utilizzabile solo in caso di erogazione del servizio in condizione multitenant, non è prevista alcun tipo di personalizzazione sia a livello applicativo che di sicurezza e uso di sistemi di credenziali proprietarie dell'Ente fruitore (es. Active Directory o LDAP installati presso l'infrastruttura on premise dell'Ente o su Cloud).

Il servizio Paas è disponibile nella versione rilasciata e installata dal fornitore. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive e le personalizzazioni.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità di fruizione applicativa multitenant.

Nello specifico questa Paas eroga servizi unicamente nell'ambito della Misura Porfesr Regionale "Cloud regionale e razionalizzazione data center della PA" (ATTO N. DD-A19 137 DEL 03/06/2020). Il fornitore che erogano servizi su questa PaaS, installate su infrastruttura Nivola, è stato individuato attraverso apposita procedura di Manifestazione di Interesse esperita in data 29 Luglio 2020:

- PaaS ApKappa Hypersic

al fine di individuare la proprietà esclusiva del software installato, per rispondere unicamente alle esigenze del suddetto Bando.

Tale servizio può essere utilizzato esclusivamente dagli enti che in fase di stipula della convenzione con Regione Piemonte hanno indicato il fornitore di PaaS come erogatore di servizi applicativi per la loro amministrazione.

### Perimetro di attività (incluse/non incluse)

Attività incluse nel servizio:

- Gestione della piattaforma infrastrutturale di erogazione;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione da parte del sistema di monitoraggio, della disponibilità di risorse computazionali e storage.

Attività non incluse nel servizio:

- Gestione delle problematiche di tipo sistemistico in carico al fornitore proprietario del software;
- Gestione delle problematiche di tipo applicativo in carico al fornitore proprietario del software;
- Definizione delle utenze nominali per l'accesso alla Paas, la cui definizione e contrattualizzazione è diretta con il fornitore applicativo proprietario del software.
- Accesso amministrativo alle risorse computazionali, a cura del cliente;
- Accesso ai dati, utilizzando qualsiasi libreria dei linguaggi client disponibili e altri driver per accedere ai servizi messi a disposizione, effettuato da applicazioni completamente gestite dal cliente;
- Cifratura dei dati.

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Numero utenti contemporanei
- N° Utenti Nominale
- Spazio disco

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processor Load (vCPU_occ)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Processor Load Media = Media occupazione Processor Load dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Processor Load Media <= 1 su base mensile assegnate ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Available Memory % (Memory_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Available Memory free >= 5% su base mensile per la disponibilità della memoria di sistema assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filesystem free (FS_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Filesystem free >= 5% su base mensile per la disponibilità del file system assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 24 ore.

**Tempi di consegna**

- N.a. La definizione dell'accesso al servizio PAAS è garantita dalla creazione del fornitore delle credenziali di accesso

**Metrica**

- N° Utenti Nominale
- Spazio Dati Applicativo (GB)

Il numero di utenti in fascia 5 quindi con più di 80 Utenti nominali prevede l'erogazione del servizio a progetto, salvo diverse esigenze concordate con il Cliente in fase di assessment e progetto esecutivo.

**Modalità di accesso al servizio**

Il Servizio PaaS viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte. Il cliente potrà accedere al servizio tramite interfacce specifiche messi a disposizione dal fornitore proprietario del software

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un servizio di PaaS, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione della infrastruttura.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy a cura del fornitore proprietario del software applicativo proprietario;
- I server e servizi sono completamente gestiti e amministrati dai fornitori proprietari del software.

Rientrano in queste competenze:

- il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
- il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
- l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza dei sistemi operativi e delle componenti applicative sopra installate.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio PAAS devono essere richieste dal fornitore applicativo tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

*Servizio di backup*

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il fornitore applicativo in fase di attivazione del	No	Si*	Il fornitore applicativo tramite i canali previsti dal livello di supporto	La presa in carico avviene entro i tempi previsti dagli SLA, mentre	I dati di salvaguardia sono archiviati su uno

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

servizio indica la ritenzione che intende applicare.			attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	storage distinto dai dati in linea.
--	--	--	---	--	-------------------------------------

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio Paas è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico CSI per il servizio Paas	09.00 – 17.00	-

#### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento della PaaS)

- N° Utenti rispetto alla fascia di appartenenza
- Spazio Dati Applicativo (GB)

## PaaS Nuvola

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio prevede la messa a disposizione di piattaforme sw e/o ambienti remoti (Solution Stack) utilizzati per ospitare ed erogare servizi applicativi. I PaaS sono identificati attraverso una o più architetture software complete, e non scindibili singolarmente. È utilizzabile solo in caso di erogazione del servizio in condizione multitenant, non è prevista alcun tipo di personalizzazione sia a livello applicativo che di sicurezza e uso di sistemi di credenziali proprietarie dell'Ente fruitore (es. Active Directory o LDAP installati presso l'infrastruttura on premise dell'Ente o su Cloud).

Il servizio Paas è disponibile nella versione rilasciata e installata dal fornitore. Sono escluse dalla configurazione standard le opzioni aggiuntive e le personalizzazioni.

Il servizio viene erogato esclusivamente in modalità di fruizione applicativa multitenant.

Nello specifico questa Paas eroga servizi unicamente nell'ambito della Misura Porfesr Regionale "Cloud regionale e razionalizzazione data center della PA" (ATTO N. DD-A19 137 DEL 03/06/2020). Il fornitore che erogano servizi su questa PaaS, installate su infrastruttura Nivola, è stato individuato attraverso apposita procedura di Manifestazione di Interesse esperita in data 29 Luglio 2020:

- PaaS Siscom Nuvola

al fine di individuare la proprietà esclusiva del software installato, per rispondere unicamente alle esigenze del suddetto Bando.

Tale servizio può essere utilizzato esclusivamente dagli enti che in fase di stipula della convenzione con Regione Piemonte hanno indicato il fornitore di PaaS come erogatore di servizi applicativi per la loro amministrazione.

### Perimetro di attività (incluse/non incluse)

Attività incluse nel servizio:

- Gestione della piattaforma infrastrutturale di erogazione;
- Gestione delle attività di backup/restore dei dati e dell'archiviazione della serie storica dei backup stessi;
- Gestione da parte del sistema di monitoraggio, della disponibilità di risorse computazionali e storage.

Attività non incluse nel servizio:

- Gestione delle problematiche di tipo sistemistico in carico al fornitore proprietario del software;
- Gestione delle problematiche di tipo applicativo in carico al fornitore proprietario del software;
- Definizione delle utenze nominali per l'accesso alla Paas, la cui definizione e contrattualizzazione è diretta con il fornitore applicativo proprietario del software.
- Accesso amministrativo alle risorse computazionali, a cura del cliente;
- Accesso ai dati, utilizzando qualsiasi libreria dei linguaggi client MsSQL disponibili e altri driver per accedere ai servizi messi a disposizione, effettuato da applicazioni completamente gestite dal cliente;
- Cifratura dei dati.

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Numero utenti contemporanei
- N° Utenti Nominale
- Spazio disco

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processor Load (vCPU_occ)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Processor Load Media = Media occupazione Processor Load dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Processor Load Media <= 1 su base mensile assegnate ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Available Memory % (Memory_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Available Memory free >= 5% su base mensile per la disponibilità della memoria di sistema assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filesystem free (FS_Free)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 giorno) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	Filesystem free = Media Filesystem free dell'Application server su base mensile
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Filesystem free >= 5% su base mensile per la disponibilità del file system assegnato ai server con funzioni di application server
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 24 ore.

**Tempi di consegna**

- N.a. La definizione dell'accesso al servizio PAAS è garantita dalla creazione del fornitore delle credenziali di accesso

**Metrica**

- N° Utenti Nominale
- Spazio Dati Applicativo (GB)

Il numero di utenti in fascia 5 quindi con più di 80 Utenti nominali prevede l'erogazione del servizio a progetto, salvo diverse esigenze concordate con il Cliente in fase di assessment e progetto esecutivo.

**Modalità di accesso al servizio**

Il Servizio PaaS viene erogato con responsabilità e supervisione, sulla relativa infrastruttura, del CSI Piemonte.

Il cliente potrà accedere al servizio tramite interfacce specifiche messi a disposizione dal fornitore proprietario del software

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messo a disposizione un servizio di PaaS, su server virtuale e servizio dedicati, con le caratteristiche richieste in termini di dimensioni e configurazione della infrastruttura.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di utenze a seconda delle esigenze di accesso;
- Accesso da applicazioni web o da postazioni client/server in modo controllato e filtrato da apposite policy a cura del fornitore proprietario del software applicativo proprietario;
- I server e servizi sono completamente gestiti e amministrati dai fornitori proprietari del software.

Rientrano in queste competenze:

- il backup dei dati e il mantenimento delle versioni storiche
- il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale
- l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza dei sistemi operativi e delle componenti applicative sopra installate.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio PAAS devono essere richieste dal fornitore applicativo tramite la funzione help desk del CSI Piemonte.

*Servizio di backup*

Schedulazione	Encription	Verifica Integrità	Procedura di ripristino	Tempo Restore	Tipo di storage
Il fornitore applicativo in	No	Si*	Il fornitore applicativo tramite	La presa in carico avviene entro i	I dati di salvaguardia sono

fase di attivazione del servizio indica la ritenzione che intende applicare.			i canali previsti dal livello di supporto attivato richiede cosa vorrebbe ripristinare e il periodo. Il team di supporto metterà a disposizione i dati richiesti in un'area protetta accessibile al cliente per 72 h.	tempi previsti dagli SLA, mentre il restore dipende dalla dimensione dei dati coinvolti	archiviati su uno storage distinto dai dati in linea.
--	--	--	---	---	---

\*Periodicamente gli amministratori della piattaforma verificano la disponibilità del servizio di backup/restore con prove di schedulazione e ripristino.

Il Servizio Paas è disponibile 7 giorni su 7, H24.

Servizio	Lunedì - venerdì	Sabato - domenica
Presidio sistemistico CSI per il servizio Paas	09.00 – 17.00	-

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi (non influisce sul calcolo dei costi lo stato acceso o spento della PaaS)

- N° Utenti rispetto alla fascia di appartenenza
- Spazio Dati Applicativo (GB)

## Servizio di Monitoraggio as a service

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio di monitoraggio è a richiesta (non viene attivato di default). A chi lo richiede viene installato (dal gruppo di Supporto o in autonomia) un'agente Zabbix sulla macchina virtuale. **Zabbix** è uno strumento opensource per il monitoraggio di rete e vari sistemi informatici, atto a tracciare lo stato di server e servizi di rete. Tale agente manda i dati di monitoraggio a un nodo centrale dove vengono conservati.

Grafana è lo strumento opensource scelto per dare all'utente una rappresentazione tramite dashboard delle informazioni sui suoi sistemi raccolti dal monitoraggio di Zabbix. La console Grafana è configurata per l'accesso tramite LDAP con credenziali PSNET. Le dashboard saranno raccolte per "Account" quindi ogni utente abilitato potrà accedere solo le dashboard relative alle risorse degli account di cui è owner o viewer.

I parametri considerati sono molteplici fino ad un massimo di 50 metriche per oggetto monitorato, e per ognuno è possibile impostare una soglia di allarme, al raggiungimento della quale viene inviato un messaggio alla casella di posta indicata.

**Perimetro di attività**

Attività incluse:

- creazione utenze e profilazione su interfaccia web di visualizzazione monitoraggio;
- impostazione soglie di alert sul superamento soglie;

Attività non incluse:

- installazione agent sulle risorse che si intendono monitorare (se l’account è unmanaged).
- L’intervento a fronte di una segnalazione di allarme

In generale è esclusa la fornitura di licenze di qualunque software.

**Informazioni minime per l’attivazione**

- Account su cui si intende abilitare le dashboard;
- Nome istanza da monitorare e relative soglie;
- Riferimenti (indirizzi o altro) a cui inviare le segnalazioni di alert.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell’infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p><math>T\_down = \sum \text{durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi}</math></p> <p><math>T\_tot = 24 \times 60 \times 365</math>.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell’infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a otto ore.

**Tempi di consegna**

- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

Monitoraggio server- n° Server

**Modalità di erogazione del servizio**

L’attivazione del servizio è svolta attraverso il Nivola Support Team, così come la modifica dei parametri di configurazione.

Il servizio di monitoraggio è attivo H24.

<b>Servizio</b>	<b>Lunedì – domenica</b>	<b>Festività</b>
Monitoraggio	24h	24h

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Server

### Servizio di monitoraggio managed

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio di monitoraggio managed è obbligatorio ed è attivabile solo nel caso in cui la gestione dell'account e delle relative virtual machine siano a carico del CSI Piemonte, che ha il compito di controllarne lo stato e di intervenire laddove si renda necessario.

Il gruppo di Supporto provvede all'installazione di un'agente Zabbix su ogni macchina virtuale. **Zabbix** è uno strumento opensource per il monitoraggio di rete e vari sistemi informatici, atto a tracciare lo stato di server e servizi di rete. Tale agente manda i dati di monitoraggio a un nodo centrale dove vengono conservati.

Grafana è lo strumento opensource scelto per dare all'utente una rappresentazione tramite dashboard delle informazioni sui suoi sistemi raccolti dal monitoraggio di Zabbix. La console Grafana è configurata per l'accesso tramite LDAP con credenziali PSNET. Le dashboard saranno raccolte per "Account" quindi ogni utente abilitato potrà accedere solo le dashboard relative alle risorse degli account di cui è viewer.

Il servizio di monitoraggio viene svolto per il controllo di raggiungibilità e lo stato di funzionamento di un server raggiungibile mediante rete dati, dislocato presso uno dei Pod di Nivola. L>alerting viene effettuato attraverso mail o altro strumento per garantire l'intervento del supporto specialistico.

Il servizio è erogato tramite il presidio H24 garantito dalla Service Control Room del CSI Piemonte.

I parametri considerati sono molteplici fino ad un massimo di 50 metriche per oggetto monitorato, e per ognuno è possibile impostare una soglia di allarme, al raggiungimento della quale viene inviato un messaggio alla casella di posta indicata.

#### Perimetro di attività

Attività incluse:

- Monitoraggio delle metriche base dell'oggetto.
- Rilevamento degli alert ed ingaggio del supporto specialistico
- creazione utenze e profilazione su interfaccia web di visualizzazione monitoraggio;

Attività non incluse:

n.a.

In generale è esclusa la fornitura di licenze di qualunque software.

**Informazioni minime per l'attivazione**

Monitoraggio infrastrutturale:

Hostname del server

- Orario di attivazione del monitoraggio

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

**Tempi di consegna**

- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant.

**Metrica**

Monitoraggio server- n° Server

**Modalità di erogazione del servizio**

L'attivazione del servizio è svolta attraverso il Nivola Support Team, così come la modifica dei parametri di configurazione.

Il servizio di monitoraggio è attivo H24:

<b>Servizio</b>	<b>Lunedì - domenica</b>	<b>Festività</b>
Monitoraggio	24h	24h

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Server

## Servizio di Application Performance Monitoring

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Al momento del rilascio del seguente Allegato il servizio è in fase di rilascio, la descrizione verrà integrata nella prossima versione dell'Allegato

### Perimetro di attività

Attività incluse:

n.a.

Attività non incluse:

n.a.

In generale è esclusa la fornitura di licenze di qualunque software.

### Informazioni minime per l'attivazione

Application Performance Monitoring:

- n.a.

### Tempi di consegna

- n.a.

### Metrica

n.a.

### Modalità di erogazione del servizio

n.a.

## Servizio di Orchestrazione e Container

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Al momento del rilascio del seguente Allegato il servizio è in fase di rilascio, la descrizione verrà integrata nella prossima versione dell'Allegato

### Perimetro di attività

Attività incluse:

n.a.

Attività non incluse:

n.a.

In generale è esclusa la fornitura di licenze di qualunque software.

### Informazioni minime per l'attivazione

Servizio di Orchestrazione e Container

- n.a.

**Tempi di consegna**

- n.a.

**Metrica**

n.a.

**Modalità di erogazione del servizio**

n.a.

## Servizio di Log Management

Il servizio permette la gestione dei log applicativi e di sistema delle istanze utente, attraverso uno stack distribuito costituito da più moduli, accessibile attraverso un'applicazione front-end che funge da interfaccia utente basata su suite ELK.

**Perimetro di attività (incluse/non incluse)**

Attività incluse nel servizio:

- Gestione da parte del cluster e dello stack applicativo;
- Gestione delle attività di indicizzazione e parsificazione dei dati e dell'archiviazione degli stessi;
- Gestione delle aree di lavoro;
- Gestione dei ruoli e delle utenze;
- Installazione agent.

Attività opzionali:

- Supporto specialistico nella definizione dei tracciati dei log e parsificazione;
- Supporto nella creazione di interrogazioni puntuali e dashboards personalizzate per la ricerca e visualizzazione dei dati;
- Attivazione servizi di alerting;
- Attivazione servizi di SIEM.

**Informazioni minime per l'attivazione**

- Tipologia e struttura dei log e periodo di conservazione dei dati;
- Stima della quantità di log prodotti giornalmente;
- Elenco delle utenze da attivare.

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p>

	T_down = $\sum$ durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi T_tot=24x60x365.
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp>= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

**Tempi di consegna**

A progetto

**Metrica**

Quantità di dati indicizzati

**Modalità di erogazione del servizio**

Viene messa a disposizione un'area di lavoro, accessibile attraverso un'applicazione front-end, che permette la gestione, l'interrogazione e la visualizzazione degli indici e dei relativi dati.

È richiesta l'installazione di un agent sulle macchine client per l'invio dei log al sistema.

Di seguito le principali caratteristiche relative alla modalità di erogazione del servizio:

- È possibile la definizione di ruoli e utenze a seconda delle esigenze di accesso ai dati;
- Accesso a determinate aree di lavoro in modo controllato e filtrato da apposite policy;
- Accesso e gestione degli indici a seconda del tipo di privilegi in possesso;
- Cluster e servizio di Log Management completamente gestiti e amministrati.

Rientrano in queste competenze:

- il backup dei dati;
- il monitoraggio della disponibilità infrastrutturale;
- l'aggiornamento tecnologico e di sicurezza della piattaforma.

Eventuali richieste di supporto tecnico e di modifica della configurazione infrastrutturale del Servizio devono essere richieste dal cliente tramite il Nivola Support Team.

Il Servizio di Log Management è disponibile 7 giorni su 7, H24.

<b>Servizio</b>	<b>Lunedì - Venerdì</b>	<b>Sabato - Domenica</b>
Presidio sistemistico per il servizio Log Management	09.00 – 17.00	-

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi allocati**

Quantità di dati indicizzati

La rendicontazione del servizio è in due modalità: Flat per i servizi su progetti attivi, a consumo per i nuovi progetti, le due modalità di servizio sono differenziate da volumi di log prodotti e contabilizzati, il servizio non varia nella tipologia

## Servizi di rete e sicurezza

### VPN SSL

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio consiste nella configurazione e gestione di un accesso ai servizi cloud in modalità sicura mediante web browser per i committenti che necessitano di svolgere attività di assistenza sistemistica o applicativa. Tramite apposito client è possibile attivare dalla propria postazione il tunnel SSL e connettersi al proprio Tenant Nivola.

Le utenze attivate all'interno di questo servizio sono unicamente utilizzabili per esigenze sistemistiche, richieste di VPN per accessi di utenti alle componenti applicative seguono le caratteristiche ed i costi della sezione di listino Rete e Sicurezza

#### Perimetro di attività

Attività incluse: fornitura client per attivazione VPN SSL, attivazione utenza LDAP

Attività non incluse: attività di supporto sistemistico

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> $T\_down = \sum \text{durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi}$ $T\_tot = 24 \times 60 \times 365.$
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

#### Tempi di consegna

3 giorni dalla ricezione delle informazioni di attivazione

#### Metrica

- N° Utenti

#### Modalità di erogazione del servizio

Il servizio erogato tramite apposito terminatore VPN

#### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° VPN

### VPN IPSec

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

il servizio VPN IPSec fornisce un tunnel sicuro per lo scambio dati ai committenti che abbiano necessità di collegarsi al proprio tenant Nivola in modalità stabile; la soluzione è disponibile in modalità “Non gestita” dove la gestione della terminazione lato cliente è a carico del Cliente.

#### Perimetro di attività

Attività incluse: Attivazione servizio VPN IPsec

Attività non incluse: attività di supporto sistemistico per la configurazione degli apparati clienti

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p><math>T\_down = \sum \text{durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi}</math></p> <p><math>T\_tot = 24 \times 60 \times 365</math>.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

#### Tempi di consegna

3 giorni dalla ricezione delle informazioni di attivazione

#### Metrica

- N° VPN IPSec
- Una Tantum per attivazione

#### Modalità di erogazione del servizio

Il servizio erogato tramite apposito terminatore VPN

#### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° VPN

## Virtual Load Balancing

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio è disponibile sia per il bilanciamento di molteplici istanze applicative, sia per l'esposizione verso Internet di servizi installati su piani di indirizzamento privato.

