

ARPA
Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2014-803	del 20/11/2014
Oggetto	Direzione Amministrativa - Area Patrimonio e Servizi Tecnici. Convenzione Intercent-ER relativa ai servizi di assistenza, gestione e manutenzione di sistemi e apparati di telefonia. Aggiornamento Release delle 34 Centrali Alcatel – Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia di Arpa Emilia – Romagna TELECOM ITALIA SpA. CIG 6019817E20	
Proposta	n. PDTD-2014-819 del 20/11/2014	
Struttura adottante	Area Patrimonio e Servizi Tecnici	
Dirigente adottante	Candeli Claudio	
Struttura proponente	Area Patrimonio e Servizi Tecnici	
Dirigente proponente	Ing. Candeli Claudio	
Responsabile del procedimento	Candeli Claudio	

Questo giorno 20 (venti) novembre 2014 presso la sede di Via Po, 5 in Bologna, il Responsabile dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici, Ing. Candeli Claudio, ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 65 del 27/09/2010 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

Oggetto: Direzione Amministrativa - Area Patrimonio e Servizi Tecnici. Convenzione Intercent-ER relativa ai servizi di assistenza, gestione e manutenzione di sistemi e apparati di telefonia. Aggiornamento Release delle 34 Centrali Alcatel – Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia di Arpa Emilia – Romagna TELECOM ITALIA SpA . CIG 6019817E20

RICHIAMATA:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 87 del 16.12.2013 avente ad oggetto “Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione per il triennio 2014-2016, del Piano Investimenti 2014-2016, del Bilancio economico preventivo per l’esercizio 2014, del Budget generale e della programmazione di cassa 2014”;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 88 del 16.12.2013 avente ad oggetto “Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle linee guida e assegnazione dei budget di esercizio e investimenti per l’esercizio 2014 ai Centri di Responsabilità”;
- la Determinazione del Direttore Amministrativo n. 3 del 07.01.2014 che assegna il budget per l’esercizio 2014 alle Aree della Direzione Amministrativa”;
- la Deliberazione del Direttore Generale n.22 del 14.02.2014 avente ad oggetto “Programma dell’attività contrattuale nell’esercizio 2014 della Direzione Amministrativa”;
- la propria Determinazione n. 735 del 27/10/2014 con la quale si è aderito alla Convenzione in oggetto, affidando a Telecom Italia S.p.A. il servizio di assistenza, gestione e manutenzione di sistemi e apparati di telefonia;

VISTA:

- la L.R. n. 11 del 2004 "Sviluppo regionale della società dell'informazione", ed in particolare gli artt.19 “Costituzione della struttura regionale di acquisto” e 21 “Funzionamento del sistema di acquisto centralizzato”;
- il regolamento Arpa in materia di approvvigionamento;

PREMESSO:

- che al fine di garantire la piena funzionalità del sistema di gestione integrata dei servizi di telecomunicazione dell'Agenzia è necessario aggiornare all’ultima Release le 34 centrali Alcatel Lucent OminiPCX Enterprise dislocate nelle sedi dell’Agenzia in tutto il territorio regionale;

DATO ATTO:

- che la Convenzione citata ,prevede oltre il servizio di servizio di assistenza, gestione e manutenzione di sistemi e apparati di telefonia, servizi di aggiornamento dei software delle infrastrutture;
- che Arpa Emilia-Romagna ha provveduto, in conformità a quanto richiesto dalla Convenzione, a richiedere un progetto esecutivo a Telecom Italia S.p.A. nel quale, a seguito di ricognizione tecnica sullo stato delle infrastrutture di telefonia esistenti, fosse definita in dettaglio l'analisi degli impianti, il censimento delle linee, la diagnosi sullo stato degli impianti e il costo per l'evoluzione dei servizi di telefonia attraverso l'upgrade delle centrali telefoniche all'ultima Release esistente,
- che in data 7 novembre 2014 Telecom Italia S.p.A ha presentato il progetto esecutivo COD. PROG.: 14NE2549NEATO REV. 1, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

ATTESO:

- che le Agenzie regionali, quali Arpa Emilia-Romagna, debbono utilizzare la suddetta convenzione per i propri fabbisogni, ai sensi dell'art. 19 della l. r. 11/2004 cit., mediante l'emissione di Ordinativi di fornitura generati dal sito, indicanti le quantità di beni, i dispositivi opzionali ed i servizi richiesti oltre che il luogo di esecuzione;

VALUTATE:

- le condizioni contrattuali ed economiche relative alla prestazione concernente l'aggiornamento delle Release delle 34 Centrali Alcatel – Lucent OmniPCX Enterprise della rete fonia di Arpa Emilia – Romagna nella Convenzione stipulata tra l'Agenzia regionale Intercent-ER e Telecom Italia s.p.a., nel capitolato tecnico e nel progetto esecutivo proposto, di cui alla Determinazione 735/2014;

PRESO ATTO:

- che Arpa, rispetto quanto previsto dal progetto esecutivo proposto, intende avvalersi del solo servizio di Release per un valore complessivo di Euro **89.109,00 (IVA esclusa)**;
- che per il suddetto ordinativo è stato acquisito il seguente CIG derivato: 6019817E20 ;

DATO ATTO:

- che sono stati condotti accertamenti volti ad appurare l'esistenza di rischi da interferenza nell'esecuzione dell'appalto in oggetto e che sono stati riscontrati i suddetti rischi, si ritiene pertanto che i DUVRI allegati all'ordinativo di fornitura n.39789 del 30.10.2014 sono idonei anche alle presenti attività;

RITENUTO:

- per i motivi sopraesposti, di disporre di un ordinativo integrativo di fornitura, relativo Convenzione, stipulata da Intercent-ER in data 27 marzo 2014 con Telecom Italia S.p.A per l'aggiornamento Release delle 34 Centrali Alcatel – Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia di Arpa Emilia – Romagna, ai sensi dell'art.21 della L.R. n.11/2014;
- di demandare la Dott.ssa Elena Bortolotti, Responsabile dell'Area Acquisizione Beni e Servizi, punto ordinante per Arpa ER relativamente al sistema Intercent-ER, alla sottoscrizione dell'ordinativo di fornitura necessario all'adesione della suddetta convenzione per un importo complessivo di Euro **89.109,00 (IVA esclusa)** pari ad Euro 108.712,98 comprensivo di IVA,
- di individuare quale Responsabile Operativo dell'amministrazione e quindi soggetto designato a ricevere le informazioni commerciali relative al contratto che si andrà ad instaurare con Telecom Italia S.p.A, il Dott. Alberto Bortolotti;