### Perimetro di attività

Attività incluse:

Predisposizione del servizio di bilanciamento

Attività non incluse/opzionali:

attività di supporto specialistico

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

### Tempi di consegna

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant

### Metrica

N° VLB

### Modalità di erogazione del servizio

Il servizio è predisposto tramite bilanciatore virtuale installato all'interno del tenant del cliente

### 2.7.3 Web Application Firewall

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Servizio di Web Application Firewall utilizzabile per esporre in maniera sicura servizi web verso Internet;

#### Perimetro di attività

Attività incluse:

- registrazione
- caricamento certificato

Attività non incluse:

- attività di supporto specialistico

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p><math>T\_down = \sum \text{durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi}</math></p> <p><math>T\_tot = 24 \times 60 \times 365.</math></p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

#### Tempi di consegna

5 giorni

#### Metrica

N° servizi – Numero di end-point protetti

#### Modalità di erogazione del servizio

Il servizio è erogato tramite Web Application Firewall per la messa in sicurezza di siti web e di applicazioni web in genere.

#### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° WAF

## DNS

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Servizio di risoluzione nomi disponibile anche in modalità di “bilanciamento geografico” per l’esposizione in modalità active/passive di servizi installati presso Availability Zones differenti

### Perimetro di attività

Attività incluse: registrazione nome DNS

Attività non incluse: na

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell’infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell’infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

### Tempi di consegna

- Registrazione della VM Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant

### Metrica

N° zone DNS

### Modalità di erogazione del servizio

n.a.

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell’emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° servizi DNS

## IP Pubblico

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Servizio di messa a disposizione piano di indirizzamento pubblico utilizzabile per l'esposizione di servizi su Internet

### Perimetro di attività

Attività incluse: messa a disposizione IP pubblico

Attività non incluse: na

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p><math>T\_down = \sum \text{durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi}</math></p> <p><math>T\_tot = 24 \times 60 \times 365.</math></p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

### Tempi di consegna

- Tramite Service Portal da pochi minuti a 1 ora
- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant

### Metrica

- N° IP pubblici

### Modalità di erogazione del servizio

N.a.

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° IP Pubblici

### 2.7.6 Virtual Firewall

#### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Firewall virtuale utilizzabile nella modalità “Private Cloud” gestibile dall’utente tramite apposita interfaccia

#### Perimetro di attività

Attività incluse: predisposizione Virtual Firewall all’interno del Tenant del cliente

Attività non incluse/opzionali: supporto sistemistico per la gestione e configurazione delle policy

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervallo di tempo di indisponibilità dell’infrastruttura (T_down)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell’infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

#### Tempi di consegna

- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant

#### Metrica

- N° Virtual Firewall

#### Modalità di erogazione del servizio

n.a.

#### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell’emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Virtual Firewall

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

## Guacamole clientless remote desktop gateway

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Servizio basato su progetto Apache Guacamole utilizzabile in modalità “bastion host” mette a disposizione un gateway HTML5 fruibile con protocollo http per centralizzare l’accesso tramite protocolli VNC, RDP, SSH verso le VM installate all’interno del tenant su classi private.

### Perimetro di attività

Attività incluse: messa a disposizione e configurazione iniziale

Attività non incluse: supporto sistemistico durante l’erogazione del servizio

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervallo di tempo di indisponibilità dell’infrastruttura (T_down)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-F} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> <p>T_down = <math>\sum</math> durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi</p> <p>T_tot=24x60x365.</p>
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell’infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

Il tempo per il ripristino del servizio è pari a 8 ore.

### Tempi di consegna

- Tramite il Nivola Support Team vedere i livelli di servizio della voce Gestione Tenant

### Metrica

- N° servizi

### Modalità di erogazione del servizio

Servizio erogato tramite apposita appliance virtuale basata su software Apache Guacamole.

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell’emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° servizi Guacamole

## Gestione Tenant

### Descrizione del servizio

Il servizio di Gestione Tenant è volto a garantire disponibilità, integrità, sicurezza e riservatezza delle informazioni dell'Ente nel contesto dell'Account oltre che alla gestione del ciclo di vita di tutti i servizi attivati e del servizio di assistenza.

Il servizio prevede attività mirate a garantire la gestione e protezione dei servizi e delle informazioni dell'Ente, rispetto ai servizi attestati sul proprio Tenant, per rispondere a requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di protezione dei dati e alle esigenze del Cliente per erogare i propri servizi di business.

Le attività che rientrano nel servizio sono:

- gestione dei Change, ovvero creazione, modifica, eliminazione dei servizi e delle risorse all'interno del Tenant (VM, STaaS, BCKaaS, DBaaS);
- gestione delle abilitazioni di rete interne al Tenant, ovvero implementare e gestire le policy richieste dal Cliente per le comunicazioni interne al proprio Account;
- gestione delle abilitazioni di rete esterne al Tenant, ovvero verificare, validare ed eventualmente implementare e gestire le policy richieste dal Cliente per le comunicazioni esterne al proprio Virtual Data Center;
- gestione dell'abilitazione (e disabilitazione) delle utenze, sulla base delle richieste del cliente, per accedere agli oggetti del proprio Tenant tramite gli strumenti di accesso messi a disposizione dal CSI Piemonte;
- gestione dei NAT e dei load balancer, sulla base delle richieste del cliente, per la comunicazione verso Internet;
- gestione di richieste di approfondimento riguardo i servizi attivati, quelli disponibili o per richieste generiche di informazione;
- Servizio di assistenza, con il livello di servizio scelto in fase di attivazione, la descrizione di dettaglio è riportata nel paragrafo successivo (Servizio di Assistenza), verificare nella sezione "Vincoli" le opzioni disponibili.

La gestione della sicurezza prevede anche l'abilitazione delle utenze dei sistemisti CSI Piemonte per l'erogazione della gestione operativa di tutti gli aspetti legati al Tenant.

I tempi di presa in carico e risoluzione variano in funzione del livello di servizio scelto in fase di attivazione del Tenant sulla piattaforma Cloud.

### **Perimetro tecnologico gestito**

La gestione degli ambienti e dei servizi viene operata all'interno del Tenant definito e agisce sui servizi attivati dall'Ente e delegati in gestione al CSI Piemonte.

Comprende la possibilità di gestire gli indirizzamenti di rete, le policy di sicurezza, la creazione di VM, l'interfacciamento con reti esterne e la gestione degli accessi.

### **Perimetro di attività (include/non include)**

Attività incluse:

- Gestione servizi attestati nel Tenant;
- Gestione policy di sicurezza;
- Gestione NAT;
- Configurazione del Load Balancing;
- Gestione degli eventi di sicurezza da parte del SOC;
- Supporto all'autorità giudiziaria.

Attività non incluse (opzionali):

- Attività di Vulnerability Assessment (VA);
- Gestione delle VM.

### Informazioni minime per l'attivazione

- Elenco servizi da attivare
- Criticità dei servizi (Premium, Standard)
- Numero di CPU
- GB di RAM
- GB di Storage
- Numero IP RUPAR
- Numero IP Internet

### Prerequisiti

- Assessment dei servizi che saranno ospitati sul Tenant del Cliente.

### Modalità di erogazione del servizio

Servizio	Lunedì – venerdì	Sabato - domenica
Servizio di Gestione Tenant	09.00 – 17.00	-

I tempi di presa in carico, di risposta e i canali di comunicazioni messi a disposizione variano in funzione del livello di servizio attivato:

- Gestione Tenant Standard
- Gestione Tenant Premium

### Vincoli

Il servizio di Gestione Tenant deve essere sempre attivato in combinazione ad una delle opzioni del Servizio di Assistenza.

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° tenant

## Servizio di Assistenza

### Descrizione del servizio

Il servizio prevede un servizio di supporto tecnico e accessibile con specifici canali di comunicazione e tracciatura, per rendere autonomo il cliente nell'inoltrare richieste di malfunzionamenti, fornendo uno strumento di ticketing e tracciatura per conoscere lo stato delle proprie richieste.

Per i clienti che attivano il servizio di Gestione Tenant il Servizio di Assistenza è incluso con il livello di servizio corrispondente attivato.

Opzione di Gestione Tenant attivata	Opzione di Servizio di Assistenza Attivabile
Gestione Tenant Standard	Servizio di Assistenza Standard – Orario Standard
	Servizio di Assistenza Standard – Orario Esteso
Gestione Tenant Premium	Servizio di Assistenza Premium – Orario Standard
	Servizio di Assistenza Premium – Orario Esteso
	Servizio di Assistenza Premium – Orario H24

Per inoltrare le richieste di assistenza è possibile attraverso i seguenti:

- Contatto telefonico – **011-0824221**. Il Centro Unico di Contatto accoglie le chiamate, traccia la richiesta, rileva il grado di severità, il nome del Tenant, il nome del chiamante.
- Service Portal attraverso il form presente nella sezione Assistenza – Richiesta Supporto.
- E-mail : **hd\_servizinivola@csi.it** Il Centro Unico di Contatto accoglie le chiamate, traccia la richiesta, rileva il grado di severità, il nome del Tenant, il nome del chiamante. Nel corso dell'anno 2023 il canale mail verrà dismesso, le chiamate potranno essere aperte unicamente tramite contatto telefonico o Service Portal.

**Contatto Telefonico.** Le chiamate sono dirette al Centro Unico di Contatto che ha il compito di tracciare le chiamate, rileva il grado di severità, il nome del Tenant e il nome del chiamante. Le richieste con severità elevata sono inoltrate al gruppo di supporto Nivola (Nivola Supporto Center – NSC) che prende in carico l'attività iniziando ad analizzare l'incident, in caso di malfunzionamenti più gravi sarà coinvolto anche il gruppo di Ingegneria Nivola che ha sviluppato la piattaforma. Si consiglia di utilizzare questo canale per gli incident ad elevato impatto per l'Ente o l'Azienda chiamate.

**Service Portal – Form.** Il Service Portal dispone di una sezione in cui è possibile compilare un modulo che, in base al tipo di richiesta, guida l'Utente nel riferire le informazioni necessarie al gruppo di assistenza. Ogni richiesta inoltrata viene tracciata dallo strumento di ticketing ed in ogni momento è possibile controllare lo stato della propria richiesta nella videata di riepilogo sul Service Portal. Nel caso sia necessario svolgere un approfondimento rispetto al contenuto di un ticket si utilizzano altri canali (posta elettronica o telefono) Si consiglia di utilizzare questo canale per gli incident con un grado di severità contenuto.

**E-mail:** Le E-mail sono dirette al Centro Unico di Contatto che ha il compito di tracciare le chiamate, rileva il grado di severità, il nome del Tenant e il nome del chiamante. Le richieste con severità elevata sono inoltrate al gruppo di supporto Nivola (Nivola Supporto Center – NSC) che prende in carico l’attività iniziando ad analizzare l’incident, in caso di malfunzionamenti più gravi sarà coinvolto anche il gruppo di Ingegneria Nivola che ha sviluppato la piattaforma.

Inoltre, ogni canale è presidiato in orari differenti, che possono variare in funzione della copertura oraria richiesta in fase di attivazione del servizio:

Servizio	Canale	Riferimento	Disponibilità	Presa in carico
Assistenza e supporto servizi Cloud Nivola	Telefono	011.0824221	H24	H24
	Nivola Service Portal	<a href="https://portal.nivolapiemonte.it/">https://portal.nivolapiemonte.it/</a>	H24	Lunedì - Venerdì 9-17
	E-mail	<a href="mailto:hd_servizininivola@csi.it">hd_servizininivola@csi.it</a>	H24	Lunedì - Venerdì 9-17

**Perimetro di attività (includere/non includere)**

È possibile richiedere supporto per i seguenti contesti:

- Irraggiungibilità del portale;
- Irraggiungibilità delle proprie VM;
- Indisponibilità dei servizi del proprio Tenant;
- segnalazioni di errori rispetto alle funzioni del portale.

Attività non incluse:

- problemi di configurazioni applicative sulle proprie VM;
- richieste di change all’interno del proprio Tenant.

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell’emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° servizi di assistenza

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

## Gestione sistemistica server Cloud

### Descrizione del contesto tecnologico di riferimento

Il servizio di gestione sistemistica server Cloud prevede l'erogazione della gestione delle VM Linux e Windows installate su Nivola per le quali il Cliente demanda la completa presa in carico al CSI Piemonte.

Il servizio deve rientrare nelle pile tecnologiche supportate dalla piattaforma, supportate dai vendor e da CSI.

Il servizio comprende l'esecuzione di attività di installazione e configurazione delle componenti del sistema operativo della VM a cui si applica il servizio. Le attività sono concordate preventivamente (prima dell'offerta) da un lato con il cliente, con il tramite delle strutture aziendali preposte al dialogo con gli Enti, e dall'altro con gli eventuali fornitori terzi, per essere certi della sua applicabilità.

- Di seguito vengono elencati i principali compiti dei sistemisti del CSI Piemonte nello svolgimento del servizio, sempre compatibilmente con l'erogazione del servizio di business e gli accordi contrattuali:
- L'aggiornamento del sistema operativo installato sui server;
- L'installazione delle patch e degli aggiornamenti di sicurezza proposti da DPO, nell'ambito della versione e della release del sistema operativo installato;
- Identificazione degli impatti e la ricerca della loro causa, attraverso un processo correttivo (troubleshooting), a fronte del presentarsi di malfunzionamenti legati ai sistemi operativi installati;
- La gestione e l'aggiornamento del sistema locale antivirus dei server Microsoft ai quali il servizio è applicato.

Nello svolgimento delle attività di gestione quotidiana, il CSI Piemonte, ove richiesto, cura il mantenimento del controllo degli accessi finalizzato a proteggere e limitare gli interventi sui server solo agli utenti autorizzati, in accordo con le indicazioni fornite dall'Ente e nel rispetto della normativa vigente come riportato nelle Condizioni Generali. Al fine di garantire il corretto funzionamento delle VM, sono implementati strumenti di monitoraggio ed alerting supportati da procedure interne per regolare le attività di ricerca logica e sistematica delle cause, attraverso troubleshooting e nell'attuazione di interventi sistemistici, con l'obiettivo di ripristinare la piena operatività.

Ove previsto, i sistemisti procedono nel quotidiano alla gestione delle utenze di dominio Active Directory e LDAP, e dei relativi livelli di autorizzazione attribuendole, ai gruppi definiti.

Inoltre, al fine di ridurre la superficie di attacco del sistema operativo delle VM i sistemisti procedono alla costante messa in sicurezza del sistema attraverso l'applicazione delle best-practice relative all'Hardening dei sistemi, con l'eventuale rimozione o disabilitazione di software, di utenze o di servizi non necessari.

Al fine di verificare e configurare le impostazioni relative a computer e utenti nelle reti basate su servizi di domini o Active Directory, i sistemisti operano attraverso l'utilizzo di group policy di dominio, strumento attraverso cui è possibile creare politiche personalizzate per gli utenti e i computer; le group policy consentono di definire e distribuire le configurazioni a numerosi server in modo centralizzato con una singola operazione.

Nell'ambito del servizio vengono inoltre gestiti i servizi di rete Microsoft, quali i servizi DNS e WINS, connessi alle funzionalità del dominio Active Directory.

Nell'ambito della predisposizione della struttura dello spazio disco utente, i sistemisti creano e gestiscono le home directory, escluse altre profilazioni legate a servizi di File server.

Qualora il server a cui si applica il servizio di gestione sistemistica server Cloud sia sottoposto a backup, i sistemisti si occupano dell'esecuzione e della verifica della corretta esecuzione delle procedure di backup/restore.

Attivazione di procedure di backup e monitoraggio giornaliero tramite l'analisi di file di log. Su puntuale richiesta del cliente, i sistemisti attivano le opportune procedure di restore dei file.

L'ottimizzazione dei sistemi è un'attività che viene effettuata al termine dell'installazione fisica e logica dei sistemi. Il fine è quello di ottimizzare le prestazioni di sistema, bilanciando le risorse hardware, adeguando le aree storage e parametrizzando il software di base. L'attività in molti casi prosegue con la fase di collaudo dei sistemi e una eventuale messa a punto.

### Perimetro di attività

Il servizio di gestione sistemistica server Cloud comprende le seguenti attività:

- Installazione e configurazione delle componenti aggiuntive del sistema operativo, concordate preventivamente con il cliente e/o fornitori terzi, quali: DNS, IIS, DHCP, Antivirus, .NET, Ruolo AD, File Server, Printer Server;
- Aggiornamento del sistema operativo, avendo cura di installare le patch e gli aggiornamenti di sicurezza proposti dal DPO (non sono incluse installazioni di nuove versioni di sistema operativo);
- Identificazione del malfunzionamento dei sistemi operativi e ricerca della sua causa attraverso un processo correttivo di eliminazione (troubleshooting);
- Gestione e aggiornamento del sistema locale antivirus dei server, se in gestione CSI;
- Mantenimento del controllo degli accessi per proteggere e limitare gli interventi sui server solo agli end-user abilitati secondo le indicazioni fornite dall'Ente;
- Gestione delle utenze e dei relativi livelli di autorizzazione;
- Creazione e gestione delle policy di dominio;
- Gestione dei servizi di rete Microsoft connessi alle funzionalità del dominio (DNS, WINS);
- Predisposizione della struttura dello spazio disco utente (home directory escluse altre profilazioni legate a servizi di File server);
- Monitoraggio
- Verifica della corretta esecuzione delle procedure di backup/restore;
- Hardening dei sistemi, ovvero messa in sicurezza del sistema attraverso la riduzione della sua superficie di attacco, con eventuale rimozione o disabilitazione di software o di username o di servizi non necessari.

Non rientrano nel servizio le seguenti attività:

- Installazione di nuove versioni di sistema operativo;
- Installazione di software applicativo;
- Distribuzione centralizzata dei sistemi operativi client e dei pacchetti applicativi;
- Supporto alle attività di inventory;
- Attività di Assessment del Sistema Informatico;
- Attività di progettazione e consolidamento infrastrutturale;
- Attività di consulenza sistemistica;
- Disaster Recovery delle basi dati, e dei sistemi;
- Estensioni temporanee degli orari standard di servizio o servizio di reperibilità;
- Stipula e gestione di contratti di fornitura e manutenzione hardware, software di base e applicativo e fornitura, sostituzione e conservazione dei supporti fisici utilizzati nell'attività di backup/restore sui server di proprietà del cliente;
- Servizi di reperibilità definibili.

### Informazioni minime per l'attivazione

Assessment dei servizi che saranno ospitati sul VPC.

**Modalità di erogazione del servizio**

Servizio	lunedì – venerdì	sabato - domenica
servizio di gestione sistemistica server Cloud	09.00 – 17.00	-

Non sono previsti livelli di servizio nell'erogazione del servizio di gestione sistemistica server Cloud.

**Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° server per tipologia

**Gestione funzionalità Active Directory**

Ogni tenant nel caso ospiti un dominio Active Directory dedicato al cliente, sarà comprensivo di:

- Server domain controller (2 server per ridondanza del servizio)
- WSUS Server (per aggiornamenti di sicurezza)
- EPO Server (per gestione antivirus centralizzata)
- File Server (opzionale)
- Print Server (opzionale)
- License Server (opzionale)
- Dhcp Server (opzionale)

I 2 domain controller definiscono la struttura organizzativa, e prevedono il servizio di DNS di dominio.

La gestione del solo dominio Active Directory prevede:

- Gestione delle repliche tra dc e dello schema AD;
- Gestione utenti e relativi gruppi (sono possibili deleghe parziali per il cliente che lo richiede);
- Implementazione delle OU (Unità organizzative);
- Definizione di policy (GPO) da applicare a utenti, server, postazioni di lavoro;
- Manutenzione DNS di dominio;

**Condizione:** 5 gg/anno di System Administrator per la gestione della sola struttura active directory

**Vincoli:** Postazioni di lavoro superiori Windows7

## Gestione del servizio Wsus

Il servizio WSUS distribuisce gli aggiornamenti di sicurezza a server e pdl.

La gestione prevede:

- download degli aggiornamenti critici e di sicurezza rilasciati da Microsoft,
- test di distribuzione a un sottoinsieme di server e pdl;
- distribuzione massiva graduale;
- troubleshooting di comunicazione tra server WSUS e pdl.

Il servizio WSUS non distribuisce upgrade di sistema operativo, non gestisce aggiornamenti di Tablet e Smartphone.

**Condizione** 7 gg/anno di System Administrator per la gestione del servizio Wsus

**Vincoli:** Postazioni di lavoro superiori Windows7

## Gestione del servizio EPO/Antivirus

I server Microsoft allocati su Nivola sono dotati di software Antivirus, gestito da un nodo centrale infrastrutturale (non dedicato al singolo cliente).

I server applicativi che non fanno parte del dominio Active Directory possono eventualmente essere esclusi; per i server applicativi che rientrano nel dominio, è possibile definire le eccezioni per non interferire con le funzionalità applicative.

Per i clienti che lo richiedano espressamente, il servizio antivirus può essere esteso alle postazioni di lavoro dell'ente; in tal caso viene allestito un apposito server sul tenant del cliente.