DATO ATTO:

- che, ai fini dell'art. 9 del D.L. 1 luglio 2009 n. 78 “Tempestività dei pagamenti delle pubbliche amministrazioni” (convertito nella legge 3 agosto 2009 n. 102), il presente atto è assunto nel rispetto delle disposizioni e dei limiti di cui alla D.D.G. n. 99/09, confermate con riferimento alla programmazione di cassa della D.D.G. n. 87 del 16.12.2013;
- che responsabile del procedimento è l'Ing. Claudio Candeli;
- che è stato acquisito il parere di regolarità contabile espresso dal Responsabile dell'Area Bilancio e Controllo Economico, ai sensi del Regolamento sul decentramento amministrativo;

DETERMINA

1. di disporre, per i motivi in premessa esposti, ai sensi dell'art. 21 della L.R. 24.05.2004, n. 11, l'ordinativo integrativo di fornitura concernente l'aggiornamento Release delle 34 Centrali Alcatel – Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia di Arpa Emilia – Romagna di cui alla Convenzione “Servizi di assistenza, gestione e manutenzione di sistemi e apparati di telefonia 2” stipulata in data 27 marzo 2104 da Intercent-ER e la società Telecom Italia S.p.A., alla quale si è aderito con Determinazione n.735/2014;
2. di approvare il progetto esecutivo redatto da Telecom Italia S.p.A COD. PROG.: 14-NE2549NEATO REV. 1, per la parte relativa alle Realese, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, descrittivo dei livelli dei servizi offerti e della relativa valorizzazione economica;

3. di demandare alla Responsabile dell'Area Acquisizione Beni e Servizi l'emissione dell'Ordinativo di Fornitura integrativo, relativo al servizio in oggetto, per un valore pari Euro 89.109,00 (IVA esclusa) per complessivi Euro 108.712,98 comprensivo di IVA;
4. di prendere atto che il CIG derivato è: 6019817E20;
5. di dare atto che il costo relativo al presente provvedimento aventi natura di "Utenze Telefoniche" sono pari ad Euro 108.712,98 (IVA inclusa), e che tale costo è a carico dell'esercizio 2015 ed è compreso nel conto economico preventivo pluriennale 2014-2016, con riferimento al Centro di Costo dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici;
6. di dare atto che secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 33 del 14 marzo 2013 il presente provvedimento è soggetto agli obblighi di pubblicazione ivi contemplati.

Il Responsabile
dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici
(Ing. Claudio Candeli)



Pre Sales & Delivery Mngt Nord Est
Solution Development Strategic

A.R.P.A.



**EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent
OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia
Romagna**

Allegato Tecnico Offerta

Bologna, 07/11/2014

Codice documento:	14NE2549NEATO
Revisione:	1

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

INDICE

0	REGISTRAZIONE MODIFICHE DOCUMENTO	3
1	RIFERIMENTI.....	3
2	INTRODUZIONE.....	3
3	DATI E REQUISITI DI BASE	3
3.1	ORGANIZZAZIONE DEL CLIENTE / SITUAZIONE ATTUALE.....	3
3.1.1	<i>Elenco delle sedi</i>	<i>3</i>
3.1.2	<i>Stato dell'arte</i>	<i>1</i>
3.1.3	<i>Voip.....</i>	<i>1</i>
3.2	ESIGENZE DEL CLIENTE	2
3.3	REQUISITI	2
3.3.1	<i>Input di progetto</i>	<i>2</i>
3.3.2	<i>Vincoli progettuali.....</i>	<i>2</i>
3.3.3	<i>Gestione e manutenzione delle apparecchiature</i>	<i>2</i>
4	SOLUZIONE PROGETTUALE	3
4.1	TO-BE - ARCHITETTURA GENERALE	5
4.2	ELENCO FORNITURA	5
4.3	FAX SERVER	7
4.3.1	<i>Aumenta l'efficienza e garantisce la riservatezza.....</i>	<i>9</i>
4.3.2	<i>Integrazione con Microsoft Outlook.....</i>	<i>10</i>
4.3.3	<i>Scalabile ed affidabile</i>	<i>10</i>
4.3.4	<i>FallBack automatico per il massimo della flessibilità</i>	<i>10</i>
4.3.5	<i>Routing sul chiamante per centralizzare il servizio fax.....</i>	<i>11</i>
4.3.6	<i>Integrazione utenti con Microsoft Active Directory.....</i>	<i>11</i>
4.3.7	<i>Nessun fax perso</i>	<i>11</i>
4.3.8	<i>Invio fax da qualsiasi documento</i>	<i>11</i>
4.3.9	<i>Altre caratteristiche</i>	<i>11</i>
4.3.10	<i>Requisiti e compatibilità per StoneFax.....</i>	<i>11</i>
4.3.11	<i>Dimensionamento della soluzione proposta</i>	<i>12</i>
4.3.12	<i>Service Level Agreement Imagicare Basic</i>	<i>12</i>
4.4	ESCLUSIONI	13
5	PIANO DI REALIZZAZIONE.....	14
5.1	PIANO DI REALIZZAZIONE.....	14
5.2	UPGRADE DELLA RETE	15
5.2.1	<i>Nodo 1 – Bologna Via Po, 5</i>	<i>15</i>
5.2.2	<i>Migrazione release</i>	<i>16</i>
5.2.3	<i>Partizione su hard disk esistente.....</i>	<i>16</i>
5.3	BLOCCO MODIFICHE.....	16
5.4	TEMPI DI MIGRAZIONE SISTEMI.....	17
5.5	MODALITÀ DI MIGRAZIONE DELLA RETE	17
6	PROVE DI COLLAUDO E CRITERI DI ACCETTAZIONE	17

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

7	RELAZIONE CON IL CLIENTE.....	19
7.1	SOGGETTI/RESPONSABILITÀ.....	19
7.2	FASE DI PROJECT MANAGEMENT.....	20
7.3	GESTIONE DEL SITO.....	20
7.3.1	<i>Piano lavori</i>	21
7.4	COMPLETAMENTO DEL PROGETTO E TEST DI ACCETTAZIONE	21
7.5	TEMPISTICHE.....	22
8	ASSISTENZA E MANUTENZIONE.....	22
9	VALORIZZAZIONE ECONOMICA	23
9.1	VALORIZZAZIONE ECONOMICA DEL SERVIZIO IN CONVENZIONE.....	23

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

0 REGISTRAZIONE MODIFICHE DOCUMENTO

Descrizione Modifica	Revisione	Data
Prima emissione	0	30/09/2014
Seconda emissione (par. 3.1.1, 4.2)	1	07/11/14

1 RIFERIMENTI

2 INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di rispondere alla necessità di A.R.P.A. in merito alla richiesta di far evolvere, a livello regionale, i servizi telefonici dell'Azienda. Quanto riportato in questo documento ha quindi come oggetto l'analisi dell'attuale situazione della rete telefonica aziendale del gruppo A.R.P.A. e la proposta di una soluzione per realizzare l'evoluzione richiesta.