La gestione dell'antivirus prevede:

- verifica criticità sugli endpoint (presenza virus, mancato aggiornamento firme giornaliero della console, mancato aggiornamento delle firme sugli endpoint)
- implementazione delle policies dei moduli del prodotto AV, secondo le best practices indicate dal produttore e relative a nuove vulnerabilità (frequenza bimensile);
- verifica aggiornamento firme sugli endpoint deploy urgente di firme extradat rilasciate dal vendor per intercettare nuovi exploit ancora non presenti nei rilasci giornalieri delle firme
- analisi proattiva sui moduli di ATP (advanced Threat prevention) & machine learning atta a discernere segnalazioni di falsi positivi
- aggiornamento policies di protezione relative a nuove vulnerabilità

Eventuali attività sulle postazioni di lavoro vengono svolte congiuntamente con i tecnici responsabili della gestione.

**Condizione:** 7 gg/anno di System Administrator per la gestione del servizio antivirus

**Vincoli :** Postazioni di lavoro superiori Windows7

### **Licensing Server - Microsoft**

La piattaforma Nivola prevede un license server (comune a tutti i tenant) che rilascia licenze di sistema operativo ai server Microsoft, in modalità KMS.

E' possibile implementare un server nel tenant del cliente, per erogare licenze di ulteriori software (es. Office, Autocad) acquistate dal cliente;

La gestione del license server di dominio prevede:

- disponibilità del servizio;
- implementazione delle policy di dominio che definiscono il license server per le pdl;
- implementazione dei codici di licenza per i vari software del cliente

**Condizione:** 2 gg/anno di System Administrator

**Vincoli:** le licenze non devono essere rilasciate su dispositivi hardware; devono essere evidenziati eventuali legami con MAC address prefissati.

### **Printer Server**

Il Printer Server consente di gestire le stampanti e le code di stampa della rete del cliente; viene implementato nel tenant di quest'ultimo.

Il servizio prevede:

- configurazione e gestione delle stampanti di rete e delle code di stampa;
- installazione dei driver di stampa sul server;
- troubleshooting;
- installazione e aggiornamento di software di stampa dei vendor di stampanti;
- definizione di policy di dominio relative ai processi di stampa.

È possibile definire un accesso personalizzato per i fornitori che devono gestire eventuali software di stampa.

La sostituzione massiva dei dispositivi non è prevista nella gestione ordinaria.

**Condizione:** 3 gg/anno di System Administrator fino a 20 stampanti; 5 gg/anno di System Administrator fino a 200 stampanti

**Vincoli:** Postazioni di lavoro superiori Windows7

### **File Server**

Il file server è dedicato al servizio di condivisione delle cartelle, regolato da opportune ACL.

La gestione prevede:

- Definizione degli shares (creazione folder, impostazione quote);
- Gestione delle ACL degli shares applicati a gruppi di utenti del dominio.

**Condizione:** 3 gg/anno di system administrator fino a 20 shares, con deleghe amministrative; 5 gg/anno di system administrator fino a 50 shares con deleghe amministrative

**Vincoli:** gli shares sono definiti al livello più alto dell'alberatura; le ACL vengono propagate a tutte le cartelle sottostanti. Postazioni di lavoro superiori Windows7

### **Dhcp Server**

Il DHCP Server consente l'assegnazione dinamica di IP, e la definizione di indirizzi statici dove necessario.

La gestione comprende:

- Definizione e manutenzione degli scope DHCP;
- Definizione e manutenzione delle reservation per indirizzi IP dedicati.

**Condizione:** 2 gg/anno di system administrator

**Vincoli:** Postazioni di lavoro superiori Windows7

### **PaaS Managed**

- 1) PaaS Managed Application e Web Orario Base
- 2) PaaS Managed Application e Web Orario esteso H24
- 3) PaaS Managed Application e Web Orario Base ambienti Developer
- 4) PaaS Managed Remotizzazione Small, Medium, Large, Xlarge

CATEGORIA	SOLUTION STACK
Web Server	LAMP (Linux, Apache, MySql, PHP)
	WAMP (Windows, Apache, MySql, PHP)
	WIMP (Windows, IIS, MySql, PHP)
Application Server	Jboss Wildfly Tomcat
Remotizzazione	Ts-plus

### **PaaS Managed Application e Web**

La conduzione middleware e tecnologica, suddivisa tra apparati di *produzione* e *non di produzione* prevede l'erogazione delle seguenti attività:

- **Middleware management:** gestisce gli incident, attivando le procedure e gli strumenti necessari per il ripristino del servizio; effettua il restore in caso di failure di sistema; gestisce i problemi individuando e rimuovendo le cause degli stessi; crea/gestisce le utenze per l'accesso al middleware; gestisce i log del middleware e verifica le eventuali irregolarità.
- **Backup & Restore:** I servizi prevedono attività di Backup & Restore dei sistemi gestiti, in sostituzione di un eventuale servizio BaaS unmanaged configurato/acquistato in precedenza.
- **Monitoring:** avvalendosi di tools di monitoraggio e diagnostica, i servizi prevedono la sorveglianza del corretto funzionamento delle componenti di servizio identificate anche tramite installazione, definizione e configurazione degli agent necessari per il monitoraggio, l'audit e il configuration management; il controllo, tramite i sistemi di system management, degli eventi critici, lo stato dei processi, le performance e l'utilizzo delle risorse di sistema.
- **Service management:** supporto e gestione del ciclo di vita dei servizi, ideazione, evoluzione, aggiornamento e dismissione, secondo processi definiti e orientati a riferimenti e standard di mercato adottati dal CSI (ad esempio, framework ITIL).
- **Gestione della configurazione:** individuazione e predisposizione di tutti gli item di configurazione (identificazione), creazione e modifica delle baseline di configurazione (controllo), verifica ed aggiornamento dello stato delle baseline (audit), compreso l'aggiornamento della documentazione operativa del servizio.

Fanno anche parte della conduzione tecnologica gli strumenti tecnici di base finalizzati ad assicurare il corretto e continuativo svolgimento di tutte le attività necessarie all'erogazione dei servizi sopra descritti.

Categoria di servizio	Attività
Servizi di conduzione middleware e tecnologica	System management
	Middleware management
	Backup & Restore
	Monitoring
	Service Management (escluso primo contatto)
	Gestione della configurazione

I profili di conduzione disponibili, associati ai bundle tecnologici gestiti, presentano una riduzione delle tariffe per gli ambienti non di produzione, e sono presenti nell'elenco che segue:

PaaS Managed Web / Orario base /Produzione	• Ambienti di produzione Apache, IIS.
PaaS Managed Application Server / Orario base/Produzione	• Ambienti di produzione Jboss, Wildfly, Tomcat.
PaaS Managed Web / Orario H24 /Produzione	• Tipologie come sopra riportate – su presidio orario esteso

PaaS Managed Application Server / Orario H24/Produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie come sopra riportate – su presidio orario esteso</li> </ul>
PaaS Managed Web / Orario base /Developer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie come sopra riportate – su ambienti non di Produzione</li> </ul>
PaaS Managed Application Server / Orario base/Developer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie come sopra riportate – su ambienti non di Produzione</li> </ul>

L'orario base di copertura del servizio è lunedì-venerdì dalle ore 09:00 alle 17:00 (esclusi i festivi).

### Modalità di offerta

Il canone è da considerarsi annuale con possibile aggiornamento delle quantità con cadenza concordata ovvero secondo chiusure contabili amministrative infraannuali.

### Modalità di rendicontazione del servizio

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

La modalità di rendicontazione prevista è a canone in dipendenza delle quantità/asset sottostanti e relative configurazioni espresse.

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Paas

### Descrizione Metrica

Canone annuale per tipologia di server gestito

### Deliverable

n.a.

### Livelli di Servizio

n.a.

## **PaaS Managed Remotizzazione**

La conduzione middleware e tecnologica per i servizi di remotizzazione, prevede l'erogazione delle seguenti attività:

- **Middleware management:** gestisce gli incident, attivando le procedure e gli strumenti necessari per il ripristino del servizio; effettua il restore in caso di failure di sistema; gestisce i problemi individuando e

rimuovendo le cause degli stessi; crea/gestisce le utenze per l'accesso al middleware; gestisce i log del middleware e verifica le eventuali irregolarità.

- **Backup & Restore:** I servizi prevedono attività di Backup & Restore dei sistemi gestiti, in sostituzione di un eventuale servizio BaaS unmanaged configurato/acquistato in precedenza.
- **Monitoring:** avvalendosi di tools di monitoraggio e diagnostica, i servizi prevedono la sorveglianza del corretto funzionamento delle componenti di servizio identificate anche tramite installazione, definizione e configurazione degli agent necessari per il monitoraggio, l'audit e il configuration management; il controllo, tramite i sistemi di system management, degli eventi critici, lo stato dei processi, le performance, l'utilizzo delle risorse.
- **Service management:** supporto e gestione del ciclo di vita dei servizi, ideazione, evoluzione, aggiornamento e dismissione, secondo processi definiti e orientati a riferimenti e standard di mercato adottati dal CSI (ad esempio, framework ITIL).
- **Gestione della configurazione:** individuazione e predisposizione di tutti gli item di configurazione (identificazione), creazione e modifica delle baseline di configurazione (controllo), verifica ed aggiornamento dello stato delle baseline (audit), compreso l'aggiornamento della documentazione operativa del servizio, verifica ed aggiornamento della componente di remotizzazione.

Fanno anche parte della conduzione tecnologica gli strumenti tecnici di base finalizzati ad assicurare il corretto e continuativo svolgimento di tutte le attività necessarie all'erogazione dei servizi sopra descritti.

Categoria di servizio	Attività
Servizi di conduzione middleware e tecnologica	System management
	Middleware management
	Backup & Restore
	Monitoring
	Service Management (escluso primo contatto)
	Gestione della configurazione

I profili di conduzione disponibili, associati ai bundle tecnologici gestiti sono presenti nell'elenco che segue:

PaaS Remotizzazione Small	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente PaaS Remotizzazione Small</li> </ul>
PaaS Remotizzazione Medium e Large	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente PaaS Remotizzazione Medium</li> <li>• Ambiente PaaS Remotizzazione Large</li> </ul>
PaaS Remotizzazione Xlarge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente PaaS Remotizzazione Xlarge</li> </ul>

L'orario base di copertura del servizio è lunedì-venerdì dalle ore 09:00 alle 17:00 (esclusi i festivi).

**Modalità di offerta e di rendicontazione**

La modalità di rendicontazione prevista è a canone in dipendenza delle quantità/asset sottostanti e relative configurazioni espresse.

Il canone è da considerarsi annuale con possibile aggiornamento delle quantità con cadenza concordata ovvero secondo chiusure contabili amministrative infraannuali.

#### **Modalità di rendicontazione del servizio**

Il servizio viene contabilizzato con una rilevazione automatica visibile al cliente tramite report e grafici.

Ai volumi rilevati viene applicato il listino CSI Piemonte a seconda della tipologia di regime di IVA e a seconda della tipologia di offerta emessa per il cliente stesso (es. in caso di offerta pluriennale viene applicata la tariffa presente al momento dell'emissione della stessa salvo diversi accordi sottoscritti).

La modalità di rendicontazione prevista è a canone in dipendenza delle quantità/asset sottostanti e relative configurazioni espresse.

Nello specifico la modalità di rendicontazione è la seguente:

Servizi contabilizzati secondo la rilevazione del portale rispetto ai **volumi a disposizione** e alla tipologia di servizi degli stessi

- N° Paas per tipologia

#### **Descrizione Metrica**

Canone annuale per tipologia di server gestito

#### **Deliverable**

n.a.

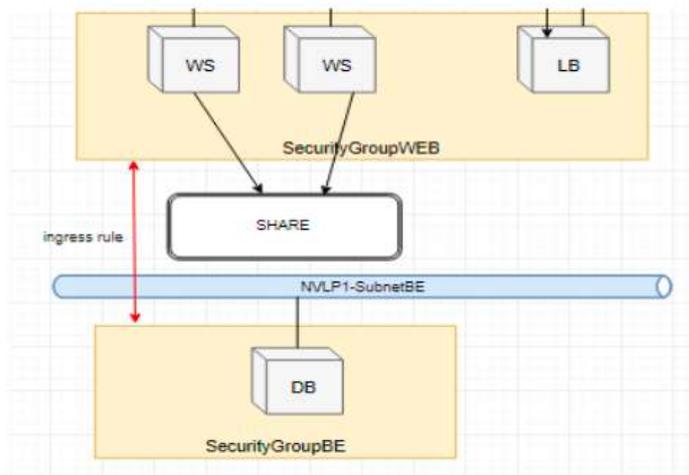
#### **Livelli di Servizio**

n.a.

## **Gestione della Sicurezza**

### **Abilitazioni**

Nivola accoglie diversi Enti che lavorano all'interno dello stesso ecosistema, entro il quale ad ogni cliente è garantito di operare in un ambiente indipendente, completamente segregato rispetto agli altri e di implementare, in completa autonomia, le abilitazioni per poter consentire la cooperazione con altri ambienti. In particolare, ognuno può costituire dei security group, ovvero un aggregato di tutti o parte dei propri server virtuali e attivare delle regole per consentire la comunicazione con altri security group propri o di altri utenti, creando delle micro-segmentazioni di rete.



Esempio di comunicazione tra security group

## Rete

Per ogni ambiente sono previste tre diversi piani di indirizzamento in modo da garantire l'applicazione delle regole di sicurezza fondamentali per l'erogazione di servizi:

Subnet-BE, si riferisce ad indirizzi IP privati non raggiungibili tramite internet e che consentono la comunicazione solo con sistemi e servizi sulla stessa rete:

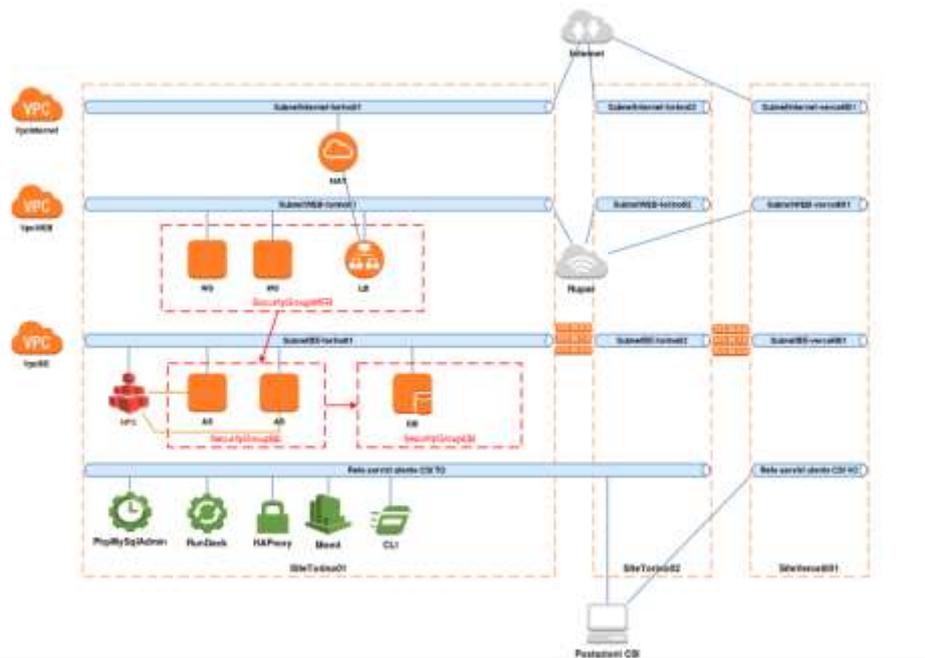
Subnet-WEB, si riferisce ad indirizzi della rete RUPAR per condividere ed accedere a sistemi e servizi con altri Enti della PA;

Subnet-Internet, si riferisce ad un piano di indirizzamento pubblico per esporre servizi direttamente su Internet.

La comunicazione può avvenire solo tra piani di indirizzamento limitrofi: Subnet-BE - Subnet-WEB e Subnet-WEB - Subnet-Internet ma non Subnet-BE – Subnet-Internet.

Sulla rete Subnet-Internet sono abilitate tutte le comunicazioni per le chiamate esterne e le virtual machine all'interno di questa rete hanno abilitazioni di base che non consente la comunicazione tra loro.

Per lo stesso piano di indirizzamento assegnato ad un Cliente sono ammessi più security group.



Schema logico dei piani di indirizzamento

### Sistemi di Sicurezza

**Sicurezza perimetrale – Firewall.** Oltre alle tecnologie che consentono la micro-segmentazione degli ambienti sono previsti anche firewall fisici a protezione della piattaforma e di tutti gli ambienti ospitati.

**Anti – Botnet.** Per rilevare la presenza di agenti malevoli (malware) che possono consentire l'accesso da parte di malintenzionati che attraverso i sistemi infettati possono ordire attacchi a terzi.

**WildFire.** Per rilevare in modo proattivo la preparazione degli attacchi esterni.

**Intrusion prevention system.** Strumenti per il monitoraggio della rete per rilevare attività malevole o violazione delle policy.

## Service Level Agreement

### Gestione Tenant

Il servizio di Gestione Tenant della piattaforma Nivola prevede la presa in carico e la realizzazione delle richieste di change e request inoltrate dal cliente.

#### Tempi di presa in carico

Si illustrano due diversi livelli di servizio per la Gestione Tenant:

- Supporto Standard: come il supporto Developer, in aggiunta si rende disponibile il Contatto Telefonico. Gli SLA corrispondono alla tabella SLA.S1
- Supporto Premium: come il supporto Standard ma con SLA differenti corrispondenti alla tabella SLA.S2

Parametro	Riferimento	Descrizione
Tempo di presa in carico richieste via Service Portal – Form	4 ore	L'indicatore misura il tempo impiegato per ricevere la richiesta dell'utente e prenderla in carico attraverso un numero di ticket rilasciato al richiedente
Numero di chiamate abbandonate in coda	< 30 %	L'indicatore misura in percentuale il numero delle richieste abbandonate in coda rispetto al numero totale di chiamate pervenute da parte di tutti gli utenti che usufruiscono del servizio.
Copertura oraria	Standard	9.00-17.00 dal lunedì al venerdì

**Tabella SLA.S1**

Parametro	Riferimento	Descrizione
Tempo di presa in carico richieste via Service Portal – Form	2 ore	L'indicatore misura il tempo impiegato per ricevere la richiesta dell'utente e prenderla in carico attraverso un numero di ticket rilasciato al richiedente
Numero di chiamate abbandonate in coda	< 15 %	L'indicatore misura in percentuale il numero delle chiamate abbandonate in coda rispetto al numero totale di chiamate pervenute telefonicamente al Centro unico di contatto da parte di tutti gli utenti che usufruiscono del servizio. (ACCTRA)
Copertura oraria	Standard	9.00-17.00 dal lunedì al venerdì

**Tabella SLA.S2**

#### Tempi di risoluzione

I tempi di risoluzione si riferiscono al tempo intercorso dalla presa in carico della richiesta al momento in cui viene implementato il change richiesto.

I tempi dichiarati si riferiscono ad ore che si intendono lavorative (lunedì – venerdì dalle 8 alle 18).

<b>Supporto Standard</b>		
<b>Tempi di ripristino e risposta</b>	<b>% di Successo</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>
24	90 %	Predisporre il change richiesto dal cliente

<b>Supporto Premium</b>		
<b>Tempi di ripristino e risposta</b>	<b>% di Successo</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>
16	90 %	Predisporre il change richiesto dal cliente

### Servizio di Assistenza

Il Servizio di Assistenza della piattaforma Nivola è caratterizzato da profili diversificati di SLA per andare incontro alle diverse esigenze espresse dai clienti rispetto ai costi da sostenere e alla importanza e strategicità dei servizi ospitati. Tempi di presa in carico

Si illustrano tre diversi livelli di servizio per il supporto all'utente:

- **Supporto Developer:** viene messa a disposizione degli utenti la Knowledge Base all'interno del Service Portal e all'occorrenza è possibile attivare una richiesta di supporto attraverso i canali di Service Portal – Form e Service Portal – Chat durante l'orario lavorativo (9.00-17.00 dal lunedì al venerdì). Le richieste vengono evase sempre con severità 4.
- **Supporto Standard:** come il supporto Developer, in aggiunta si rende disponibile il Contatto Telefonico e Posta Elettronica. Gli SLA corrispondono alla tabella SLA.S1.
- **Supporto Premium:** come il supporto Standard ma con SLA differenti corrispondenti alla tabella SLA.S2.

<b>Parametro</b>	<b>Riferimento</b>	
Tempo di presa in carico	2 ore	L'indicatore misura il tempo impiegato per ricevere la richiesta dell'utente e prenderla in carico attraverso un numero di ticket rilasciato al richiedente
Numero di chiamate abbandonate in coda	< 15 %	L'indicatore misura in percentuale il numero delle chiamate abbandonate in coda rispetto al numero totale di chiamate pervenute telefonicamente al Centro unico di contatto da parte di tutti gli utenti che usufruiscono del servizio. (ACCTRA)
Copertura oraria	Standard	9.00-17.00 dal lunedì al venerdì

	Esteso	7.00-20.00 dal lunedì al venerdì 7.00-14.00 il sabato
	H24	H24x7

**Tabella SLA.S3**

Strumenti a disposizione del Cliente per richiedere i servizi di assistenza.