Il progetto e l'offerta economica ad esso associata prevedono principalmente la migrazione dei 34 Nodi OXE di A.R.P.A. Emilia Romagna all'ultima release software ad oggi disponibile e l'implementazione di una soluzione Fax Server di Imagicle.

3 DATI E REQUISITI DI BASE

3.1 **Organizzazione del Cliente / Situazione attuale**

L'attuale "rete" telefonica di A.R.P.A. si struttura con 34 sedi distribuite geograficamente sul territorio dell'Emilia Romagna, ognuna con un sistema telefonico Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise (di seguito A-Lu OXE o OXE) nella quasi totalità dei casi di tecnologia Common Hardware ad eccezione del nodo 1 ubicato presso la sede di Bologna - Via Po n°5 dove è installato un sistema Alcatel-Lucent OmniPCX 4400 in tecnologia Crystal Hardware. Tutti i sistemi hanno un link IP/H323 di rete ABC con un numero di canali opportunamente dimensionato (come riportato più avanti in un tabella riassuntiva) per la connessione verso la rete MPLS di Telecom Italia.

Su 15 sistemi della rete (come riportato più avanti in un tabella riassuntiva) è presente una messaggeria vocale (MEVO) integrata modello Alcatel-Lucent 4645.

3.1.1 Elenco delle sedi

Nella tabella seguente è riportato l'elenco delle sedi.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

#	NODO	TIPOLOGIA SEDE (Ospedale, Municipio, ...)	COMUNE	VIA	COSTRUTTOR E APPARATO	MODELLO	RELEASE	N. attacchi utente attivi BCA	N. attacchi utente attivi Digitali	N. terminali attivi IP
1	NODO 01	ARPA - Direzione Generale	BOLOGNA	Via Po n°5	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	96	16	100
2	NODO 02	ARPA - Sezione con Laboratorio	BOLOGNA	Via Triachini 17	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	112	3	0
3	NODO 03	ARPA - METEO	BOLOGNA	Via Silvani 6	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	68	7	0
4	NODO 04	ARPA - METEO PROT.CIVILE	BOLOGNA	Viale Silvani 6	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	32	2	0
5	NODO 05	ARPA - Direzione Tecnica	BOLOGNA	Largo Caduti sul Lavoro 4	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	64	7	0
6	NODO 06	ARPA - METEO PROT.CIVILE	BOLOGNA	Viale Silvani 6	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	15	2	0
7	NODO 09	ARPA - Distretto	CASTEL DI CASIO	V.Berzantina 30/10	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	4	8	0
8	NODO 10	ARPA - Distretto	IMOLA	V.Giovanni dalle bande nere 11	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	4	11	0
9	NODO 11	ARPA - Distretto	CASALECCHIO DI RENO	Via Ronzani n°7/39	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	4	7	0
10	NODO 12	ARPA - Distretto	SAN GIORGIO DI PIANO	V.Fariselli n°5	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	4	8	0
11	NODO 13	ARPA - Sezione	MODENA	V. Fontanelli 21	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	64	8	0
12	NODO 14	ARPA - Distretto	MODENA	V.Begarelli 13	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	26	1	0

Telecom Italia – USO INTERNO (INTERNAL USE ONLY) – Tutti i diritti Riservati (All Rights reserved)

 Archiviazione
 PJO Presidio CN

 File
 ATO

 Pagina
 1/3

Allegati

 Versione
 definitivo

 Scadenza
 Nessuna

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

#	NODO	TIPOLOGIA SEDE (Ospedale, Municipio, ...)	COMUNE	VIA	COSTRUTTOR E APPARATO	MODELLO	RELEASE	N. attacchi utente attivi BCA	N. attacchi utente attivi Digitali	N. terminali attivi IP
13	NODO 15	ARPA - Distretto	MARANELLO	V. VITTORIO VENETO 9	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	8	4	0
14	NODO 17	ARPA - Distretto	PAVULLO NEL FRIGNANO	V. GIARDINI 34	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	8	4	0
15	NODO 18	ARPA - Distretto	CARPI	Via Cattani Sud 51	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	16	8	0
16	NODO 19	ARPA - Sezione con Laboratorio	REGGIO EMILIA	V. Amendola 2	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	48	4	0
17	NODO 20	ARPA - Distretto	CASTELNUOVO NE MONTI	V. BOSCHI 4	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	4	8	0
18	NODO 21	ARPA - Distretto	SCANDIANO	V. MARTIRI DELLA LIBERTA' 8	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	4	8	0
19	NODO 22	ARPA - Distretto	NOVELLARA	V. DELLA COSTITUZIONE 10	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	7	8	0
20	NODO 23	ARPA - Sezione	FERRARA	V.Bologna 534 (Ex V.Giovecca)	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	90	2	0
21	NODO 24	ARPA - Sezione	FERRARA	V. Bologna 534	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	48	2	0
22	NODO 25	ARPA - Sezione	RIMINI	V.Settembrini 19	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	70	7	0
23	NODO 28	ARPA - Sezione con Laboratorio	RAVENNA	Via Alberoni 17	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	56	8	0
24	NODO 29	ARPA - Distretto	FAENZA	V.Stradone 30	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	8	4	0
25	NODO 30	ARPA - Distretto	LUGO	C. GARIBALDI 18	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	8	2	0
26	NODO 31	ARPA - Sezione	FORLI	Via Salinatore 20	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	76	4	0

Telecom Italia – USO INTERNO (INTERNAL USE ONLY) – Tutti i diritti Riservati (All Rights reserved)