	Knowledge Base (manuali, faq, video)	Service Portal - Form	Contatto Telefonico
Developer			
Standard			
Premium			

Il canale di Assistenza via E-mail a disposizione nella modalità Standard e Premium sarà dismesso nel corso del 2023

**Tempi di Risoluzione**

I tempi di risoluzione variano in funzione del grado di severità della richiesta e dal livello di supporto attivato per il cliente.

<b>Grado di Severità</b>	<b>Descrizione</b>
Severità 1	Il sistema informativo del cliente, ospitato sul cloud, è completamente bloccato e non possono essere erogate le attività e le funzioni di business essenziali per l'Ente o l'Azienda. Il perdurare di questa situazione compromette l'adempimento delle procedure amministrative interne o rivolte ai cittadini.
Severità 2	Parte dei servizi critici del sistema informativo del cliente, ospitato in cloud, sono bloccati e non possono essere erogate le attività e le funzioni di business essenziali per l'Ente o l'Azienda. Il perdurare di questa situazione compromette l'adempimento delle procedure amministrative interne o rivolte ai cittadini.
Severità 3	Uno o più servizi del cliente presentano malfunzionamento, rallentamento e/o funzionamento discontinuo ma senza comprometterne la fruibilità.
Severità 4	Il cliente inoltra richieste di informazioni, how to use o restore non critici.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

La tabella sottostante riporta i tempi di ripristino dell'operatività e i tempi di risposta alle verifiche e alle richieste.

Il tempo di ripristino viene calcolato a partire dalla presa in carico fino al momento in cui viene risolta la richiesta, anche con l'adozione di una soluzione temporanea (workaround). Si specifica che il tempo di ripristino è legato ad interruzioni non di forza maggiore.

Per i gradi di Severità 3 e 4 le ore dichiarate si intendono lavorative (lunedì – venerdì dalle 8 alle 18)

<b>Supporto Standard</b>			
<b>Grado di severità</b>	<b>Tempi di ripristino e risposta</b>	<b>% di Successo</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>
Severità 1	8 h	90 %	Mettere nelle condizioni il cliente di ripristinare tutti i servizi ritenuti più critici
Severità 1	12 h	90 %	Restore di backup di VM o DB in caso di problema bloccante anche dovuto a bug applicativo.  Nel caso in cui la quantità di dati fosse elevata e non fosse possibile completare la richiesta nei tempi dichiarati, il cliente verrà informato sui tempi effettivi su cui si calcoleranno gli SLA e la % di successo.
Severità 2	12 h	90 %	Mettere nelle condizioni il cliente di ripristinare i servizi che non erano disponibili.
Severità 3	24 h	95%	Verifiche sulla piattaforma per ricercare eventuali criticità, supporto al cliente per completare il troubleshooting.
Severità 4	40 h	98 %	Fornire risposte alle richieste di informazione ed how to use.  Restore di backup di VM o DB che non pregiudicano l'operatività del cliente.  Nel caso in cui la quantità di dati fosse elevata e non fosse possibile completare la richiesta nei tempi dichiarati, il cliente verrà informato sui tempi effettivi su cui si calcoleranno gli SLA e la % di successo.

<b>Supporto Premium</b>			
<b>Grado di severità</b>	<b>Tempi di ripristino e risposta</b>	<b>% di Successo</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

Severità 1	4 h	90 %	Mettere nelle condizioni il cliente di ripristinare tutti i servizi ritenuti più critici
Severità 1	6 h	90 %	Restore di backup di VM o DB in caso di problema bloccante anche dovuto a bug applicativo.  Nel caso in cui la quantità di dati fosse elevata e non fosse possibile completare la richiesta nei tempi dichiarati, il cliente verrà informato sui tempi effettivi su cui si calcoleranno gli SLA e la % di successo.
Severità 2	8 h	95 %	Mettere nelle condizioni il cliente di ripristinare i servizi che non erano disponibili.
Severità 3	16 h	95%	Verifiche sulla piattaforma per ricercare eventuali criticità, supporto al cliente per completare il troubleshooting.
Severità 4	40 h	98 %	Fornire risposte alle richieste di informazione ed how to use.  Restore di backup di VM o DB che non pregiudicano l'operatività del cliente.  Nel caso in cui la quantità di dati fosse elevata e non fosse possibile completare la richiesta nei tempi dichiarati, il cliente verrà informato sui tempi effettivi su cui si calcoleranno gli SLA e la % di successo.

## Servizi di Piattaforma Nivola

I servizi Cloud erogati dalla piattaforma Nivola accessibili attraverso il Service Portal e/o le API dispongono dei seguenti livelli di servizio:

<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura (T_down)</li> <li>Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>
<b>Formula</b>	$\text{Disp-P} = (1 - T\_down / T\_tot) \times 100$ <p>Dove</p> $T\_down = \sum \text{durata (espressa in minuti) dei singoli disservizi}$ $T\_tot = 24 \times 60 \times 365.$
<b>Valore di soglia (uptime)</b>	Disp >= 99,5% su base annuale per la disponibilità dei nodi fisici dell'infrastruttura che ospita il servizio
<b>Eccezioni</b>	Fermi programmati per manutenzione

In caso di disservizio, indisponibilità ad accedere alla piattaforma, il ripristino è previsto entro le 2 ore.

## Rendicontazione SLA

La rendicontazione degli SLA è effettuata con cadenza semestrale, giugno e dicembre, ed inviata al cliente contestualmente alla rendicontazione dei consumi.

## Disponibilità dei dati a fine fornitura

L'indicatore riguarda la disponibilità dei dati dell'Ente ospitati all'interno dei servizi Cloud al termine della durata contrattuale del singolo servizio. Al termine di tale durata i dati verranno eliminati senza possibilità di recupero.

Valore: 30 giorni solari dal termine contrattuale del servizio.

## Manutenzioni programmate

Il CSI Piemonte effettua interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria con cadenza mensile al fine di provvedere al costante miglioramento dell'infrastruttura di esercizio.

Il calendario degli interventi avviene di norma nell'ultimo sabato di ogni mese dalle 16 alle 24 della domenica, e viene comunicato in anticipo agli Enti consorziati. Sono possibili sospensioni in casi eccezionali a seguito di specifica richiesta.

Le manutenzioni programmate per la loro intera durata non entrano a far parte del calcolo degli SLA riportati per i Clienti impattati dall'intervento.

I Clienti del servizio Nivola sono avvisati direttamente attraverso notifiche presenti sul Nivola Service Portal in cui è descritto dettagliatamente l'intervento ed i possibili impatti. I clienti per i quali sono attivi servizi di Business Continuity – Alta affidabilità gestiti direttamente dal Nivola Support Team sono avvisati direttamente e vengono concordate le modalità più idonee al fine di scongiurare impatti sui servizi critici.

## Gestione Incident e processi di escalation

In caso di Incidenti trasversali sarà cura del gruppo di Supporto Nivola informare i clienti impattati attraverso i riferimenti e-mail degli specifici account.

Con Incidenti trasversali si intendono malfunzionamenti sulle componenti di:

- Infrastruttura (virtualizzatori, componentistica ecc.)
- rete
- storage

tali da comportare una non disponibilità dei servizi cloud offerti sulla piattaforma e da compromettere i servizi di business su uno o più account.

In questi casi il Supporto Nivola individua i Clienti impattati informando in maniera tempestiva circa l'accaduto e i tempi di ripristino previsti.

Il Supporto Nivola provvede ad aggiornare periodicamente (in funzione dell'impatto e della durata) i Clienti impattati dello stato di avanzamento e delle ipotesi dei tempi di ripristino fino alla completa risoluzione dell'evento.

## Team di Supporto Nivola

Il Team di Supporto Nivola (TSN) si pone come obiettivo il governo del processo di erogazione dei servizi, ed al contempo, la continua innovazione attraverso l'adozione di strumenti di aggiornamento tecnologico.

Il TSN gestisce la piattaforma e le sue componenti per poter intervenire a fronte di potenziali criticità, malfunzionamenti o change.

All'interno del TSN sono presenti due aree: la prima, denominata "Nivola Support Center" (NSC), ha funzioni di gestione sistemistica, supporto e governo degli strumenti e dei servizi di piattaforma all'utente finale, la seconda, denominata "Engineering", è caratterizzata da una forte impronta innovativa di ricerca, sviluppo e progettazione.

Il Team di "Nivola Support Center" del TSN gestisce l'accoglienza e l'assistenza di primo livello, accompagnando i fruitori sulle tematiche di utilizzo della piattaforma, sulle informazioni riguardanti funzionalità presenti sulla stessa e sull'assistenza tecnico/sistemistica per le problematiche che necessitano di tale competenza.

In particolare, nell'area è presente personale di comprovata esperienza, maturata nella gestione di contesti infrastrutturali e applicativi in ambito PA, a cui è stata fornita una mirata formazione sui moduli e prodotti costituenti la piattaforma Nivola, sulle componenti di integrazione, oltre ai linguaggi di sviluppo alla base delle personalizzazioni delle soluzioni adottate in ottica "automation".

Vengono in tal modo garantiti:

- il corretto funzionamento delle infrastrutture Cloud del progetto, in forma integrata per assicurare la regolare conduzione in piena operatività dei sistemi (server, apparati di rete, storage, bilanciamento geografico) e software (Service Portal, Cloud management Platform e servizi Cloud erogati), utilizzati per la quotidiana erogazione dei servizi e prodotti costituenti la piattaforma Nivola;
- il monitoraggio operativo H24 7x7 del funzionamento delle reti e dei servizi infrastrutturali del CSI Piemonte;
- la risoluzione degli incidenti infrastrutturali e/o la richiesta di change con l'obiettivo di perseguire, per tali interventi, un incremento di efficacia ed efficienza;
- l'assistenza specialistica relativa al Piano di Supporto scelto;
- il supporto all'uso;

- la gestione della knowledge-base a corredo.

Il Team "Engineering" si occupa di tutte le evoluzioni progettuali di Nivola e delle esigenze specifiche che emergono in corso di esercizio dei servizi, con particolare attenzione alla gestione del "Problem" inteso come somma di incidenti ricorrenti. Inoltre, "Engineering" consente al team NSC una rapida escalation dei ticket che non sono stati risolti dal primo livello e necessitano di una analisi sistemistica specialistica o di Change specifici per la soluzione di Incidenti di particolare complessità o gravità.

**Log Management:** il Team di supporto si occupa della raccolta e messa a disposizione dei log di sicurezza della piattaforma ed è punto di riferimento per i clienti per la messa a disposizione delle informazioni di competenza.

**Incident Management e Data Breach:** il Team di supporto si occupa della raccolta e messa a disposizione dei dati relativi agli incidenti ed è punto di riferimento per i clienti per la messa a disposizione delle informazioni di competenza.

## Condizioni Generali di Fornitura

### Art. 1 Premessa

Le presenti Condizioni Generali disciplinano i termini e le condizioni di fornitura di Servizi Cloud da parte del CSI Piemonte. Il Servizio – e le relative presenti Condizioni – sono in linea con i principi sanciti in questi ultimi anni dalle Autorità Europee per garantire una maggiore tutela del Cliente, un elevato livello di protezione e sicurezza dei suoi dati e in generale la massima chiarezza e trasparenza delle clausole contrattuali. Tali Condizioni Generali sono rese disponibili sul Service Portal.

In particolare, si fa riferimento ai principi contenuti nel Parere n. 05/2012 del 1.7.2012 (WP196) del Gruppo delle Autorità per la privacy europee (Gruppo di Lavoro Articolo 29), nel Parere del 16.11.2012 del Garante Europeo della Protezione dei dati sulla Comunicazione della Commissione Europea suindicata, nel documento esplicativo delle BCR (Regole Vincolanti d'Impresa) del 19.3.2013 e nelle clausole contrattuali tipo contenute nel Final Report di novembre 2013 per gli accordi di servizi cloud e soprattutto nel recente Regolamento Europeo Generale in materia di protezione dei dati personali 2016/679 (di seguito GDPR), nelle "Guidelines on the use of cloud computing services by the European institutions and bodies", pubblicate dall'EDPS il 16 Marzo 2018, nella direttiva europea NIS (UE) 2016/1148 per quanto riguarda la sicurezza di reti e dei sistemi informativi attuata con D.Lgs. 65/2018.

Inoltre, il CSI Piemonte è certificato ISO 27001 per i servizi di Facility Management e applica i controlli previsti dalla norma ISO/IEC 27017 e 27018 nell'analisi, nella predisposizione e nella gestione dei propri servizi cloud, in qualità di Cloud Provider.

### Art. 2 Definizioni

Le presenti Condizioni Generali disciplinano i termini e le condizioni di fornitura di Servizi Cloud da parte del CSI Piemonte.

Agli effetti delle presenti Condizioni Generali e dei documenti allegati, si intende per:

- "**CSI**": il CSI Piemonte con sede in Torino, corso Unione Sovietica 216, iscritta al Tribunale di Torino al n° 899/77 ;
- "**Cliente**": l'Ente che ha richiesto l'attivazione dei Servizi Cloud, sottoscrivendo le presenti Condizioni;
- "**Utente**": la persona fisica individuata dal Cliente come incaricato ed autorizzato ad utilizzare i servizi Cloud nell'interesse e per conto del Cliente stesso, in quanto appartenente alla sua organizzazione;
- "**Referente tecnico**": persona fisica che verrà contattata dal CSI per i dettagli legati alla finalizzazione del

Servizio; "**Contratto**": le norme contenute nelle presenti Condizioni Generali, nell'Offerta di Servizi Cloud e nei relativi Allegati che costituiscono, ad ogni effetto di legge, parte integrante e sostanziale del contratto stipulato fra le Parti e che si ritengono, con la sottoscrizione, accettate dal Cliente;

- "**Offerta di servizi**": la scheda nella quale sono precisate le caratteristiche tecniche dei Servizi offerti dal CSI, nonché i prerequisiti che deve possedere il Cliente per fruire degli stessi;

- "**Servizio**" la disponibilità del servizio di cloud computing offerta dal CSI che permette al Cliente di acquisire ed utilizzare risorse a tempo determinato per creare una propria infrastruttura virtuale riservata e di gestire le stesse con i servizi di seguito specificati e mediante l'utilizzo di appositi software;

- "**Amministratori**": gruppo specialistico del CSI incaricato di gestire gli apparati ed i sistemi predisposti per l'erogazione dei Servizi rivolti agli Utenti;

- "**Nivola**": la piattaforma cloud sviluppata dal CSI Piemonte basata sulla tecnologia open source OpenStack. La piattaforma tramite API consente di utilizzare e gestire i servizi cloud proposti dal CSI Piemonte:

- "**Service Portal**": portale di accesso che consente tramite interfaccia web di intervenire sulle API della Piattaforma e di permettere agli Utenti di governare i servizi Cloud acquisiti, fornisce la possibilità di acquisirne di nuovi, di accedere alle console tecnologiche, di verificare i consumi ed il credito residuo;

- "**POD (Point of Delivery)**" i tre ambienti fisici distinti, segregati tra loro, in luoghi differenti (entro il territorio nazionale e specificatamente nei Data Center del CSI Piemonte presso Torino e Vercelli), su cui replicare i contenuti, criteri di sicurezza e i servizi della Piattaforma Nivola;

- "**Compute Service**" il servizio IaaS erogato dal CSI attraverso la piattaforma di cloud computing Nivola basata sulle tecnologie OpenStack e VSphere; è un data center virtuale dedicato e riservato, facile e veloce da attivare, con risorse elaborative, di rete e storage configurabili e gestibili in modalità self service;

- "**BackupaaS**" è un servizio per salvaguardare le virtual machine, i dati strutturati e non strutturati all'interno della piattaforma Nivola. Non richiede infrastrutture ICT proprie perché è ospitato presso i data center del CSI-Piemonte;

- "**DBaaS**" il servizio di DataBase as a Service che permette di utilizzare un DataBase remoto ospitato nell'infrastruttura CSI; è un servizio rivolto all'utenza che non vuole preoccuparsi delle problematiche tipiche di gestione di un RDBMS e che ha necessità di ospitare dati su un Database governando solo i dati ma non il server ed i motori sottostanti;

- **“Storage aaS”** consente di associare al servizio Compute Service uno spazio disco accessibile tramite protocollo CIFS o NFS e di condividerlo tra più server virtuali.
- **“Cloud Gestito”** il servizio gestito dal CSI Piemonte per conto del Cliente del VPC e della sicurezza dello stesso;
- **“Gestione del S.O.”** il servizio gestito dal CSI Piemonte per conto del Cliente di una o più virtual machine;
- **“Contenuti”**: tutti i dati, il software, le soluzioni e le informazioni, compreso qualsiasi file, script, programma, registrazione, suono, musica, grafica, immagine, applet o servlet che venga creato, installato, caricato o trasferito dal Cliente tramite i propri Utenti. In relazione al trattamento di tali Contenuti, di Titolarità del Cliente ai sensi dell’art. 4 n. 7 del GDPR, il CSI assume il ruolo di Responsabile del Trattamento dei dati e si obbliga a svolgere le attività nel rispetto dei vincoli previsti nell’art. 28 del GDPR e delle presenti Condizioni Generali.
- **“Software Cliente”**: software installato dal Cliente in quanto detenuto in titolarità o in licenza necessario al funzionamento dei pacchetti applicativi installati dal Cliente all’interno del Servizio.
- **“Software CSI”**: software detenuto in titolarità o in licenza del CSI Piemonte messo a disposizione da quest’ultimo presso i terminali del Cliente e necessarie al funzionamento del servizio;
- **“Telelavoro”**. Il decentramento produttivo e occupazionale realizzato mediante strumenti telematici che permettono di lavorare scambiando dati e informazioni in tempo reale con la sede di lavoro dalla propria abitazione.

### Art. 3 Modalità di attivazione dei servizi

Sottoscrivendo le presenti Condizioni, il Cliente si obbliga ad usufruire dei Servizi secondo le modalità indicate dal CSI.

Attraverso il “Service Portal” il Cliente può chiedere l’attivazione dei singoli Servizi Cloud selezionati che hanno caratteristiche, prezzi e modalità di accesso e attivazione differenti. Il Cliente ha la possibilità di attivare e di disattivare anche solo un servizio a catalogo e di aggiungere nel corso della durata del contratto, per il tramite del “Service Portal”, ulteriori servizi di interesse. La fase di autenticazione per accedere al “Service Portal” non è integrata nella Piattaforma ma è gestita esternamente, in modo che il Cliente possa utilizzare le credenziali di SPID, Sistema Piemonte o RUPAR.

I servizi richiesti vengono attivati nel momento in cui viene perfezionato il Contratto fra le Parti. Il Cliente riceve via email la conferma di attivazione e associazione alle credenziali fornite nella fase di perfezionamento del contratto delle risorse richieste e il manuale d’uso. Le credenziali consentiranno al Cliente di accedere al “Service Portal” con ruolo amministrativo e sarà autonomo e responsabile nel definire e gestire nel tempo le utenze e i relativi profili consentendo e revocando

l’autorizzazione ad utilizzare Nivola e relativi servizi cloud secondo quanto descritto nel manuale d’uso. Per quanto concerne le regole di autenticazione e gestione delle credenziali, valgono quelle del sistema indicato in fase di attivazione.

Inoltre, essendo a cura del Cliente l’individuazione delle persone e l’assegnazione dei ruoli, dovrà definirne un numero sufficiente per garantire una adeguata copertura per la comunicazione con CSI.

### Art. 4 Caratteristiche dei Servizi

CSI offre al Cliente la fornitura e l’utilizzo del Servizio senza soluzione di continuità 24 h al giorno, 7 gg la settimana, 365 gg all’anno. Per garantire tale disponibilità e l’integrità dei sistemi, il CSI adotta misure per far fronte al rischio di interruzione o altri problemi infrastrutturali, quali ad esempio la ridondanza delle infrastrutture e degli impianti, sistemi e meccanismi di alta affidabilità, sistemi di backup e di replica, canali di comunicazione sicura per i servizi che richiedono una trasmissione su rete Internet.

Qualora tra i servizi Cloud richiesti e attivati ci sia il servizio Compute Service (IaaS) è prevista l’attribuzione di un piano di indirizzi IP pubblici per l’accesso ad Internet, oggetto di particolari responsabilità in caso di eventuale utilizzo improprio. Tali indirizzi IP vengono riservati ed associati in fase di attivazione del servizio Compute Service e sono visualizzabili dal Service Portal. Il Cliente potrà attestare in autonomia gli ambienti virtuali creati sul Compute Service sia su una rete connessa ad Internet con indirizzi IP in classe pubblica sia su una rete isolata con indirizzi IP in classe privata.