 Archiviazione
 PJO Presidio CN

 File
 ATO

 Pagina
 2/3

Allegati

 Versione
 definitivo

 Scadenza
 Nessuna

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

 EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

#	NODO	TIPOLOGIA SEDE (Ospedale, Municipio, ...)	COMUNE	VIA	COSTRUTTOR E APPARATO	MODELLO	RELEASE	N. attacchi utente attivi BCA	N. attacchi utente attivi Digitali	N. terminali attivi IP
27	NODO 32	ARPA - Distretto	CESENA	V. Moretti 43	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	16	2	0
28	NODO 33	ARPA - METEO PROT. CIVILE	PARMA	V. Garibaldi 75	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	20	1	0
29	NODO 34	ARPA - Sezione	PARMA	Via Bottego 9/A	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	70	16	0
30	NODO 35	ARPA - Distretto	FIDENZA	V. XXIV MAGGIO 28/B	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	16	1	0
31	NODO 36	ARPA - Sezione con Laboratorio	PIACENZA	XXI Aprile 48	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	80	3	0
32	NODO 39	ARPA - Sezione	PARMA	V. Spalato 4	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	16	3	0
33	NODO 38	ARPA - Distretto	Castel san Giovanni	V. G. PASCOLI 4	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	4	8	
34	NODO 37	ARPA - Distretto	Fiorenzuola	Via San Rocco 39	Alcatel	OmniPCX Enterprise	R 9.0	16	4	0

Tabella 1

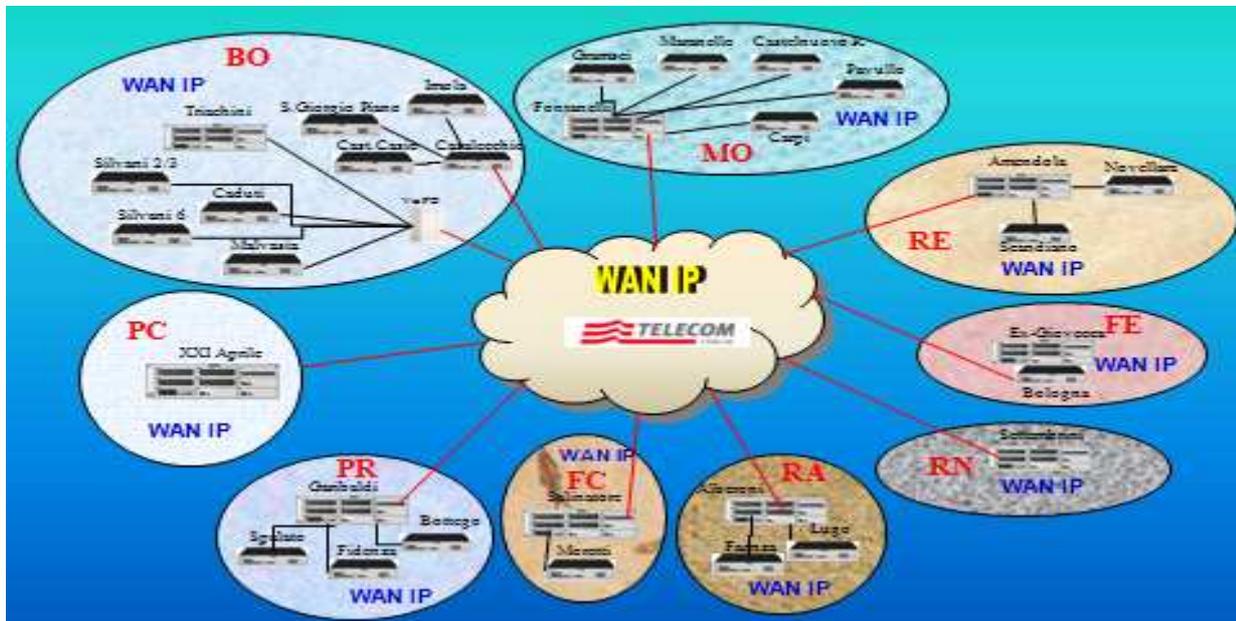
**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

3.1.2 Stato dell'arte

Uno schema di principio della rete è riportato nella figura di seguito (rete fonia Alcatel-Lucent OXE Rel. 10.0):



3.1.3 Voip

Presso le sedi di A.R.P.A. è attivo un sistema di comunicazione VoIP che instrada il traffico fonia da/verso la RTG (Rete Telefonica Generale). Le comunicazioni da/verso la rete pubblica avvengono mediante conversione in IP dagli apparati Cisco esterni (Voice Gateway). L'architettura di riferimento su cui sono veicolati i servizi di telefonia VoIP è riportata nella figura:

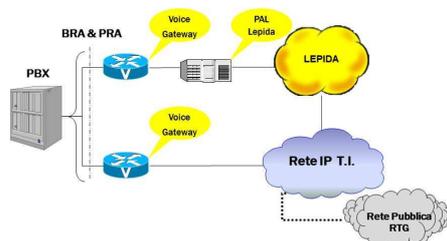


Figura 1 architettura della soluzione Voip

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

3.2 Esigenze del Cliente

3.3 Requisiti

3.3.1 Input di progetto

Il progetto tiene in considerazione la richiesta di poter:

- migrare dall'attuale release software all'ultima ad oggi disponibile in modo graduale e progressivo sui vari nodi,
- implementazione di una soluzione predisposta al passaggio telefonico in tecnologia IP/SIP,
- distribuire il servizio di messaggeria vocale (MEVO) su tutti i nodi,
- migrare il Network Management Center (di seguito NMC) alla release ultima ad oggi disponibile,
- aggiornare il sistema oggi presente sul nodo 1 di Bologna - Via Po n°5,
- procedere all'aggiornamento software e alle migrazioni d'impianto con il minor disservizio possibile.

3.3.2 Vincoli progettuali

In base alle indicazioni ricevute e al perimetro progettuale derivante da quanto oggi in essere, la soluzione proposta tiene conto dei seguenti vincoli progettuali relativamente ai sistemi oggi in essere:

- il numero dei nodi potenzialmente andrà ad incrementarsi/decrementarsi,
- i nodi sono distribuiti sul territorio regionale.

Il progetto proposto rappresenta un potenziale nucleo iniziale di servizi di telecomunicazioni ampliabile in ogni sede dell'Azienda in modo graduale ed in base alle necessità ed esigenze. La soluzione deve risultare quindi propedeutica per un'eventuale futura conversione da fonia tradizionale a fonia IP di tutte le sedi regionali di A.R.P.A..