In considerazione dell’attuale contesto normativo e delle specifiche di fornitura del Servizio, il CSI avrà cura di garantire la disponibilità dei servizi Cloud e di assicurare la qualità del Servizio offerto fino al livello dell’interfaccia web del “Service Portal”. Sarà onere del Cliente assicurarsi e garantirsi l’interoperabilità tra l’interfaccia della Piattaforma e i suoi apparati. Inoltre, il Cliente sarà soggetto, qualora utilizzi tramite la piattaforma servizi forniti da e con altre infrastrutture, sia nazionali che estere, alle limitazioni ed alle responsabilità stabilite da ciascun gestore o operatore dei servizi stessi, conformemente con le legislazioni vigenti nei paesi ospitanti detti servizi, con le legislazioni internazionali in materia, nonché con i regolamenti di utilizzo delle infrastrutture interessate.

### Art. 5 Assistenza Tecnica e Supporto

Il Cliente, per la durata prevista dei servizi attivati, potrà richiedere al CSI servizi di assistenza telematica o telefonica relativamente al funzionamento degli stessi. Tale servizio è erogato attraverso la struttura di Assistenza che prevede

1. un forum integrato nel Service Portal contenente manuali, faq e video con le istruzioni per l’utilizzo del sistema:

2. un form da compilare all'interno del Service Portal per inoltrare le proprie segnalazioni;
3. una casella di posta (hd\_servizinivola@csi.it) dedicata ad accogliere le richieste di supporto, in fase di dismissione nel corso del 2023;
4. assistenza telefonica al numero 011/0824221.

Le modalità 2 e 3 sono presidiate dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 17.

La modalità 4 è presidiata h24x7

La tipologia di strumento varia in base alle scelte del Cliente in fase di attivazione del servizio e può essere modificata nel corso del tempo. Eventuali estensioni di copertura o interventi eccezionali possono essere concordati tra le Parti.

In caso di interventi eccezionali o di comunicazioni riservate, sarà cura del CSI Piemonte contattare i referenti indicati dal Cliente con ruolo Amministratore.

In caso di interventi eccezionali o di comunicazioni riservate, sarà cura del CSI Piemonte contattare i referenti indicati dal Cliente con ruolo Amministratore.

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

Il Cliente è l'unico ed esclusivo responsabile di tutte le attività eventualmente svolte dagli Utenti che sono pertanto sotto il suo esclusivo controllo, nonché di tutti i Contenuti discrezionalmente realizzati e/o memorizzati tramite il Servizio, ed eventualmente condivisi con terze parti.

Il Cliente è anche responsabile, e se ne assume i relativi costi di supporti o manutenzioni, delle licenze software eventualmente necessarie al funzionamento dei pacchetti applicativi da lui installati ed utilizzati.

Il CSI si limiterà pertanto a mettere a disposizione le capacità elaborative ed i servizi specificati nell'Offerta di Servizi, senza esercitare alcun tipo di sorveglianza sulle attività svolte e/o sui Contenuti ivi salvati dagli Utenti e senza svolgere alcun controllo o verifica sulla correttezza o sulla liceità delle licenze. Nel caso di utilizzo del servizio "Cloud Gestito" e/o del servizio di "Gestione del S.O." verranno svolte le attività di gestione delle infrastrutture con un perimetro definito in base ai servizi affidati al CSI. Anche nel caso di acquisizione del servizio "Cloud Gestito" rimangono a carico completo del cliente i costi di acquisto, supporto o manutenzione, delle licenze software eventualmente necessarie al funzionamento dei pacchetti applicativi da lui installati ed utilizzati.

Richiedendo l'attivazione dei Servizi e sottoscrivendo le presenti Condizioni, il Cliente si impegna, sotto la sua esclusiva responsabilità, a:

a) garantire che il Servizio venga utilizzato unicamente all'interno della propria organizzazione accollandosi ogni conseguente onere e responsabilità in ordine alla gestione degli accessi ai servizi e al traffico generato ed immesso sulla Piattaforma; nel caso di adesione al

servizio "Cloud Gestito", il CSI Piemonte si occuperà della gestione degli accessi al VPC, mentre nel caso di adesione al servizio "Gestione del S.O.", il CSI Piemonte si occuperà della gestione degli accessi al sistema operativo delle singole virtual machine, ivi comprese la registrazione e conservazione degli accessi a norma di legge;

b) securizzare gli ambienti virtuali creati sul compute Service, cambiare al primo avvio la password di default dell'utenza amministrativa presente sugli ambienti disponibili a catalogo (root su sistemi operativi Linux, administrator su sistemi operativi Microsoft Windows) e in ogni caso compiere ogni altra attività ritenuta utile o necessaria a garantirne la sicurezza e l'integrità impegnandosi a sua cura e spese, nell'adozione di misure di sicurezza idonee ed adeguate (quali per esempio l'installazione di anti-malware e anti-virus); nel caso di adesione al servizio "Cloud Gestito", il CSI Piemonte si occuperà della gestione della sicurezza del VPC, mentre nel caso di adesione al servizio "Gestione del S.O.", il CSI Piemonte si occuperà della gestione della sicurezza del sistema operativo delle singole virtual machine;

c) non cedere a terzi in tutto o in parte l'uso del Servizio, senza il preventivo consenso scritto del CSI e non divulgare, direttamente o indirettamente anche tramite il proprio personale, password e/o login e/o comunque chiavi di accesso;

d) utilizzare i Servizi richiesti esclusivamente per scopi leciti e ammessi dalle disposizioni di legge, dagli usi e consuetudini, dalle regole di diligenza, senza ledere qualsivoglia diritto di terzi e in ogni caso, garantire il rispetto, anche da parte dei propri Utenti, della vigente normativa, comprese le leggi sulla privacy e sul copyright e le norme delle presenti Condizioni generali;

e) non installare software tale da poter compromettere il buon funzionamento dei propri ambienti e della Piattaforma Nivola;

f) informare tempestivamente il CSI di qualsiasi uso non autorizzato del proprio Servizio o di qualsiasi altra violazione della sicurezza riscontrata;

g) farsi autonomamente carico di acquisire l'insieme delle conoscenze tecniche necessarie ad assicurare la corretta utilizzazione, amministrazione e gestione dei Servizi Cloud, ovvero delegarne la gestione a propri fornitori terzi o al CSI Piemonte che si farà carico della gestione infrastrutturale e/o sistemistica attraverso l'adesione ai servizi "Cloud Gestito" e/o "Gestione del S.O.". Il Cliente riconosce e prende atto che il trattamento di dati e/o informazioni e/o contenuti attraverso la piattaforma del CSI e la conseguente loro diffusione nella rete Internet attraverso la medesima infrastruttura è eseguito in osservanza dei principi fondamentali della legislazione europea in materia di protezione dei dati personali. In particolare, deve essere garantita la trasparenza nei confronti degli interessati, deve essere rispettato il principio della specificazione e limitazione delle finalità e i dati personali devono essere cancellati non appena la

loro conservazione nell'infrastruttura del CSI non è più necessaria. In quest'ultimo caso CSI sostiene il Cliente nell'agevolare l'esercizio dei diritti degli interessati di accedere ai loro dati, nonché rettificarli o cancellarli e garantisce che la cancellazione dei contenuti compiuta dal Cliente è effettuata in modo sicuro e irrecuperabile e che non viene conservata alcuna copia, seguendo le disposizioni descritte nel art. 14;

h) gestire e custodire secondo i termini legislativi il registro degli eventi generati dai sistemi virtuali e dai servizi controllati direttamente (si intendano ad esempio i log dei sistemi operativi virtuali);

i) prevedere regole, procedure e strumenti per la cifratura delle informazioni e dei dati trasmessi e conservati sui propri sistemi virtuali e sui servizi controllati direttamente, a meno che non siano già previsti esplicitamente nella descrizione dei servizi offerti da CSI;

l) richiedere l'attivazione del servizio di salvaguardia dei dati e il loro ripristino, attraverso gli strumenti e le regole di ritenzione previsti e proposti dal CSI o attraverso altre modalità compatibili con la Piattaforma Nivola; in quest'ultimo caso è responsabilità del cliente la salvaguardia di tutto quanto non previsto dal punto g) art 7: es macchine virtuali, file system e tutte le applicazioni installate su infrastruttura IaaS (es application server o database acquisiti in autonomia)

m) manlevare e tenere indenne il CSI da ogni e qualsiasi domanda o pretesa di risarcimento danni, diretta o indiretta, di qualsiasi natura e specie, comprese le eventuali spese legali, da chiunque avanzata al riguardo e derivanti dall'utilizzo improprio del servizio.

n) predisporre in autonomia i propri processi di Continuità Operativa, selezionare i propri servizi applicativi coinvolti e predisporre le policy di utilizzo, avvalendosi degli strumenti messi a disposizione del CSI e con propri.

o) monitorare attraverso gli strumenti messi a disposizione le risorse assegnate sulla Piattaforma Nivola al fine di rilevare tempestivamente carenze di risorse ed intervenire riorganizzandole o richiedendone di ulteriori;

p) i servizi ospitati e realizzati con gli strumenti messi a disposizione della Piattaforma, garantiscano livelli di servizio (SLA) compatibili con quelli offerti dal CSI, che, in caso contrario, non sarà in alcun modo responsabile;

#### **Art. 7 Garanzie e responsabilità del CSI**

Nell'erogazione del servizio, il CSI garantisce quanto segue:

- che adotta tutte le misure tecniche, organizzative e di sicurezza atte a contrastare le minacce attualmente conosciute per proteggere adeguatamente le proprie infrastrutture e predisporre le soluzioni di sicurezza perimetrale, firewall applicativi, funzionalità anti Botnet, WildFire e di intrusion detection e prevention systems.

- che il trattamento dei dati presenti nei Contenuti è limitato esclusivamente al fine di erogare il servizio, ma non per altri scopi.

- che i log delle attività sistemistiche sulla piattaforma saranno disponibili esclusivamente all'autorità giudiziaria (es. Polizia Postale, Garante o Forze dell'Ordine) qualora esplicitamente da questi richiesto come previsto dalla normativa vigente;

- che consentirà, qualora esplicitamente richiesto, le attività di auditing sui log delle attività sistemistiche sulla piattaforma previsti dalla normativa vigente;

- che metterà a disposizione dei Clienti i log di loro competenza relativi ai servizi cloud amministrati dal CSI Piemonte (Backup, DB, Storage as a service)

- che agevolerà eventuali richieste ricevute dal Cliente (Titolare) e riguardanti l'esercizio dei diritti da parte degli interessati (artt. 15-22 GDPR)

- che informerà tempestivamente il Cliente qualora dovesse riscontrare nell'erogazione del servizio eventuali violazioni che influiscano sui suoi Contenuti, anche al fine di consentirgli senza ingiustificato ritardo di provvedere, qualora la violazione riguardi dati personali, all'eventuale notifica all'Autorità di Controllo fornendo tutta l'assistenza necessaria per garantire il rispetto degli obblighi di cui agli artt. 33 e 34 del GDPR, tenendo conto delle informazioni a sua disposizione;

- CSI Piemonte dispone di esperti sistemisti specificatamente autorizzati alle operazioni di recupero informazioni in caso di indagini delle autorità, ma essi non svolgono in autonomia attività di indagine forense, qualificata alla investigazione e raccolta di elementi utili da essere portati in giudizio. CSI Piemonte nell'acquisizione di prove a supporto di ipotesi di commissione di reati agisce sempre su richiesta formalizzata (previo copia dell'atto di richiesta a procedere firmata dal PM) e con la supervisione dell'autorità giudiziaria. Qualora CSI Piemonte ravveda l'eventualità di una commissione di reato nelle attività, ne dà comunicazione all'autorità giudiziaria e opera su indicazione e supervisione della stessa. Nel caso i dati oggetto di richiesta dell'autorità siano trattati da CSI Piemonte in qualità di Responsabile del trattamento, salva diversa indicazione da parte dell'Autorità Giudiziaria informa il Titolare del trattamento. Il DPO, l'Ufficio legale ed eventualmente il Titolare valuteranno con l'Autorità giudiziaria stessa le modalità per acquisire dati e informazioni producibili in giudizio acquisendo se necessario un supporto esterno specialistico a integrazione delle competenze interne.

- che facilita l'interoperabilità e la portabilità di dati o servizi del Cliente verso altro Fornitore tramite l'utilizzo di formati standard ovvero largamente adottati dal mercato, garantendo al Cliente l'esecuzione del download dei sistemi virtuali e dei dati, con tempi legati al proprio throughput connettivo ed in funzione delle caratteristiche dei dati;

- che per alcune specifiche attività necessarie per erogare i Servizi potrebbe ricorrere a fornitori esterni, appositamente selezionati, con i quali CSI avrà formalmente stipulato contratti scritti il cui grado di protezione sia almeno pari a quello delle presenti condizioni, appositamente nominati Responsabili del trattamento e per i quali il Cliente, salvo esplicita opposizione, ne autorizza in via generale il ricorso. L'obbligo della comunicazione dell'elenco degli eventuali sub responsabili, prevista dall'articolo 28 paragrafo 2 del GDPR, è assolto mediante la pubblicazione dell'elenco medesimo sul sito del CSI nella sezione "Trasparenza";

- che garantisce il livello di servizio (SLA) riportato nel catalogo per ogni singolo servizio offerto e scelto dal Cliente.

Il CSI non effettuerà alcuna attività di sorveglianza preventiva o successiva sulla condotta degli Utenti autorizzati ad utilizzare i servizi Cloud per conto del Cliente, né alcuna verifica, controllo o monitoraggio circa attività realizzati e/o gestiti dal Cliente tramite il Servizio.

Il CSI non verificherà, consulterà o visionerà in alcun modo i Contenuti del Cliente, salvo nella misura richiesta dalla legge o da un organismo governativo, o da una sentenza di un tribunale competente.

In tal caso, provvederà ad informare tempestivamente il Cliente, fatto salvo il caso in cui il CSI è vincolato a preservare la riservatezza di un'indagine giudiziaria. Ogni attività di questo tipo sarà opportunamente registrata riportando chi vi ha acceduto, quando e quali dati sono stati divulgati.

Il CSI non si assume pertanto alcuna responsabilità per le informazioni, i dati, i contenuti immessi o trasmessi e, comunque, trattati dal Cliente, nell'infrastruttura virtuale, attraverso gli altri Servizi erogati tramite Service Portal ed in genere per l'uso fatto dal medesimo e si riserva di adottare qualsiasi iniziativa o azione, a tutela dei propri diritti ed interessi, in caso di danni diretti o indiretti, di qualsiasi tipo e specie, cagionato dal Cliente a terzi che in qualsiasi modo e forma ed a qualsiasi titolo abbiano utilizzato il servizio.

Il CSI oltre agli adempimenti in materia di privacy e proprietà intellettuale, rispetta quanto previsto dalla direttiva europea NIS (UE) 2016/1148, attuata con il D.Lgs. 65/2018 per quanto riguarda la sicurezza di reti e dei sistemi informativi nell'erogazione dei propri servizi cloud. Tuttavia, tali garanzie non si estendono ai Contenuti del Fornitore e/o alle soluzioni applicative predisposte dai Clienti.

Il CSI nel servizio prestato utilizza componenti di terze parti. Esse vengono sottoposte a rigorosi test e verifiche di sicurezza e affidabilità. Su di esse il CSI stipula accordi con i fornitori e monitora le community delle componenti open source.

Il CSI si impegna, sotto la sua esclusiva responsabilità, a:

a) garantire che la Piattaforma e tutti gli apparati a supporto (firewall, switch, router, storage ...) vengano

gestiti unicamente all'interno della propria organizzazione da gruppi specialistici e debitamente formati sulle procedure di gestione, accollandosi ogni conseguente onere e responsabilità in ordine alla gestione degli accessi ai servizi e al traffico generato dalla Piattaforma;

b) vincolare il proprio personale che opera sui servizi erogati alla riservatezza e alla non divulgazione delle informazioni a cui è venuto a conoscenza nelle attività lavorativa prestata;

c) garantire che tutti gli accessi alla Piattaforma e a tutti gli apparati a supporto da parte dei gruppi specialistici avvenga da client all'interno della propria rete privata.

d) garantire che l'accesso da parte degli Utenti e degli Amministratori avvenga solo tramite un sistema di autenticazione che richieda una password con una certa complessità, che sia cambiata regolarmente, che impedisca di riutilizzare le password più recenti, che mascheri la password sui client utilizzati per l'accesso, che la password sia cifrata durante la trasmissione e l'archiviazione, che sia impedito l'accesso tramite brute force;

e) garantire che tutti i sistemi e gli apparati hanno gli orari sincronizzati con un Ente esterno tramite protocollo NTP (Network Time Protocol);

f) garantire la cifratura dei dati trasmessi su rete Internet a meno di diverse indicazioni dichiarate nella descrizione del singolo Servizio;

g) gestire la salvaguardia dei dati (backup dei database) e delle configurazioni della Piattaforma (configurazioni dell'infrastruttura) e il loro eventuale ripristino per garantire le condizioni di servizio concordate. Tutte le attività inerenti il servizio (accesso, ripristino, applicazione delle policy), il nome dell'Amministratore e i dati interessati (ad esempio i database) saranno registrati dagli strumenti di salvaguardia adottati da CSI e resi disponibili al Cliente, per le parti di sua competenza, su richiesta e con tempi e modi da definire in funzione dell'ampiezza del volume interessato; inoltre nel caso in cui il Cliente attivi il servizio di Backup aaS per tutti o alcuni dei propri server virtuali il CSI occuperà sia della salvaguardia dei medesimi secondo le politiche di ritenzione scelte in fase di attivazione che il ripristino su richiesta del Cliente e questi dati saranno presenti solo nella sede presso la quale si è deciso di attivare il servizio;

h) securizzare gli ambienti gestiti dal CSI necessari a garantire il corretto funzionamento della Piattaforma e dei servizi che la compongono, impegnandosi a sua cura e spesa nell'adozione di anti-malware e anti-virus; (si veda il punto b) art. 6 Obblighi e Responsabilità del cliente)

i) aggiornare le componenti hardware e software della Piattaforma o predisporre di nuovi, seguendo un processo che prevede sia rigorosi test che il collaudo propedeutici al rilascio per mitigare/eliminare malfunzionamenti con particolare attenzione alla

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

protezione dei dati, la valutazione e correzione delle vulnerabilità, eliminazione di back doors, modifiche non autorizzate, integrità delle configurazioni, registrare i cambiamenti ed eventualmente ripristinare la versione precedente;

j) predisporre ambienti distinti, segregati e securizzati per lo sviluppo e il test a supporto del processo di rilascio e di aggiornamento, coinvolgendo sistemi, apparati e dati propri, distinti dall'ambiente produttivo dove non sono presenti i codici sorgenti che sono archiviati su repository ad hoc;

k) gestire e custodire secondo i termini di legge il registro degli eventi generati dalla Piattaforma e dai servizi gestiti (esempio log degli accessi e dei Data Base). Tali informazioni potranno essere messe a disposizione del Cliente, con tempi e modi da definire in funzione dell'ampiezza del volume interessato, per ottemperare a richieste giudiziarie o amministrative; Sono esclusi i log dei servizi del Cliente, per i quali egli è responsabile secondo quanto riportato al punto h) art. 6 Obblighi e Responsabilità del cliente

l) avviare con cadenza almeno semestrale attività di analisi di sicurezza per rilevare eventuali criticità ed apportare eventuali modifiche alla Piattaforma in modo conforme al processo di aggiornamento e di rilascio;

m) monitorare i sistemi e le componenti applicative della Piattaforma Nivola al fine di intervenire tempestivamente in caso di malfunzionamenti o carenze di risorse;

n) assicurare che lo spazio disco messo a disposizione dei Clienti non contenga dati visibili legati a servizi precedenti;

o) monitorare il traffico di rete verso i propri apparati, diretti ai sistemi virtuali dei clienti. In caso di attività anomale, che potrebbero rivelarsi attacchi informatici, il CSI provvederà all'inibizione del traffico verso i sistemi virtuali oggetto del presunto attacco ed informerà subito dopo il Cliente (ovvero l'Amministratore designato in fase di attivazione o altro delegato) dell'accaduto seguendo le modalità offerte dalla Piattaforma ed eventualmente anche le autorità competenti;

p) mantenere i contatti con gruppi e persone specializzate sulla sicurezza informatica in modo da garantire una continua azione di miglioramento;

q) replicare i contenuti, criteri di sicurezza e i servizi della Piattaforma Nivola su tre ambienti fisici distinti chiamati POD (Point of Delivery), segregati tra loro, in luoghi differenti (entro il territorio nazionale) e di mettere a disposizione dei Clienti opportuni strumenti per predisporre in autonomia i propri processi di Business Continuity. Lo stato delle repliche è verificato con gli strumenti di controllo della piattaforma;

r) prevedere un RPO ed un RTO di 24 h per tutti i dati del cliente;

s) cancellare i dati temporanei prodotti in attività di aggiornamento hardware e/o software. dalla Piattaforma;

t) condividere con i Clienti attraverso la Piattaforma Nivola o altri strumenti di comunicazione eventuali minacce a livello di sicurezza informatica e di come sono gestite;

u) collabora con i Clienti per assicurare la correzione/cancellazione dei dati che il Titolare del trattamento effettua in conseguenza degli obblighi derivanti dalle norme Privacy (per esempio cancellazione dei salvataggi);

v) Fornire sul Service Portal l'elenco dei fornitori relativi alla Piattaforma Nivola qualora possano accedere a dati personali.

w) Richiedere, secondo le modalità offerte dalla Piattaforma, esplicita autorizzazione del Cliente qualora fosse necessario accedere ai dati dello stesso da parte CSI per poter effettuare analisi di problem determination;

x) analizzare sistematicamente i log di accesso al portale ed i log dei task ed operazioni effettuati sulla piattaforma cloud al fine di rilevare eventuali tentativi di accessi non autorizzati o attacchi;

y) in caso di violazione di dati personali residenti su apparati e sistemi gestiti da CSI, saranno informati entro 48 ore i Titolari, descrivendo l'accaduto (specificando se si tratta di perdita, divulgazione o alterazione delle informazioni), fornendo il supporto necessario secondo le indicazioni del Titolare allo scopo di individuare le conseguenze e le azioni per il ripristino, ottemperando a quanto disciplinato nel GDPR.