3.3.3 Gestione e manutenzione delle apparecchiature

Si richiede la fornitura del servizio di assistenza, gestione e manutenzione dell'intero sistema di telefonia di A.R.P.A. . Il servizio ha come obiettivo la fornitura di un servizio di assistenza e supporto per le problematiche tecniche relative al funzionamento dei centralini (linee incluse) con la garanzia sui livelli di servizio forniti (Service Level Agreement).

Il servizio nello specifico dovrà prevedere:

- Manutenzione di sistemi telefonici, comprendente tutte le apparecchiature oggetto del fornitura compresi i telefoni;
- Manutenzione on site dei sistemi di alimentazione;
- Gestione on-site e remota (tele-gestione) di sistemi telefonici
- Assistenza agli utenti di sistemi telefonici
- Servizi di adeguamento degli impianti telefonici
- Intervento su chiamata

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

- Formazione per operatori telefonici e gestori di sistemi telefonici.

4 SOLUZIONE PROGETTUALE

La migrazione del nodo 1 e l'aggiornamento su tutti gli altri nodi riguarda il sistema Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server (OXE) le cui potenzialità, pur già conosciute dall'Azienda, vogliamo riassumere qui di seguito.

Questo sistema offre un server di comunicazione distribuito, aperto e basato sugli standard per le aziende di medie e grandi dimensioni, in grado di gestire sia le configurazioni tradizionali che le configurazioni IP. Grazie alla capacità di gestire fino a 100.000 utenti, Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server è uno dei sistemi di comunicazione aziendale avanzata più scalabili al mondo.

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server è stato progettato attorno al protocollo IP per consentire l'uso di soluzioni IP distribuite attraverso le reti di dati. Questa architettura unica basata sui Media Gateway consente anche configurazioni TDM tradizionali o TDM-IP miste o full IP.

Con la definizione di rete IP è possibile descrivere una o più reti LAN o reti locali collegate attraverso reti pubbliche per dare origine a reti geografiche WAN (Wide Area Network).

La capacità di comunicare su qualsiasi infrastruttura di rete consente ai clienti di introdurre le nuove tecnologie in base ai propri ritmi e di scegliere la soluzione giusta in funzione dei propri requisiti di comunicazione specifici e con il ritorno sull'investimento previsto.

Il sistema OXE è stato sviluppato per soddisfare le esigenze di grandi reti aziendali integrate in alta affidabilità ma soprattutto di rendere disponibili in modo semplice i nuovi servizi della comunicazione moderna come :

- Telefonia su IP
- Videocomunicazione
- Integrazione con il mobile
- Integrazione con la posta aziendale
- Capacità d'interfacciamento con sistemi di precedente generazione
- Servizi di controllo e management centralizzati.

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server è un servizio di telefonia completo che include:

- Soluzioni hardware per creare o completare una rete,
- Apparecchi telefonici avanzati,
- Applicazioni integrate per facilitare le comunicazioni all'interno e all'esterno delle aziende,
- Applicazioni a valore aggiunto per l'esecuzione di servizi specializzati,
- Interfacce per applicazioni esterne da utilizzare in combinazione con una soluzione Alcatel-Lucent o non Alcatel-Lucent.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server offre la più ampia gamma di soluzioni in grado di rispondere alla necessità di aggiornamenti continui imposti dalle esigenze aziendali di comunicazione in rapida evoluzione.

La soluzione di Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server può crescere assieme alle attività presenti e future. Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server si integra perfettamente in qualsiasi ambiente: con infrastrutture IP, vocali e di gestione o applicativi. La robustezza e l'affidabilità di Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server sono basate sull'apprezzata famiglia di soluzioni OmniPCX.

Grazie all'impiego di hardware collaudato e certificato, Alcatel-Lucent è in grado di fornire un'ampia gamma di prodotti per reti di qualsiasi dimensione, sebbene correntemente autolimitate a 100.000 utenti in una rete omogenea specifica. Dall'hardware per piattaforme agli apparecchi telefonici, Alcatel-Lucent dispone della tecnologia innovativa per espandere e completare una rete locale o creare un sistema di comunicazione telefonica di base pronto per un'espansione senza limiti.

Le soluzioni IP native consentono di personalizzare i costi in qualsiasi ambiente della soluzione di comunicazione (cablaggio tradizionale, ambiente multi-sito IP, telefonia LAN con telefoni IP) e di eseguire l'aggiornamento dalla topologia TDM preesistente alla tecnologia IP sia in ambienti sia cablati che wireless.

Il livello DECT / WLAN di servizio è pari alla qualità del servizio fonia per ufficio. Le caratteristiche della mobilità offrono una comunicazione hand-over e il roaming fra le celle superiore a quello dell'intera rete, mantenendo costanti e indisturbate le comunicazioni dell'utente. La gestione efficace di QoS viene realizzata attraverso lo standard 802.11e. La mobilità nei siti aziendali consente a ogni dipendente di disporre di un singolo numero di telefono, indipendentemente dalla relativa posizione. Per tutti i tipi di dipendenti mobili è disponibile una serie di terminali ben progettati ed ergonomici.

Il server di comunicazione IP rappresenta il nucleo della rete IP: supporta il motore Communication Server per la gestione di IP Media Gateway e fornisce l'accesso a un elevato livello di servizi di telefonia per l'intera rete IP.

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server si basa sul sistema operativo Linux, che semplifica lo sviluppo di nuove piattaforme hardware. Il software Communication Server viene caricato sull'unità disco rigido all'installazione del sistema. Questo software è unico per ciascuna delle configurazioni. Le chiavi software e le licenze autorizzano o vietano l'accesso a determinate funzionalità secondo le opzioni acquistate.

Il server di comunicazione fornisce:

- Supporto per uno o più Media Gateway,
- Dispositivi di comunicazione IP (IP Touch, Mobile IP Touch, computer multimediali, telefoni SIP o terminali H.323),
- Sistemi di comunicazione TDM preesistenti (telefoni Alcatel-Lucent 9 series, telefoni a linea singola),
- Sistemi di gestione della rete remoti o locali,
- Connettività a Alcatel-Lucent o a terze parti.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

4.1 TO-BE - architettura generale

L'analisi effettuata sull'attuale struttura di A.R.P.A. nella sua componente voce così come nella componente applicativi, ha portato allo sviluppo di un progetto consistente principalmente in:

- Migrazione del sistema A-Lu 4400 in sistema A-Lu OXE sul nodo 1,
- Aggiornamento software dalla release 9.0 alla release 11.0 (ultima oggi disponibile) su tutti i 34 nodi della rete,
- Migrazione del sistema NMC A-Lu 4760 all'ultima release ad oggi disponibile (R5,2) con tassazione disponibile su tutti i nodi,
- Installazione sul nodo 1 di un fax server Imagicle da 20 contemporaneità (descritto nel seguito del documento in apposito capitolo),
- Attivazione delle SPS (fee di manutenzione) su tutti i nodi,
- Attivazione (in opzione) della funzionalità 'messaggeria vocale in rete' sui nodi dove non è presente la messaggeria A-Lu 4645. Questo permetterà di avere una casella vocale disponibile su ogni apparecchio presente in rete indipendentemente dalla presenza fisica della messaggeria vocale sul nodo.

La flessibilità della soluzione proposta permette una potenziale migrazione/aggiornamento:

- sede per sede,
- a gruppi di sedi,
- per aree geografiche,
- in soluzione unica.

4.2 Elenco fornitura

Codice Alu	Q.	Codice NMU	Descrizione
NODO 1		Bologna	Via Po, 5
3BA23275AB	1	719280	PSE ARMADA 30 canali IP
3EH73006AC	1	655761	PSE BRA4 - 4 accessi base
3EH73050AB	1	671958	PSE interfacce Reflexes UAI16-1 : 16 interfacce UA
3EH73092AB	6	719274	PSE interfacce analogiche SLI16-2 : 16 interfacce analogiche
3EH76037AA	1	655787	PSE accessi digitali - 1 accesso primario T2
3BA00626AA	1	945718	Remote Maintenance Access pack, modulo rack1
3BA03215AA	3	991526	Cavo alimentazione generico per Rack1/3
3EH73013AB	1	655662	Scheda figlia CPU LanSwitch - SlanX4
3EH73086AB	1	719276	Scheda CPU CS-2
3EH76031AD	1	766793	Hard disk CS
3EH76156AA	7	701503	Batteria 12V/7AH
3EH76177AB	1	702500	Box per batterie esterne 12V
3EH76177AC	2	702501	Box per batterie esterne 36V

A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

Codice Alu	Q.	Codice NMU	Descrizione
3EH76034AA	6	700766	Blind slot stiffner (copertura slot vuoto)
3BA00752AA	1	945684	IP Media Gateway fino a 150 utenti, MADA3 (230V)
3BA09560AA	1	943557	Guide vocali, licenza software
3BA09282JU	1	991548	4760 R5.2 - software upgrade
3BA09477AA	1	982179	A4645 engine licenza
3BA09674AA	18	945807	4760 aggiornamento licenza (a step di 100 utenti)
3BA09938AA	1	948895	Messaggeria Vocale 4645 utenti - licenza software per engine 350
3BH11632AK	1	991549	4760 R5.2 DVD-R
3BA09088JA	96	962446	Client Telefonia TDM - 1 utente analogico addizionale
3BA09090JA	4	962443	Client Telefonia TDM - 1 utente business addizionale
3BA09181JA	100	969827	Migrazione 1 utente SIP addizionale integrato
3BA09643AA	30	943612	G723.1 server, licenza software
3BA09644AA	30	943614	G729A server, licenza software
3BA09874AA	1	958201	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 350 network da release N-X a release N
NODO 2		Bologna	Via Triachini, 17
3BA09804AA	1	958200	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 150 network da release N-X a release N
NODO 3		Bologna	Viale Silvani 6
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
NODO 4		Bologna	Viale Silvani 6
3BA09802AA	1	958197	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 50 network da release N-X a release N
NODO 5		Bologna	Largo caduti del lavoro 4
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
15 X			
3BA09840AA	0	982182	Messaggeria Vocale 4645 utenti - licenza software per engine 50
3BA09802AA	15	958197	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 50 network da release N-X a release N
NODO 10		Imola	via Giovanni dalle Bande Nere
3BA09802AA	1	958197	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 50 network da release N-X a release N
NODO 13		Modena	Viale Fontanelli, 23
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
NODO 14		Modena	Via Begarelli, 13
3BA09802AA	1	958197	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 50 network da release N-X a release N
NODO 18		Carpi	Via Cattani Sud, 61
3BA09802AA	1	958197	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 50 network da release N-X a release N
NODO 19		Reggio Emilia	Via Amendola 2
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
NODO 23		Ferrara	via Bologna, 534
3BA09804AA	1	958200	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 150 network da release N-X a release N

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

Codice Alu	Q.	Codice NMU	Descrizione
NODO 24		Ferrara	via Bologna, 534
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
NODO 25		Rimini	via Settembrini, 19
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
NODO 28		Ravenna	Via Alberoni, 17/19
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
NODO 31		Forlì	Via Salinatore 20
3BA09803AA	1	958198	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 80 network da release N-X a release N
NODO 33		Parma	Via Garibaldi, 75
3BA09802AA	1	958197	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 50 network da release N-X a release N
NODO 34		Parma	Viale Bottego 9/a
			attenzione codice non presente/già conteggiato
3BA09804AA	1	958200	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 150 network da release N-X a release N
NODO 36		Piacenza	Via XXI Aprile 48
3BA09467AA	1	943628	
3BA09474AA	1	943601	Automatic Route Selection licenza software ampliamento da e-CS engine 80 a e-CS engine 150
3BA09418AA	1	943637	Accounting ampliamento licenze sw da e-CS engine 80 a e-CS engine 150
3BA09439AA	1	943669	Enterprise Communication Server configurazione management licenza software ampliamento da e-CS engine 81 a e-CS engine 150
3BA09803AA	1	958198	
3BA09982AA	1	943590	e-CS engine ampliamento licenza software da 81 a 150 utenti
NODO 39		Parma	Via Spalato, 4
3BA09802AA	1	958197	OmniPCX Enterprise licenza aggiornamento maggiore e-CS 50 network da release N-X a release N

Tabella 2 Elenco Fornitura

4.3 FAX SERVER

La soluzione proposta è Imagicle Fax Server StoneFax. Questa rappresenta un IP fax server allo stato dell'arte certificato su soluzione A-Lu OXE, completamente software, che consente di ottenere una convergenza completa con il sistema di comunicazione e massimizzare il ritorno dell'investimento nel sistema telefonico A-Lu.