L'immagine sottostante riassume e descrive graficamente le competenze e le responsabilità del Cliente e del CSI Piemonte:

nel caso di "cloud Gestito":



in assenza di "Cloud gestito":



**Art. 8 Interruzione del Servizio**

Il CSI si riserva la facoltà di interrompere la fornitura del Servizio, concordandone con il Cliente tempistiche e modalità, per procedere ad interventi tecnici finalizzati a migliorarne il funzionamento o dandone comunque tempestiva comunicazione al Cliente qualora vi fossero fondati motivi per ritenere che ci possano essere problemi di sicurezza e/o di tutela del diritto di riservatezza ovvero nei casi di forza maggiore.

**Art. 9 Referente tecnico**

Il Cliente nominerà una propria figura professionale che sarà sia il Responsabile per i rapporti con il CSI sia il referente tecnico (cognome, nome, telefono, indirizzo e-mail) al quale verrà associata un’utenza con le relative credenziali per l’accesso a “Service Portal” con ruolo amministrativo come definito in Art. 3. In caso di segnalazione di incidenti la comunicazione con il CSI Piemonte sarà mantenuta solo con gli utenti con ruolo amministrativo. Tutti i referenti tecnici nominati dal Cliente riceveranno le comunicazioni inviate dal CSI. La risoluzione avverrà entro i limiti temporali dichiarati nel catalogo di business.

Nel caso in cui il Cliente abbia difficoltà ad accedere alla piattaforma a causa di furto, smarrimento o compromissione delle credenziali, il Cliente ha la facoltà di richiedere l’intervento telefonicamente o alla casella di posta elettronica riportata nell’art. 5.

**Art. 10 Riservatezza delle informazioni e dei dati**

Il CSI ed il Cliente garantiscono reciprocamente che il proprio personale ed il personale di ditte da essi incaricate tratteranno come riservata e confidenziale ogni informazione ed ogni dato indicato come tale di cui vengano a conoscenza durante od in relazione alle attività inerenti la fruizione del Servizio.

Il Cliente si impegna, per se e per i propri Utenti o dipendenti e ausiliari, a mantenere la massima riservatezza, a non utilizzare e comunque divulgare in qualsiasi modo le informazioni ed i dati riservati, la documentazione contrattuale, nonché materiali, dati o fatti inerenti il CSI e relativi ai criteri di produzione e vendita, al know how, alle procedure e ai sistemi messi eventualmente a disposizione del Cliente o comunque da esso conosciuti nel corso dell’erogazione del Servizio. Il Cliente potrà utilizzare gli stessi al solo fine della fruizione

del servizio, con esclusione tassativa di qualsiasi utilizzazione per sé o a favore di terzi, anche per il periodo successivo alla scadenza del rapporto contrattuale.

**Art. 11 Condizioni particolari sulla proprietà intellettuale e sull'utilizzo del software**

Fatto salvo quanto già definito nell’Offerta di Servizi, il Cliente potrà richiedere al CSI, a fronte del corrispettivo eventualmente indicato in un’Offerta *ad hoc*, l’uso di software, di pacchetti applicativi e di supporti informatici per i quali CSI e i suoi subfornitori garantiscono il rispetto delle norme in materia di proprietà intellettuale e di sicurezza

Nel caso suindicato e in generale, nel caso delle licenze software CSI, tutto ciò che è connesso alla fornitura compreso il manuale d’uso e qualsiasi altro strumento accessorio consegnato al Cliente, rimarrà di esclusiva titolarità del CSI e/o dei suoi fornitori ai quali il Cliente riconosce qualsiasi diritto di proprietà intellettuale e industriale afferente.

Il Cliente risponderà di eventuali abusi o illeciti in materia di copyright in tutte le sedi competenti.

Quanto riportato non si applica per il software rilasciato con licenze open source, che segue la normativa e il regolamento previsti.

**Art. 12 Informativa sul trattamento dei dati personali**

Il trattamento dei dati personali forniti dal Cliente per la stipula del presente Contratto è disciplinato dal D.Lgs 196/2003 e dal GDPR. Il Cliente è pertanto a conoscenza, ai sensi degli artt. 13 e 14 del GDPR, di quanto segue:

- a) il trattamento dei dati personali ha l’esclusiva finalità di dare puntuale esecuzione a tutti gli obblighi contrattuali e di adempiere a quelli legali, amministrativi, fiscali, contabili derivanti dal rapporto contrattuale nonché agli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di Anticorruzione e Trasparenza. Tali obblighi costituiscono la base giuridica del trattamento;
- b) i dati sono trattati, nel rispetto dei principi di correttezza, liceità, minimizzazione dei dati e tutela della riservatezza, e sono registrati su supporti magnetici o trattati con sistemi non automatizzati da soggetti autorizzati o nominati Responsabili del trattamento ed istruiti in tal senso e sono conservati per il periodo necessario per adempiere alle finalità sopraindicate, in conformità alla normativa vigente e secondo quanto definito nel dettaglio nelle policy aziendali del CSI-Piemonte. Oltre tale periodo saranno conservati, per esclusivi scopi storici, per un periodo di tempo illimitato. Per quanto riguarda i dati trattati in forma elettronica e gestiti su server ubicati nelle sedi del CSI-Piemonte, si sottolinea che sono state adottate tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che sono riconosciuti per legge all’interessato;

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

c) il conferimento dei dati e il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopraindicate; ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornire i dati per tali finalità potrà determinare l'impossibilità del Titolare del trattamento a stipulare il contratto;

d) i dati personali non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extra europeo né di comunicazione e diffusione fuori dai casi sopraindicati, né di processi decisionali automatizzati compresa la profilazione;

e) gli interessati possono esercitare i diritti previsti dagli artt. da 15 a 22 del GDPR (accesso, rettifica, cancellazione, limitazione, opposizione, ecc.) rivolgendosi al Titolare o al Responsabile della Protezione dei Dati ai dati di contatto di cui sopra. Possono inoltre esercitare il diritto di proporre reclamo all'Autorità di Controllo italiana o di ricorrere alle autorità giurisdizionali competenti qualora il trattamento dei dati personali avvenga in violazione di quanto previsto dal GDPR, in conformità agli artt. 77 e 79 del GDPR e seguendo le modalità indicate sul sito internet del Garante;

f) il Titolare di tale trattamento è il CSI, nella persona del Legale Rappresentante, i dati di contatto del Responsabile della Protezione dei Dati (RPD e/o DPO) sono: rpd.privacy@csi.it ).

#### **Art. 13 Fatturazione e pagamenti**

Il canone relativo ai servizi acquisiti verrà fatturato su base semestrale (30 giugno e 31 dicembre) in funzione dei consumi rendicontati mensilmente. Il pagamento delle fatture dovrà avvenire tramite Bonifico bancario entro 30 giorni data fattura fine mese.

Qualora il pagamento della prestazione non sia effettuato entro il termine sopra citato per cause imputabili al Cliente, si applica quanto previsto dagli artt. 4 e 5 del D.Lgs. 231/2002 e s.m.i., fatta salva la possibilità per il CSI, in caso di accertata e grave inadempienza del Cliente nel pagamento dei corrispettivi pattuiti, di interrompere la fornitura dei servizi richiesti.

In caso di esaurimento del credito prima della scadenza temporale indicata nella determina dell'ente, il CSI-Piemonte si impegna a non interrompere l'erogazione del servizio per un periodo massimo di tre mesi (90 giorni solari). Durante questo periodo il sistema continuerà la raccolta dei dati di consumo che saranno successivamente addebitati sul nuovo ordine.

Qualora l'ente non provveda all'emissione di un nuovo ordine verso il CSI entro la scadenza dei tre mesi indicati, il servizio sarà sospeso e i dati dell'ente saranno cancellati in via definitiva.

#### **Art. 14 Cessazione o dismissione del servizio**

In caso di cessazione per qualunque causa del rapporto, il CSI disporrà dei dati del Cliente secondo le direttive che il Cliente stesso avrà indicato. Ove il Cliente non abbia comunicato dette direttive entro e non oltre 15 giorni a

decorrere dalla data di avvenuta cessazione del rapporto per qualunque causa, il CSI non avrà alcun onere e impegno connesso e/o derivante dalla gestione dei dati del Cliente e, trascorsi ulteriori 30 gg, provvederà alla cancellazione e rimozione dei suoi Contenuti.

Tutti i contenuti saranno comunque cancellati in modalità "sicura" e irreversibile e saranno distrutti trascorsi 45 gg dal momento della comunicazione della dismissione del servizio, senza possibilità di recupero. Sarà cura del CSI fornire tramite mail al Cliente, con ruolo amministratore, un report contenente tutti i comandi e l'esito della cancellazione dei dati interessati, si evidenzia che in nessun caso sono coinvolti supporti removibili per memorizzare il dato. Di conseguenza, il cliente dovrà a sua esclusiva cura effettuare il salvataggio dei contenuti inseriti e gestiti tramite il servizio, prima della data della dismissione. Questo trattamento sarà riservato a tutti i dati del Cliente residenti su tutti gli ambienti distinti (incluso il backup), segregati e replicati della Piattaforma Nivola.

#### **Art. 15 Risoluzione per inadempimento**

Il CSI si riserva la facoltà di dichiarare il Contratto risolto di diritto ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1456 del codice civile con semplice comunicazione scritta da inviarsi a mezzo raccomandata A/R, nei seguenti casi di inadempimento ritenuti gravi ed irreparabili:

a) il Cliente violi uno degli obblighi previsti al precedente art. 6;

b) il Cliente manometta gli apparati e/o altri terminali utilizzati dal CSI nell'erogazione del servizio;

c) il Cliente violi il divieto di riproduzione e/o duplicazione del software e/o dei pacchetti e dei programmi applicativi previsto al precedente articolo 11 delle presenti Condizioni Generali;

In ogni caso di risoluzione, il CSI invierà un avviso, alle mail indicate dal Cliente in qualità di Responsabile interno (art. 9) e degli Utenti autorizzati, comunicando la data di dismissione del Servizio e delle utenze interessate, come precisato al precedente art. 14.

#### **Art. 16 Facoltà di Recesso**

Il Cliente potrà recedere dal presente contratto, dando comunicazione scritta con un preavviso di almeno 20 giorni, anche se è iniziato l'uso del Servizio. In tal caso, dovrà pagare esclusivamente i corrispettivi relativi ai Servizi utilizzati, rinunciando a qualsiasi pretesa di indennizzo e/o risarcimento e/o rimborso ad alcun titolo.

#### **Art. 17 Accordo bonario e foro competente**

Nel caso di disputa o disaccordo tra il Cliente e il CSI, con riferimento all'interpretazione di una qualsiasi clausola delle presenti Condizioni, e dei relativi Allegati, ciascuna parte nominerà un rappresentante incaricato di incontrarsi con la controparte per risolvere la controversia.

I rappresentanti si incontreranno con la frequenza che le Parti riterranno necessaria per raccogliere e scambiarsi tutte le informazioni relative al problema in discussione ritenute utili dalle Parti per favorire il raggiungimento di una soluzione.

Se i rappresentanti nominati non dovessero giungere ad un accordo, verranno nominati nuovi rappresentanti ad un livello più elevato di responsabilità.

Qualora le Parti non dovessero raggiungere un accordo, per qualsiasi controversia che dovesse sorgere relativamente all'interpretazione e/o all'esecuzione del Contratto sarà competente in via esclusiva il Foro di Torino.

#### **Art. 18 Modifica delle condizioni**

In qualsiasi momento il CSI si riserva la possibilità di modificare o integrare le presenti Condizioni. Di tale modifica sarà data opportuna conoscenza mediante pubblicazione su "Service Portal" e invio delle suddette modifiche e/o integrazioni agli indirizzi e-mail dei Clienti indicati come Responsabili (art.9).

Trascorsi trenta giorni dalla ricezione, qualunque modifica o integrazione alle presenti Condizioni Contrattuali saranno considerate accettate.

Il presente Contratto costituisce manifestazione univoca ed integrale dei rapporti che intercorrono tra il CSI ed il Cliente superando ed annullando ogni diversa precedente intesa relativamente al Servizio oggetto dello stesso.

Firma: \_\_\_\_\_

Timbro:

Stima in Function Point di

<b>Area:</b>	<b>codice</b>	<b>descrizione</b>
		Flussi documentali
<b>Obiettivo:</b>	stima MEV bonus TPL	
<b>Applicazione:</b>	MOON	
<b>Data della Stima:</b>	13/10/2023	
<b>Responsabile della Stima:</b>	Quirico, Deiro	
<b>Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:</b>	doc specifiche funzionali	
<b>Linea Cliente:</b>		
<b>Note alla stima:</b>		

Nella presente stima non sono comprese le attività di realizzazione delle maschere che compongono la modulistica online rivolta ai cittadini in quanto tali attività fanno uso unicamente di strumenti di editing visuale e strumenti di configurazione e parametrizzazione e pertanto non sono misurabili in Function Point  
 Inoltre eventuali altre attività di configurazione, parametrizzazione, sistemistiche, di trattamento dati non sono misurabili in Function Point e potranno essere stimate a parte in gg/u.

		Function Point ADD	Function Point CHG	Function Point DEL					
<b>Function Point Totali IFPUG:</b>	<b>40</b>	40	0	0					
<b>Function Point Totali COSMIC:</b>	<b>72</b>	72	0	0					

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)				Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL, ILFA, ILFH, EIFL, EIFA, EIFH)	Function Point	Metodologia IFPUG	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
		Possesso auto euro 3-4-5		EIFL	5	IFPUG	ADD		da Bollo Auto
		Buoni sconto utilizzati		EIFL	5	IFPUG	ADD		da Voucher TPL
		Voucher TPL		ILFA	10	IFPUG	ADD		contiene i dati di: abbonamento, beneficiario, richiesta, proprietario
		MOVEIN TPL		EIFL	5	IFPUG	ADD		
<b>Totale Dati</b>					<b>25</b>				

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)				Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH)	Function Point	Metodologia (IFPUG, COSMIC)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
FRONT OFFICE									
	Le mie istanze								
		Nuova istanza							

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023



Stima in Function Point di nome prodotto

<b>Area:</b>	codice	descrizione
<b>Obiettivo:</b>	VOUCHER TPL	
<b>Applicazione:</b>	TAU	VOUCHER TPL
<b>Data della Stima:</b>	30/08/2023	
<b>Responsabile della Stima:</b>	Valter Zoccarato	
<b>Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:</b>		
<b>Linea Cliente:</b>		
<b>Note alla stima:</b>		

		Function Point ADD	Function Point CHG	Function Point DEL					
<b>Function Point Totali IFPUG:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					
<b>Function Point Totali COSMIC:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)				Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL, ILFA, ILFH, EIFL, EIFA, EIFH)	Function Point	Metodologia (IFPUG)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
	Front/end		LogAudit	EIF	0	IFPUG			
			Veicolo	ILF		IFPUG			
			Posizione	ILF		IFPUG			
<b>Totale Dati</b>					<b>0</b>				

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)				Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH)	Function Point	Metodologia (IFPUG, COSMIC)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
	VOUCHER: BE	Servizio Online verifica voucher	Chiamata a getPosizioniExtPaginate		4,2	COSMIC	ADD		
			Chiamata a dettaglio posizione		4,2	COSMIC	ADD		
		Rifacimento servizio	Chiamata get proprietario		4,2	COSMIC	ADD		
		getPosizioniExtPaginate	Chiamata get veicolo		4,2	COSMIC	ADD		
			Recupero sulla base dati info rlative a Parametri applicativi, posizioni, posizioni ext		15,4	COSMIC	ADD		

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023



Copia del documento con apposizione del numero di protocollo

Arrivo: AOO-A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)			Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH)	Function Point	Metodologia (IFPUG, COSMIC)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
FRONT END								
	Login con SPID		GEI	4,2	IFPUG	ADD		
	Login con Shibboleth		GEI	4,2	IFPUG	ADD		
	elenco profili per utente		EQL	3	IFPUG	ADD		
	cambia profilo utente		EIL	3	IFPUG	ADD		
	elenco aziende TPL		EQL	3	IFPUG	ADD		
	cambia azienda TPL		EIL	3	IFPUG	ADD		
	Utilizza codice sconto				IFPUG	ADD		
		suggest per inserimento codice sconto	EQL	3	IFPUG	ADD		
		caso voucher disponibile			IFPUG	ADD		
		inserimento voucher	EIH	6	IFPUG	ADD		
		caso voucher già utilizzato			IFPUG	ADD		
		segnalazione di voucher già utilizzato - non è possi	EQL	3	IFPUG	ADD		
		caso voucher scaduto			IFPUG	ADD		
		segnalazione di voucher scaduto - non è possibil	EQL	3	IFPUG	ADD		
	Reportistica				IFPUG	ADD		
		reportistica per Aziende TPL	GEO	15,6	IFPUG	ADD	3,00	
		reportistica per Regione	GEO	15,6	IFPUG	ADD	3,00	
	Ricerca voucher				IFPUG	ADD		
		ricerca voucher emessi in base a diversi filtri	EOH	7	IFPUG	ADD		
		dettaglio voucher	EQH	6	IFPUG	ADD		
		modifica voucher	EIH	6	IFPUG	ADD		
		elimina voucher	EIA	4	IFPUG	ADD		
		scarico excel voucher	GEO	5,2	IFPUG	ADD		
		scarico PDF voucher	GEO	5,2	IFPUG	ADD		
SERVIZI DI BACKEND A SUPPORTO DEL FRONTEND								
	Login con SPID				COSMIC	ADD		non occorre servizio
	Login con Shibboleth				COSMIC	ADD		non occorre servizio
	elenco profili per utente			3	COSMIC	ADD		
	cambia profilo utente			5	COSMIC	ADD		
	elenco aziende TPL			3	COSMIC	ADD		
	cambia azienda TPL			5	COSMIC	ADD		
	Utilizza codice sconto				COSMIC	ADD		
		suggest per inserimento codice sconto		3	COSMIC	ADD		
		caso voucher disponibile			COSMIC	ADD		
		inserimento voucher		17	COSMIC	ADD		
		caso voucher già utilizzato			COSMIC	ADD		
		segnalazione di voucher già utilizzato - non è possibile procedere		3	COSMIC	ADD		
		caso voucher scaduto			COSMIC	ADD		
		segnalazione di voucher scaduto - non è possibile procedere		3	COSMIC	ADD		
	Reportistica				COSMIC	ADD		
		reportistica per Aziende TPL		30	COSMIC	ADD		
		reportistica per Regione		30	COSMIC	ADD		
	Ricerca voucher				COSMIC	ADD		
		ricerca voucher emessi in base a diversi filtri		8	COSMIC	ADD		
		dettaglio voucher		11	COSMIC	ADD		
		modifica voucher		17	COSMIC	ADD		
		elimina voucher		7	COSMIC	ADD		
		scarico excel voucher		13	COSMIC	ADD		
		scarico PDF voucher		13	COSMIC	ADD		
PROCEDURE PER TRANSITORIO								
	scambio dati da MOON			38	COSMIC	ADD		BATCH
	scambio dati verso MOON			37	COSMIC	ADD		BATCH
	scambio dati con Trenitalia (in acquisizione)			31	COSMIC	ADD		BATCH



Stima in Function Point di MOVE-IN

<b>Area:</b>	<b>codice</b> PIATTAFORME DATI E INTEGRAZIONE	<b>descrizione</b>
<b>Obiettivo:</b>	stima nuovo sviluppo sistema di analisi	
<b>Applicazione:</b>	MOVEIN	
<b>Data della Stima:</b>	25/09/2023	
<b>Responsabile della Stima:</b>	M.Quirico - A. Elmarenni - A. Franceschetti - E. Torazzo	
<b>Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:</b>		
<b>Linea Cliente:</b>		

**Note alla stima:**  
 Il progetto produrrà un simulatore mirante a fornire al cittadino uno strumento di supporto alla scelta sull'adesione al progetto Regionale **MO**nitoraggio dei **VE**icoli **IN**quinanti (Move-In).  
 La fornitura di sviluppo relativa alla realizzazione del simulatore è stata preventivata a team mix, perché si tratta di componenti ad alta valenza algoritmica e semantica, ovvero servizi di sviluppo non misurabili secondo la metrica dei punti funzione, come definito a pagina 66 del Listino CSI

	Function Point ADD	Function Point CHG	Function Point DEL						
<b>Function Point Totali IFPUG:</b>	0	0	0						
<b>Function Point Totali COSMIC:</b>	0	0	0						
<b>Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)</b>				<b>Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL, ILFA, ILFH, EIFL, EIFA, EIFH)</b>	<b>Function Point</b>	<b>Metodologia IFPUG</b>	<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Fattore di impatto</b>	<b>Note</b>
					0	IFPUG			
<b>Totale Dati</b>					<b>0</b>				
<b>Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)</b>				<b>Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH)</b>	<b>Function Point</b>	<b>Metodologia (IFPUG, COSMIC)</b>	<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Fattore di impatto</b>	<b>Note</b>
<b>Totale Transazioni</b>					<b>0</b>		<b>0</b>		

Stima in Function Point di

<b>Area:</b>	<b>codice</b>	<b>descrizione</b>
		Attività Produttive
<b>Obiettivo:</b>	stima MEV Predisposizione flusso rimborso MOVE-IN	
<b>Applicazione:</b>	PBAN	
<b>Data della Stima:</b>	16/10/2023	
<b>Responsabile della Stima:</b>	Quirico, Cartisano	
<b>Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:</b>	req verbali	
<b>Linea Cliente:</b>	RP	
<b>Note alla stima:</b>		

L'attività oggetto della PTE è svolta su una Piattaforma applicativa e consiste prevalentemente in personalizzazione e parametrizzazione di attività, regole e controlli.  
 In particolare il Sistema Gestionale dei Finanziamenti è basato sulla configurazione di un processo di business e di un motore di regole che devono essere opportunamente parametrati.  
 La personalizzazione del processo e delle regole consente, in larga parte, l'adattamento delle logiche di funzionamento a prescindere da interventi funzionali sul software o sulla architettura del sistema.  
 Per questi motivi l'attività in oggetto non si presta ad una stima basata sulla metrica dei Punti Funzione e pertanto si rende necessario basare la stima di effort dell'attività su una valutazione in gg/u dei task necessari.