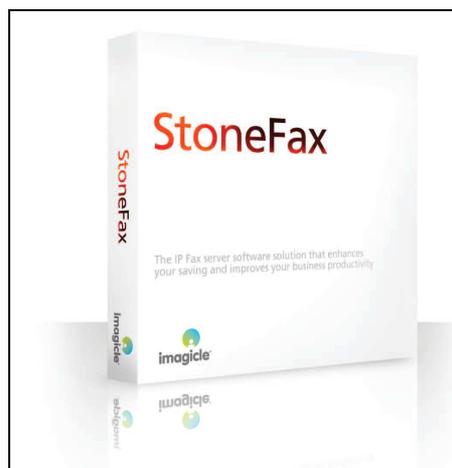
StoneFax è in grado di abilitare tutta l'utenza aziendale ad inviare e ricevere fax in elettronico, con la stessa semplicità di utilizzo della posta elettronica o di stampare un documento, con la riservatezza di una comunicazione personale.

StoneFax offre la comodità di avere a disposizione un ambiente unificato per e-mail, fax e voice mail.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

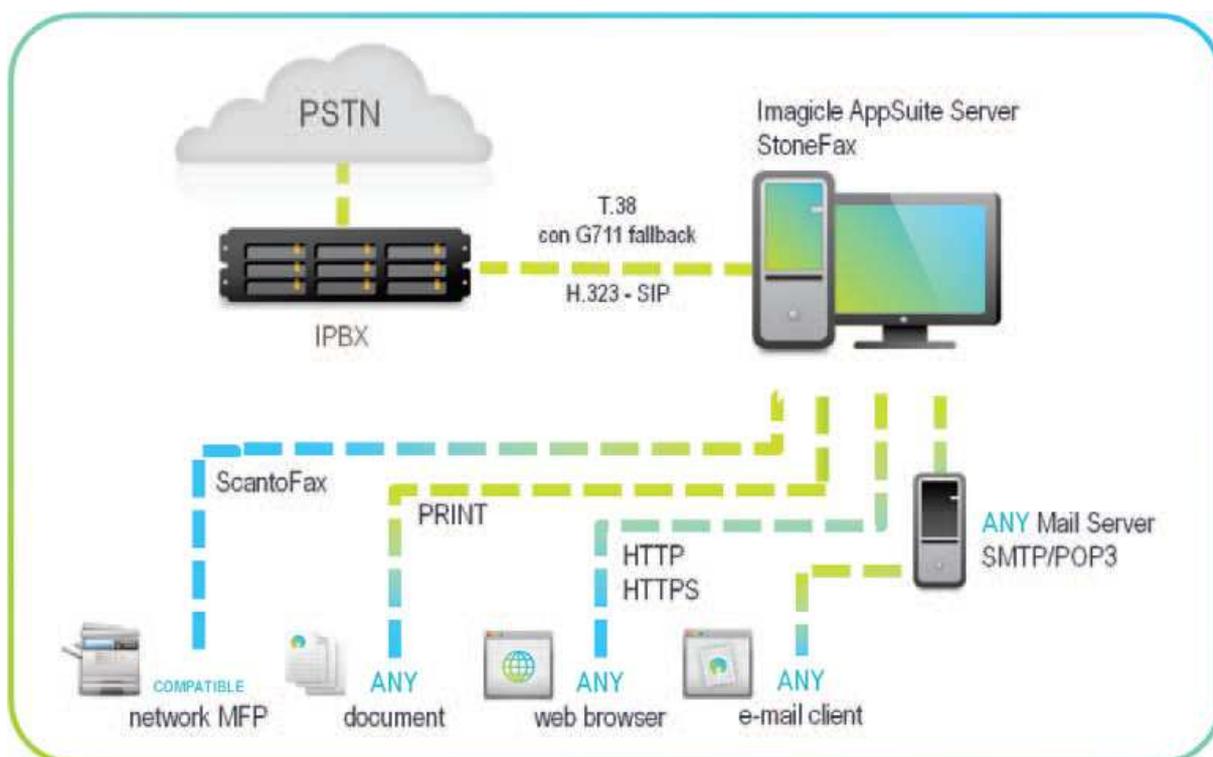
EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014



StoneFax permette di risparmiare velocizzando le procedure di invio/ricezione fax ed eliminando le linee dedicate PSTN e schede PBX, le macchine fax, i guasti hardware, la gestione delle manutenzioni relative e i materiali di consumo (toner e carta).

Scalabile e affidabile, nato per gli ambienti enterprise, ma ideale anche per le piccole e medie imprese, Stonefax assicura un ritorno dell'investimento misurabile in pochi mesi, garantendo un aumento dei risparmi e della produttività.



Di seguito si riportano le caratteristiche salienti della soluzione proposta.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

4.3.1 Aumenta l'efficienza e garantisce la riservatezza

Grazie allo StoneFax si riducono i tempi di gestione dei fax: elimini l'archiviazione cartacea ed inutili spostamenti verso/da la macchina fax e puoi anche inviare simultaneamente fax a liste di più destinatari.

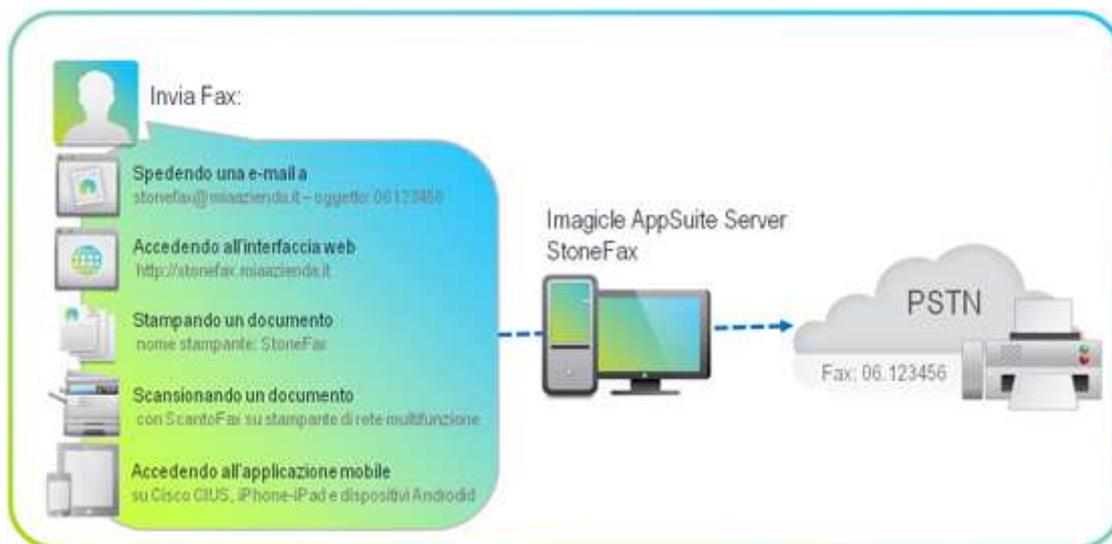
Da oggi puoi ridurre il tempo di invio fax da 10 ad 1 minuto, cambiando drasticamente il modo di inviare e ricevere i fax, pur mantenendo la semplicità estrema di inviare una email o di stampare un documento e la sicurezza di ricevere il fax direttamente nella casella email.