		Function Point ADD	Function Point CHG	Function Point DEL					
<b>Function Point Totali IFPUG:</b>	0	0	0	0					
<b>Function Point Totali COSMIC:</b>	0	0	0	0					

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL,ILFA,ILFH, EIFL,EIFA,EIFH)	Function Point	Metodologia IFPUG	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
			IFPUG			
<b>Totale Dati</b>		0				

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL,EIA,EIH, EQL,EQA,EQH, EOL,EOA,EOH)	Function Point	Metodologia (IFPUG, COSMIC)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
<b>Totale Transazioni</b>		0			0	

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

Stima in Function Point di

<b>Area:</b>	<b>codice</b>	<b>descrizione</b>
		Attività Produttive
<b>Obiettivo:</b>	stima MEV Predisposizione flusso rimborso TPL	
<b>Applicazione:</b>	PBAN	
<b>Data della Stima:</b>	16/10/2023	
<b>Responsabile della Stima:</b>	Quirico, Cartisano	
<b>Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:</b>	req verbali	
<b>Linea Cliente:</b>	RP	
<b>Note alla stima:</b>		

L'attività oggetto della PTE è svolta su una Piattaforma applicativa e consiste prevalentemente in personalizzazione e parametrizzazione di attività, regole e controlli.  
 In particolare il Sistema Gestionale dei Finanziamenti è basato sulla configurazione di un processo di business e di un motore di regole che devono essere opportunamente parametrati.  
 La personalizzazione del processo e delle regole consente, in larga parte, l'adattamento delle logiche di funzionamento a prescindere da interventi funzionali sul software o sulla architettura del sistema.  
 Per questi motivi l'attività in oggetto non si presta ad una stima basata sulla metrica dei Punti Funzione e pertanto si rende necessario basare la stima di effort dell'attività su una valutazione in gg/u dei task necessari.

	Function Point ADD	Function Point CHG	Function Point DEL					
<b>Function Point Totali IFPUG:</b>	0	0	0					
<b>Function Point Totali COSMIC:</b>	0	0	0					

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL,ILFA,ILFH, EIFL,EIFA,EIFH)	Function Point	Metodologi a IFPUG	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
			IFPUG			
<b>Totale Dati</b>			0			

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL,EIA,EIH, EQL,EQA,EQH, EOL,EOA,EOH)	Function Point	Metodologi a (IFPUG, COSMIC)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
<b>Totale Transazioni</b>			0		0	

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00165734 del 24/11/2023

**Disciplinare incarico INTERVENTO n. 7 relativo all'iniziativa AMB\_11\_01 -  
SISTEMI INFORMATIVI PER L'AMBIENTE**

**approvata con D.D. n. xxx/A1613B/2023 del xx/12/2023**

**AMB\_11\_01 – SISTEMI INFORMATIVI PER L'AMBIENTE**

**Intervento n. 7 – Misure per la qualità dell'aria**

Con riferimento alla Vostra Proposta Tecnico Economica in argomento, acquisita agli atti dalla Regione Piemonte con prot. n. 00139180 del 18/10/2023 (prot. CSI n. 18157/2023 del 18/10/2023), si comunica che con Determina Dirigenziale n. xxx/A1613B/2023 del xx/12/2023 è stata approvata l'iniziativa AMB\_11\_01 – Sistemi informativi per l'ambiente ed è stato affidato il seguente intervento:

- **Intervento n. 7 – Misure per la qualità dell'aria**

**Committente**

Direzione Ambiente, Energia e Territorio/ Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale (A1613B)

Referente: Mario Ancilli, Responsabile del Settore Sistema informativo territoriale e ambientale  
Responsabile di progetto: Silvia Grisello

**Affidatario**

CSI Piemonte, Direzione Servizi digitali per la P.A.

Responsabile di Area Ambiente, cultura e trasporti: Elisa Fiorio Plà  
Referente cliente: Enrico Busca

**si conviene e stipula quanto segue**

**1 DISCIPLINA DEL SERVIZIO**

L'espletamento del servizio è normato dal presente Disciplinare di incarico e, per quanto in esso non previsto, dalla Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA per il periodo 1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2026, approvata con delibera di Giunta regionale n 21-4474 del 29 dicembre 2021 e da quanto approvato nei successivi tavoli di gestione della Convenzione.

## 2 OGGETTO DELLA FORNITURA

### 2.1 INTERVENTO N. 7 - MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Nell'ambito dell'intervento n. 7 "Misure per la qualità dell'aria" previsto dall'Iniziativa, oggetto della fornitura sono:

- Prodotto 1 – Moduli di richiesta rimborso e richiesta voucher sconto per acquisto abbonamento TPL (ferro, gomma, navigazione laghi)
- Prodotto 2 – Modulo richiesta rimborso dispositivi Move-in e interscambio con FINPIS (FinPiemonte)
- Prodotto 3 - Voucher TPL: sistema per le aziende TPL
- Prodotto 4 - Strumento di comunicazione del progetto "Incremento della consapevolezza delle abitudini di mobilità": simulatore Move-in
- Prodotto 5 – Flussi di interscambio verso S.I. FinPiemonte e supporto all'avvio
- Prodotto 6 - Supporto Continuativo (BPO) alla misura
- Prodotto 7 - Assistenza TPL: progettazione e attivazione del servizio rivolto ai cittadini piemontesi e alle aziende del TPL

L'intervento prevede per la scheda "Misure per la qualità dell'aria" attività volte a favorire lo spostamento di utenti dal mezzo individuale ai mezzi di trasporto collettivo e ridurre e monitorare gli spostamenti con mezzi privati. Al fine di valorizzare il trasporto pubblico locale si prevede la gestione dell'erogazione di un buono sconto del valore unitario predefinito da destinare ai possessori di veicoli limitati, da Euro 3 diesel a Euro 5 diesel e ai loro familiari da utilizzare per l'acquisto o per il rimborso di abbonamenti annuali (o plurimensili studenti - comunemente chiamati annuali studenti) per il servizio TPL (ferro e gomma). Si prevede una durata triennale della misura che consenta di fidelizzare l'utenza all'utilizzo del trasporto pubblico e di rendere definitivo il passaggio dal mezzo privato a modalità più sostenibili.

L'intervento prevede l'implementazione di alcune soluzioni e lo sviluppo di nuovi servizi:

- Gestione dell'erogazione di un buono sconto del valore unitario predefinito (100 euro) per l'acquisto di abbonamenti annuali (o plurimensili studenti - comunemente chiamati annuali studenti) per il servizio TPL (ferro e gomma) e gestione del rimborso della medesima cifra ai cittadini possessori di veicoli limitati, da Euro 3 diesel a Euro 5 diesel, che hanno acquistato un abbonamento al TPL (ferro e gomma) per sé o per un familiare prima dell'avvio della misura.
- Verifica del possesso dei requisiti dei beneficiari con utilizzo dei dati archiviati nella Banca Dati Tassa Auto di Regione Piemonte.
- Realizzazione del servizio digitale (tramite modulistica digitale MOON) per la richiesta di rimborso per i cittadini che hanno aderito al servizio Move-In tra il 15 luglio 2023 ed il 14 settembre 2023. Gestione delle richieste di rimborso dell'importo speso per l'adesione al servizio Move -In e la fornitura della black box. Verifica dei dati inseriti dai cittadini e invio di questi a Finpiemonte per l'effettuazione del rimborso dell'importo speso sul conto corrente bancario indicato nel form. Inoltre sono comprese le attività di supporto all'avvio della misura, l'affiancamento agli utenti regionali.
- Realizzazione di un sistema che gestirà in maniera univoca l'utilizzo dei Voucher di Sconto assegnati da MOON ai cittadini richiedenti. L'applicativo verrà inserito in una sezione del Portale Servizi-on-line. Il sistema sarà messo a disposizione delle aziende del TPL e permetterà di applicare la scontistica regionale e rendicontare la vendita degli abbonamenti annuali al TPL ad eccezione di Trenitalia. Realizzazione di una mappa (sito istituzionale di Regione Piemonte) con l'indicazione delle biglietterie che aderiscono alla misura.
- Strumento di comunicazione rivolto ai cittadini piemontesi dei Comuni oggetto di limitazioni del traffico per motivi ambientali che comprende un calcolatore che sulla base delle risposte fornite ad alcune domande dall'utente, suggerirà la convenienza ad aderire a

MOVE-IN oppure no. L'obiettivo è di aumentare la consapevolezza/sensibilità in fatto di mobilità e di facilitare i possessori di veicoli inquinanti ad aderire alla misura MOVE-In.

- Predisposizione dei flussi relativi alle domande pervenute per il “Rimborso TPL” e “Rimborso Move-in” dai sistemi Mittenti verso il S.I. di Finpiemonte per mezzo della Piattaforma Bandi.
- Progettazione del servizio agli Utenti finali dei sistemi della misura (BonusTPL, Bonus Move-in, VoucherTPL) e delle relative attività di assistenza di I livello e di II livello a cittadini e aziende.
- Attività di supporto alla Direzione A16 per il dispiegamento del progetto a supporto della misura Bonus TPL e le attività di supporto ad alcune aziende del TPL (GTT, SUN, Trenitalia) per la predisposizione dei servizi di e-commerce per l'acquisto degli abbonamenti annuali attraverso le piattaforme on-line delle aziende.

### **2.1.1 Prodotto 1 - Moduli di richiesta rimborso e richiesta voucher sconto per acquisto abbonamento TPL (ferro, gomma, navigazione laghi)**

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

- F1.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE;
- F1.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE;
- F1.3 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE.

#### **Fornitura 1.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 1.1 per la configurazione e personalizzazione del modulo di richiesta del voucher per il rimborso degli abbonamenti annuali per il TPL.

Le attività previste sono:

- configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi
- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta)
- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno,
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 5 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 6 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

**Fornitura 1.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 1.2 per la configurazione e personalizzazione del modulo di richiesta voucher sconto.

Le attività previste sono:

- configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi
- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta)
- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno,
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 5 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 6 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

**Fornitura 1.3 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 1.3 per lo sviluppo di API Rest di interoperabilità con le applicazioni Voucher TPL e Findom e Tassa Auto.

Le attività previste sono:

- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta)
- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno,
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment;
- 5 - Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente;
- 6 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 7 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 8 - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto;

- 9 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

### **2.1.2 Prodotto 2 – Modulo richiesta rimborso dispositivi Move-in e interscambio con FINPIS (FinPiemonte)**

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

- F2.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE.

#### **Fornitura 2.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 2.1 per la configurazione e personalizzazione del modulo di richiesta del rimborso per i dispositivi MOVE-IN.

Le attività previste sono:

- configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi
- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta)
- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno,
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 5 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 6 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

### **2.1.3 Prodotto 3 – Voucher TPL: sistema per le aziende TPL**

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

- F3.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE;
- F3.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE;
- F3.3 – PROGETTI INFRASTRUTTURALI;
- F3.4 – SERVIZI NIVOLA.

### **Fornitura 3.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 3.1 per lo sviluppo software di un nuovo applicativo Webapp a uso delle aziende del TPL ad accesso autenticato, che permette all'operatore dell'azienda del TPL di emettere un abbonamento con lo sconto..

Le attività previste sono:

- validazione dell'Architecture Review Board e relativo scoring;
- definizione delle specifiche caratteristiche funzionali della webapp;
- sviluppo della WebApp;
- dispiegamento tramite toolchain;
- test funzionali e di carico;
- attività di rilascio e documentazione.

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment;
- 5 - Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente;
- 6 - Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration managementReport sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 7 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 8 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 9 - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto;
- 10 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

### **Fornitura 3.2– SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 3.2 per la progettazione di dettaglio dei singoli flussi applicativi, la codifica degli stessi e le attività di sviluppo e test unitario e di integrazione, allo scopo di accertare che gli artefatti software realizzati non creino impatti sul corretto funzionamento del sistema nel suo complesso.

Le fasi di Definizione e Analisi e Disegno completano il ciclo fornendo le ulteriori attività di: Raccolta requisiti, Analisi, Progettazione, Test funzionali..

Le attività previste sono:

- configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi;
- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta);
- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente;
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno;
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;

- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment;
- 5 - Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente;
- 6 - Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 7 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 8 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 9 - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto;
- 10 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

### **Fornitura 3.3– PROGETTI INFRASTRUTTURALI**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 3.3 per l'allestimento dell'infrastruttura Nivola (ambienti di pre-produzione e produzione) necessaria all'avvio e ai rilasci delle attività progettuali previste.

Le attività previste sono:

- fornitura del canone di gestione;
- fornitura dei servizi infrastrutturali di base (Virtual data center e Nivola).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Progetti infrastrutturali.

### **Fornitura 3.4– SERVIZI INFRASTRUTTURALI**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 3.4 per la fornitura del canone di gestione delle risorse infrastrutturali cloud attivate per il progetto.

Le attività previste sono:

- fornitura del canone di gestione;
- fornitura dei servizi infrastrutturali di base (Virtual data center e Nivola).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Ambienti di pre-produzione Nivola;
- 2 - Ambienti di produzione Nivola.

## **2.1.4 Prodotto 4 - Strumento di comunicazione del progetto "incremento della consapevolezza delle abitudini di mobilità": simulatore MOVE-IN**

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

- F4.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE.

### **Fornitura 4.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 4.1 per la realizzazione dello strumento di comunicazione Simulatore MOVE-IN , le attività di sviluppo e test unitario e di integrazione, allo scopo di accertare che gli

artefatti software realizzati non creino impatti sul corretto funzionamento del sistema nel suo complesso.

Le fasi di Definizione e Analisi e Disegno completano il ciclo fornendo le ulteriori attività di: Raccolta requisiti, Analisi, Progettazione, Test funzionali.

Le attività previste sono:

- configurazione e parametrizzazione, personalizzazione e predisposizione dei servizi
- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta)
- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno,
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 5 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 6 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

## **2.1.5 Prodotto 5 - Flussi di interscambio verso s.i. Finpiemonte e supporto all'avvio**

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

- F5.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE;
- F5.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE;
- F5.3 – SUPPORTO CONTINUATIVO BPO.

### **Fornitura 5.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 5.1 per la predisposizione dei flussi relative alle domande pervenute dai sistemi Mittenti verso il S.I. di Finpiemonte per mezzo della Piattaforma Bandi.

Le attività previste sono:

- analisi con redazione dei casi d'uso secondo gli standard di sviluppo del CSI Piemonte e ulteriore validazione dei requisiti espressi durante la fase preliminare all'offerta.
- implementazione della logica applicativa specifica per il prodotto in oggetto;
- condivisione della prima versione auto-consistente in ambiente di test per validare l'aderenza dello sviluppo alle specifiche funzionali precedentemente validate;
- eventuale riciclo/adequamento della logica applicativa a seguito dello stato avanzamento lavori e nuova condivisione delle logiche sviluppate con il Committente;
- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta)

- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno,
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 5 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 6 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

### **Fornitura 5.2 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 5.2 per la predisposizione dei flussi relative alle domande pervenute dai sistemi Mittenti verso il S.I. di Finpiemonte per mezzo della Piattaforma Bandi.

Le attività previste sono:

- analisi con redazione dei casi d'uso secondo gli standard di sviluppo del CSI Piemonte e ulteriore validazione dei requisiti espressi durante la fase preliminare all'offerta.
- implementazione della logica applicativa specifica per il prodotto in oggetto;
- condivisione della prima versione auto-consistente in ambiente di test per validare l'aderenza dello sviluppo alle specifiche funzionali precedentemente validate;
- eventuale riciclo/adeguamento della logica applicativa a seguito dello stato avanzamento lavori e nuova condivisione delle logiche sviluppate con il Committente;
- pianificazione, monitoraggio, gestione e coordinamento progettuale inerente il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione (inclusa l'eventuale documentazione prodotta)
- raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente
- analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno,
- supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

*Deliverable della fornitura:*

- 1 - Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- 2 - Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- 3 - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali;
- 4 - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- 5 - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- 6 - Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset.

### **Fornitura 5.3 – SUPPORTO CONTINUATIVO BPO**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 5.3 per un'accurata acquisizione dei nuovi flussi, una corretta gestione dei flussi di ritorno contenenti gli esiti delle erogazioni effettuate ai beneficiari.

Le attività previste sono:

- attività di supporto propedeutiche alla configurazione dei Flussi di interscambio sulle componenti gestionali della Piattaforma Bandi, indispensabili per poter permettere l'interscambio dati;
- in fase di avvio, attività di supporto agli Istruttori di Finpiemonte per una corretta gestione delle domande pervenute sul S.I. dell'Ente ed una eventuale gestione di work-around a fronte di problematiche che potrebbero emergere sull'interscambio dei dati..

*Deliverable della fornitura:*

- 1 – Relazione tecnica conclusiva delle attività svolte.

## **2.1.6 Prodotto 6 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO) ALLA MISURA**

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

- F6.1 – SUPPORTO CONTINUATIVO BPO.

### **Fornitura 6.1 – SUPPORTO CONTINUATIVO BPO**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 6.1 per il supporto alla Direzione A16 per il dispiegamento della Misura “Incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico locale per i cittadini piemontesi”, il monitoraggio e gestione del servizio. Rientrano nell'attività di supporto anche tutte le attività propedeutiche alla configurazione dei Flussi di interscambio tra le varie componenti (Modulo Rimborso e Sconto TPL, flussi da e per Voucher TPL, flussi per l'e-commerce e non con le aziende TPL) indispensabili per poter permettere l'interscambio dati..

*Deliverable della fornitura:*

- 1 – Relazione tecnica conclusiva delle attività svolte.

## **2.1.7 Prodotto 7 - ASSISTENZA TPL: PROGETTAZIONE E ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO RIVOLTO AI CITTADINI PIEMONTESE E ALLE AZIENDE DEL TPL**

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

- F7.1 – CENTRO UNICO DI CONTATTO;
- F7.2 – SUPPORTO II LIVELLO.

### **Fornitura 7.1 – CENTRO UNICO DI CONTATTO**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 7.1 per offrire a Cittadini, aziende TPL assistenza telefonica per l'avvio della misura.

Il servizio prevede l'accoglienza, la registrazione, la tracciatura delle chiamate e la loro risoluzione e chiusura ove di natura informativa generica, è erogato mediante l'adozione di un modello organizzativo che prevede l'impiego di risorse esclusive e dedicate e ha come presupposto l'utilizzo di una piattaforma di trouble ticket management.

*Deliverable della fornitura:*

- 1 – Volume dei ticket accolti.

## **Fornitura 7.2 – SUPPORTO II LIVELLO**

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 7.2 per la soluzione delle richieste di servizio degli utenti finali. L'assistenza di secondo livello verrà erogata dai gruppi specialistici coinvolti in merito ai servizi Modulo MOON Rimborso e Sconto, ai dati della tassa Auto, al gestionale Voucher TPL per le aziende del TPL.

Il Supporto di primo e secondo livello comprende le attività finalizzate alla soluzione delle richieste di servizio degli utenti finali.

Il servizio esclude la gestione degli incident e si focalizza sulla gestione delle service request prevedendo obbligatoriamente la tracciatura delle richieste ed eventualmente anche effettuata direttamente al secondo livello per interventi non continuativi concordati direttamente con il cliente e della loro soluzione con l'utilizzo di un prodotto di trouble ticketing. Comprende le seguenti macro-attività:

Assistenza applicativa:

- attività di gestione delle richieste/segnalazioni, pervenute direttamente dagli utenti dell'applicativo di presentazione domande che necessitano di competenze tecnico-specialistiche di base, articolate in:
  - How to Use - fornisce supporto all'utente nell'utilizzo operativo e funzionale dell'applicativo; risposte a quesiti legati alla navigazione nell'applicativo, all'attivazione delle funzionalità, all'indicazione di percorsi e di modalità di utilizzo, all'insieme di regole fondamentali all'interpretazione dei dati e loro interazione;
  - Informazioni sul servizio erogato.
- attività di gestione delle richieste/segnalazioni, pervenute direttamente dagli utenti che necessitano di competenze tecnico-specialistiche o che presuppongono la conoscenza della relativa tematica e della normativa vigente; prende in carico anche le richieste non risolte dall'assistenza di primo livello. In genere si tratta di quesiti complessi che richiedono verifiche sulla normativa, sulla documentazione tecnica, interrogazioni e verifiche sulla base dati, controlli di congruenza e coerenza delle informazioni gestite dall'applicativo.

Trattamento ed elaborazione dati

Articolata in:

- Correzione dati (request): individuazione e correzione delle incongruenze sui dati delle domande presentate dall'utente, non recuperabili dallo stesso e non contrastanti con la logica applicativa, sia a livello di singolo dato sia di bonifiche estese.
- Elaborazione dati (request): il servizio include le attività volte ad assicurare il governo e la gestione del ciclo di vita dei dati delle domande di Voucher, finalizzati all'espletamento delle attività di istruttoria ed alla produzione dei diversi insiemi di dati per la pubblicazione delle graduatorie e l'erogazione del contributo, nella quota di attività che non sarà automatizzata dal sistema di gestione (ASTU); più in dettaglio comprende:
  - attività di rilevazione, archiviazione, estrazione, manipolazione di dati e contenuti in genere, quali ad esempio analisi e controlli dei dati delle domande, aggiornamento e bonifica della banca dati di ASTU, produzione dei file per la trasmissione al MI dei dati relativi alle borse di studio statali;

*Deliverable della fornitura:*

- 1 – Relazione tecnica conclusiva sulle attività svolte.

### 3 TEMPI DELLA FORNITURA

Prodotto	Data di rilascio	2023	
		Nov	Dic
Prodotto 1	31/12/2023		
Prodotto 2	31/12/2023		
Prodotto 3	31/12/2023		
Prodotto 4	31/12/2023		
Prodotto 5	31/12/2023		
Prodotto 6	31/12/2023		
Prodotto 7	31/12/2023		

### 4 PERIMETRO ECONOMICO E VOLUMI

Si riporta nel seguito il prospetto relativo al preventivo per i servizi proposti in relazione all'Intervento 7:

Prodotto	Fornitura	Deliverable	Valore Economico (€)	Competenza per consegna prodotti (€)
				2023
Prodotto 1 - Moduli di richiesta rimborso e voucher sconto per acquisto abbonamento TPL (ferro, gomma, navigazione laghi)	F1.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>5. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>6. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>7. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	21.713,46	21.713,46
	F1.2 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> </ol>	19.716,82	19.716,82

Prodotto	Fornitura	Deliverable	Valore Economico (€)	Competenza per consegna prodotti (€)
				2023
		5. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione 6. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto 7. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset		
	F1.3 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita 2. Piano di Lavoro dell'obiettivo 3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali 4. Documento architettrale con disegno dell'architettura di deployment 5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente 6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management 7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità 8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione 9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto 10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset	25.118,24	25.118,24
Prodotto 2 - Modulo richiesta rimborso dispositivi Move-in e interscambio con FINPIS (FinPiemonte)	F2.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita 2. Piano di Lavoro dell'obiettivo 3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali 4. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità 5. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione 6. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto 7. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset	20.215,98	20.215,98
Prodotto 3 - voucher TPL: sistema per le aziende TPL	F3.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita 2. Piano di Lavoro dell'obiettivo 3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali 4. Documento architettrale con disegno dell'architettura di deployment 5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente 6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management 7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità 8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione 9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto 10. Revisione del Dimensionamento a	116.762,62	116.762,62

Prodotto	Fornitura	Deliverable	Valore Economico (€)	Competenza per consegna prodotti (€)
				2023
		seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset		
	F3.2 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>5. Progettazione User Interface e disegno delle interfacce utente</li> <li>6. Codice Sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management</li> <li>7. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>8. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>9. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>10. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	54.408,44	54.408,44
	F3.3 - Progetti Infrastrutturali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Progetti infrastrutturali</li> </ol>	1.787,90	1.787,90
	F3.4 - Progetti Infrastrutturali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ambienti di pre-produzione Nivola</li> <li>2. Ambienti di produzione Nivola</li> </ol>	9.702,70	9.702,70
Prodotto 4 - strumento di comunicazioni e del progetto "incremento della consapevolezza delle abitudini di mobilità": simulatore MOVE-IN	F4.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>5. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>6. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>7. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	12.229,42	12.229,42
Prodotto 5- flussi di interscambio verso s.i. finpiemonte e supporto all'avvio	F5.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>5. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>6. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>7. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del</li> </ol>	53.508,94	53.508,94

Prodotto	Fornitura	Deliverable	Valore Economico (€)	Competenza per consegna prodotti (€)
				2023
		perimetro funzionale dell'asset		
	F5.2 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>2. Piano di Lavoro dell'obiettivo</li> <li>3. Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali</li> <li>4. Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>5. Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> <li>6. Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto</li> <li>7. Revisione del Dimensionamento a seguito dell'aggiornamento del perimetro funzionale dell'asset</li> </ol>	53.508,94	53.508,94
	F5.3 - Supporto continuativo BPO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relazione tecnica conclusiva sulle attività svolte</li> </ol>	45.613,66	45.613,66
Prodotto 6 - Supporto Continuativo (BPO) alla misura	F6.1 - Supporto continuativo BPO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relazione tecnica conclusiva sulle attività svolte</li> </ol>	23.918,19	23.918,19
Prodotto 7 - assistenza TPL: progettazione e attivazione del servizio rivolto ai cittadini piemontesi e alle aziende del TPL	F7.1 - Centro Unico di Contatto (I Livello)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volume dei ticket accolti</li> </ol>	19.634,40	19.634,40
	F7.2 - Centro di II Livello	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relazione tecnica conclusiva sulle attività svolte</li> </ol>	10.569,90	10.569,90
<b>TOTALE</b>			<b>488.409,61</b>	<b>488.409,61</b>

Nell'ambito del Prodotto 1 e 2 le Forniture 1.1, 1.2 e 2.1 consistono in attività non misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 13/10/2023 nel documento "EFP MOON - MEV bonus TPL - 20231013" dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L'effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull'esperienza maturata nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Nell'ambito del Prodotto 3, la Fornitura 3.2 consiste in attività di configurazione e parametrizzazione e predisposizione dei servizi che non sono misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 06/09/2023 nel documento "EFP PTE Voucher TPL - NS - 20230906" dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L'effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull'esperienza maturata

nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Nell'ambito del Prodotto 4, la Fornitura 4.1 consiste in attività non misurabili secondo la metrica dei punti funzione. Per tale attività come attestato in data 25/09/2023 nel documento "EFP MOVEIN-PTE-20230925" dal misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software occorre quindi prevedere una stima della attività in giorni. L'effort è stato quindi espresso in team mix basandosi sull'esperienza maturata nello sviluppo di sistemi analoghi da parte di personale che detiene la competenza di dominio e tecnologica.

Nell'ambito del Prodotto 5, le Forniture 5.1 e 5.2 consistono in attività che, come attestato in data 16/10/2023 da misuratore certificato ed in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software non si presta ad una quotazione in FP ed è da stimare in giorni secondo la modalità "Team di Risorse".

## **5 PIANO DI FATTURAZIONE**

La fatturazione sarà effettuata secondo le modalità definite dalla convenzione quadro e dalle procedure operative.

Il pagamento è disposto entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura.

Qualora il pagamento della prestazione, per cause imputabili alla Regione Piemonte, non sia effettuato entro il termine di cui al precedente comma, il ritardo costituirà base di calcolo per il riaddebito degli oneri finanziari sostenuti dal Consorzio.

## **6 COMITATO DI COORDINAMENTO (CDC)**

Il Comitato di Coordinamento (CdC) ha il compito di monitorare e controllare lo stato di avanzamento delle attività previste nel presente disciplinare.

Le strutture coinvolte nel CdC sono:

- Direzione Ambiente, Energia e Territorio - Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale (A 16.13B);
- CSI Piemonte - Direzione Ambiente, cultura, turismo e trasporti.

Tali strutture sono rappresentate all'interno del CdC da:

- Mario Ancilli in rappresentanza del Settore committente con la funzione di Referente di Progetto;
- Silvia Grisello, Funzionario del Settore committente referente per il coordinamento degli interventi;
- Elena Perrero, Funzionario del Settore committente referente per il coordinamento degli interventi;
- Elisa Fiorio Plà in rappresentanza del CSI Piemonte con la funzione di referente;
- Enrico Busca, Referente commerciale del CSI.

Al CdC potranno partecipare i referenti della Direzione A16 competenti per materia, nonché i referenti del Settore Sistema informativo regionale ogni qualvolta ritenuto indispensabile ai fini della coerenza degli interventi affidati con l'architettura del sistema informativo regionale.

I ruoli dei soggetti coinvolti ed i relativi compiti sono di seguito elencati.

### *Referente di Progetto della Direzione/Settore committente*

- verificare in collaborazione con il referente del CSI Piemonte l'avanzamento del Servizio/Fornitura, riattualizzando ove necessario i piani di progetto sia dal punto di vista temporale che tecnico;
- verificare l'impegnato e il consuntivo delle attività e convalidare le risultanze finali in termini di loro rispondenza rispetto agli impegni stabiliti
- coordinare le fasi di accettazione e (eventuale) verifica di conformità che avverranno e saranno finalizzate all'accettazione del Servizio;
- assicurare la disponibilità delle risorse e delle infrastrutture necessarie all'espletamento della presente fornitura.

### *Referente del CSI Piemonte*

- monitorare il rispetto del piano delle attività;
- monitorare la gestione dell'andamento tecnico/economico dell'attività;
- gestire la relazione con le funzioni del committente coinvolte nel progetto;
- il coordinamento e la conduzione del gruppo di progettazione/sviluppo.

## **7 PIANIFICAZIONE INCONTRI DI STATO AVANZAMENTO PROGETTO**

Il Comitato di Coordinamento si riunisce per valutare il corretto svolgimento delle attività in relazione alle tempistiche e ai prodotti rilasciati. Eventuali scostamenti dovranno essere puntualmente rappresentati dal CSI al fine di mettere in atto le azioni correttive da parte del Comitato stesso.

## **8 LIVELLI DI SERVIZIO**

Riguardo alle attività di sviluppo previste, in coerenza con quanto specificato puntualmente nel Catalogo CSI anno 2023 (elenco pag. 56/57), si richiede il pieno il rispetto dei requisiti tecnici minimi previsti per la progettazione, il disegno, la realizzazione e test del software. Tali requisiti richiamano le linee guida Agid emesse per gli ambiti relativi alla sicurezza, accessibilità e usabilità, interoperabilità e riuso.

Per gli Interventi oggetto del disciplinare saranno attivati i seguenti livelli di servizio:

- *RDCSVIL – Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo*

## **9 ACCETTAZIONE ORDINE**

Il presente disciplinare, in assenza di osservazioni, si considera tacitamente accettato da parte del CSI entro 15 giorni solari dal ricevimento del provvedimento stesso.

## **10 VERIFICA DI CONFORMITA'**

Il CSI Piemonte dovrà collaborare, con gli utenti e i tecnici regionali nell'attività di verifica di quanto oggetto del presente disciplinare.

Le attività di verifica saranno svolte nell'ambito dell'incontro del Comitato di Coordinamento, in cui si provvederà alla stesura ed alla sottoscrizione degli appositi verbali.

La verifica di conformità verrà eseguita prima del rilascio in esercizio dell'applicativo oggetto della fornitura del prodotto.

La fornitura si considera conclusa al rilascio in esercizio di tutti i prodotti previsti dagli interventi del presente disciplinare.

## **11 TITOLARITÀ DEL SOFTWARE**

Le parti si danno reciprocamente atto che qualsiasi prodotto (software, documentazione tecnica, manuali utente, ecc...) realizzato nell'ambito del servizio, in quanto risultato originale di creazione intellettuale, è oggetto di tutela ai sensi della legge 22 aprile 1941, n. 633 ("Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio") e D.Lgs 30/2005. In tale contesto:

- il Committente sarà titolare del software sviluppato;
- la proprietà della soluzione informatica oggetto del contratto farà capo al Committente ;
- tutti i diritti d'autore sul software sviluppato verranno trasferiti, a seguito del completamento dell'opera, all'amministrazione committente che ne diverrà titolare;
- il fornitore mantiene il diritto morale sulla paternità dell'opera;
- il software verrà rilasciato come software libero ai sensi dell'art. 69 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i., secondo i termini di licenza concordati con CSI e comunque in linea con le Linee guida sull'acquisizione e riuso del software di AgID del 19.5.2019.

## **12 REPOSITORY APPLICATIVO**

Tutta la documentazione di progetto ed i relativi deliverable dovranno essere depositati dal CSI in apposito repository o altro strumento individuato dal Settore SIRE e dal CSI, per la condivisione della documentazione prodotta il cui accesso è riservato al referente di progetto e Referente SIRE ICT della Direzione/Settore committente e ai funzionari del Settore Sistema Informativo regionale.

Dovranno essere rilasciati i documenti/prodotti/Deliverable di cui al punto 4 "Perimetro economico e volumi".

## **13 SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

Si rimanda quanto indicato all'art. 19 della Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA per il periodo 1 gennaio 2021 – 31 dicembre 2026. Inoltre CSI Piemonte si impegna a rispettare quanto riportato nel paragrafo "Data protection agreement" della PTE.

## **14 RESPONSABILITÀ ED OBBLIGHI**

Dall'applicazione delle disposizioni civilistiche dettate in materia di contratto d'appalto derivano, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- a) l'obbligo del Fornitore di mettere a disposizione del Committente il risultato della sua prestazione, con conseguente assunzione del rischio attinente al mancato raggiungimento del risultato medesimo;
- b) l'obbligo del Fornitore di fornire la materia necessaria a compiere l'opera (art 1658 c.c.);
- c) l'obbligo del Fornitore di garantire la qualità dei servizi erogati e l'assenza di difformità e vizi dei servizi, nonché l'onere del Committente di denunciare le difformità o i vizi entro i termini di legge;

- d) la facoltà del Committente di recedere dal contratto, tenendo indenne il Fornitore delle spese sostenute, delle prestazioni e del mancato guadagno (art. 1671 c.c.);
- e) le parti si obbligano a rispettare, altresì, ogni altra disposizione contenuta nella Convenzione quadro e nelle Procedure Operative, in coerenza con le disposizioni civilistiche in materia.

Il Fornitore riconosce a suo carico tutti gli oneri inerenti all'assicurazione del proprio personale occupato nelle lavorazioni oggetto del presente ordine e dichiara di assumere in proprio ogni responsabilità in caso di infortuni e di danni arrecati eventualmente da detto personale alle persone ed alle cose, sia dell'Amministrazione che di terzi, in dipendenza di colpa o negligenza nella esecuzione delle prestazioni stabilite.

Il Fornitore si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti in base alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e di assicurazione sociale, assumendo a suo carico tutti gli oneri relativi; si obbliga ad attuare nei confronti dei propri dipendenti, occupati nei lavori di cui al presente ordine, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data di stipulazione del presente ordine, alla categoria e nella località in cui si svolgono le lavorazioni, nonché condizioni risultanti da successive modifiche od integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo successivamente stipulato per la categoria, applicabile nella località; si obbliga a continuare ad applicare i citati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

I menzionati obblighi relativi ai contratti collettivi di lavoro vincolano il fornitore anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del presente contratto. In caso di violazione degli obblighi predetti e previa comunicazione al Fornitore delle inadempienze denunciate dall'Ispettorato del Lavoro, il Committente si riserva il diritto di operare una ritenuta pari, al massimo, al 20% dell'importo contrattuale; ritenuta che sarà rimborsata solo quando l'Ispettorato del Lavoro citato avrà dichiarato che il fornitore si sia posto in regola né questi potrà vantare diritto alcuno per il mancato pagamento o ritardato pagamento.

## **15 RISOLUZIONE DELLE PROBLEMATICHE**

Nel caso dovessero insorgere problematiche in relazione all'erogazione di singoli servizi affidati, si applica quanto previsto agli artt. 17 comma 4 e 27 comma 2 della Convenzione.

## 16 DOMICILI CONTRATTUALI

Si richiede che la corrispondenza relativa al presente affidamento, venga indirizzata a:

*Direzione Ambiente, Energia e Territorio (A1600A) / Settore Sistema informativo territoriale e ambientale (A1613B), PEC: sita@cert.regione.piemonte.it*

*CSI Piemonte, PEC: protocollo@cert.csi.it*

Torino, data della sottoscrizione con firma digitale

Il Dirigente della Direzione Ambiente,  
Energia e Territorio (A1600A) / Settore  
Sistema informativo territoriale e  
ambientale (A1613B)

Dott. Mario Ancilli

(DOCUMENTO FIRMATO  
DIGITALMENTE)

**REGISTRAZIONI CONTABILI DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE****ATTO DD 956/A1613B/2023 DEL 07/12/2023**

Impegno N.: 2023/22206

Descrizione: AFFIDAMENTO A CSI PIEMONTE DELLE ATTIVITÀ DI CUI ALLA PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB11\_01 - SISTEMI INFORMATIVI PER L'AMBIENTE - INTERVENTO 7 "MISURE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA". IMPEGNO DI SPESA DI € 488.409,61 DI CUI € 48.612,59 SUL CAPITOLO DI SPESA 238402 ANNUALITÀ 2023 E € 439.797,02 SUL CAPITOLO DI SPESA 209095 ANNUALITÀ 2023 DEL BILANCIO DI GESTIONE FINANZIARIO 2023 - 2025.

Importo (€): 439.797,02

Cap.: 209095 / 2023 - SPESE PER LO SVILUPPO DEL SISTEMA INFORMATIVO DELLA DIREZIONE A16 AMBIENTE, GOVERNO E TUTELA DEL TERRITORIO (L.R. 44/2000, L.R. 21/2017 E L.R. 56/1977)

Macro-aggregato: Cod. 2020000 - Investimenti fissi lordi e acquisto di terreni

Motivo assenza CIG: Affidamenti in house

Soggetto: Cod. 12655

PdC finanziario: Cod. U.2.02.03.02.001 - Sviluppo software e manutenzione evolutiva

COFOG: Cod. 01.3 - Servizi generali

Tipo finanziamento: Cod. R - FONDI REGIONALI

Trans. UE: Cod. 8 - per le spese non correlate ai finanziamenti dell'Unione europea

Natura ricorrente: Cod. 3 - Ricorrente

Perimetro sanitario: Cod. 3 - per le spese delle gestione ordinaria della regione

Debito SIOPE: Cod. CO - Commerciale

Titolo: Cod. 2 - Spese in conto capitale

Missione: Cod. 01 - Servizi istituzionali, generali e di gestione

Programma: Cod. 0108 - Statistica e sistemi informativi

Impegno N.: 2023/22227

Descrizione: AFFIDAMENTO A CSI PER BONUS TPL

Importo (€): 48.612,59

Cap.: 238402 / 2023 - SVILUPPO SOFTWARE PROGETTO MOVE IN (L.R. 43/2000)

Macro-aggregato: Cod. 2020000 - Investimenti fissi lordi e acquisto di terreni

Motivo assenza CIG: Affidamenti in house

Soggetto: Cod. 12655

PdC finanziario: Cod. U.2.02.03.02.001 - Sviluppo software e manutenzione evolutiva

COFOG: Cod. 05.3 - Riduzione dell'inquinamento

Tipo finanziamento: Cod. R - FONDI REGIONALI

Trans. UE: Cod. 8 - per le spese non correlate ai finanziamenti dell'Unione europea

Natura ricorrente: Cod. 4 - Non ricorrente

Perimetro sanitario: Cod. 3 - per le spese delle gestione ordinaria della regione

Debito SIOPE: Cod. CO - Commerciale

Titolo: Cod. 2 - Spese in conto capitale

Missione: Cod. 09 - Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente

Programma: Cod. 0908 - Qualità dell'aria e riduzione dell'inquinamento