Stonefax opera in ambiente Microsoft Windows e si integra perfettamente con i server di posta elettronica standard POP3-SMTP e con qualsiasi client di posta elettronica oltre che a Microsoft Outlook e a Lotus Notes.

Permette l'invio fax in modo completamente elettronico di qualsiasi tipo di documento, come ad esempio file della suite Microsoft Office o da qualsiasi applicazione Windows semplicemente utilizzando la funzione "Print to".

Attraverso StoneFax è possibile risparmiare e migliorare il servizio per:

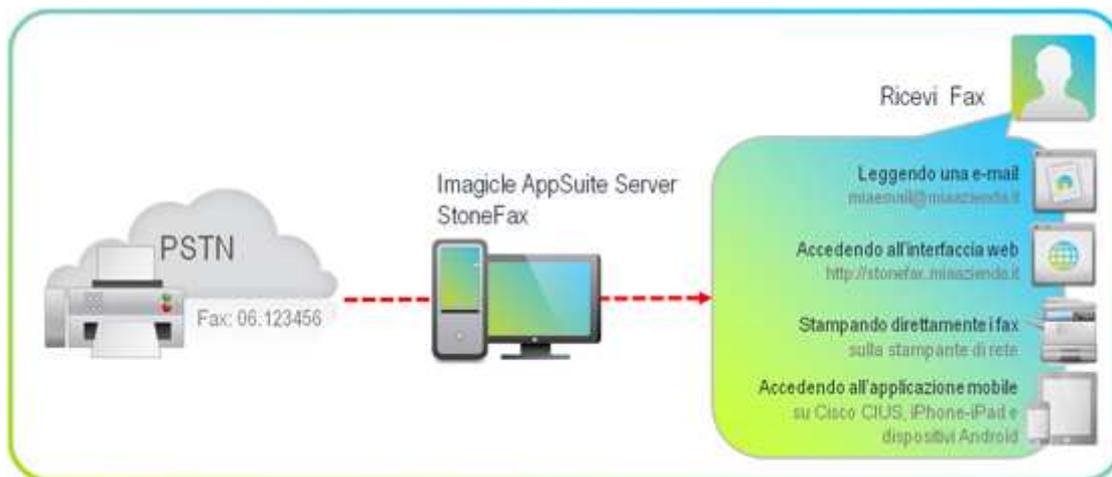
- velocizzare il processo di invio e di ricezione fax
- integrarsi con i sistemi di lavoro quotidiani
- eliminare macchine fax e materiali di consumo
- non richiedere né schede aggiuntive né linee dedicate
- garantire la riservatezza di una comunicazione personale
- integrarsi nella Stonevoice Application Suite



**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014



4.3.2 Integrazione con Microsoft Outlook

StoneFax è perfettamente integrato con Microsoft Outlook. Attraverso Outlook si possono inviare fax, scrivendo direttamente il nome del destinatario. Ciò permette di utilizzare la rubrica di Outlook per inviare i fax, di inviare fax a liste di destinatari e di inviare più allegati come singolo fax.

Con Microsoft Outlook si può avere più di un destinatario e di un allegato per ogni fax. Dopo la trasmissione, StoneFax invia al mittente una ricevuta di trasmissione con i dettagli dell'invio.

StoneFax può anche essere usato anche con qualsiasi mail server SMTP/POP3 permettendo agli utenti di inviare e ricevere i fax direttamente da qualsiasi client email.

4.3.3 Scalabile ed affidabile

Nato per gli ambienti enterprise, ma ideale anche per le piccole e medie imprese, StoneFax può facilmente scalare da 2 a centinaia di canali in cluster di più server grazie al modulo opzionale clustering & load balancing.

StoneFax garantisce il massimo delle performance e dell'affidabilità, grazie allo standard T.38 per la trasmissione di fax su IP ma è anche in grado di supportare il fallback a G.711 passthrough nei casi in cui si accorga che il T.38 non è disponibile durante la negoziazione.

Grazie allo StoneFax si riducono i tempi di gestione dei fax: elimini l'archiviazione cartacea ed inutili spostamenti verso/da la macchina fax e puoi anche inviare simultaneamente fax a liste di più destinatari.

4.3.4 FallBack automatico per il massimo della flessibilità

StoneFax ora supporta il fallback automatico a G.711 passthrough, per fornire flessibilità totale in ambienti IP dove il protocollo T.38 non è disponibile, ufficialmente verificato per I servizi gestiti Impresa Semplice e Alice Corporate di Telecom Italia. StoneFax è completamente integrato nei sistemi di Unified Communications A-Lu.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

4.3.5 Routing sul chiamante per centralizzare il servizio fax

La nuova funzionalità di ‘routing sul chiamante’ permette agli utenti di inviare i fax utilizzando le risorse e le linee della loro sede, adattandosi perfettamente alle esigenze di centralizzazione del servizio fax in ambienti UC distribuiti.

4.3.6 Integrazione utenti con Microsoft Active Directory

E’ ora possibile importare e mantenere sincronizzati gli utenti e le loro proprietà direttamente dall’Active Directory aziendale, in modo siano disponibili e sempre aggiornati per tutte le applicazioni. La configurazione e manutenzione diventano quindi più semplici, veloci ed intelligenti e completamente integrate in ambienti Enterprise.

4.3.7 Nessun fax perso

Per assicurare il massimo delle performance e dell’affidabilità, StoneFax utilizza lo standard T.38 per la trasmissione di fax su IP ma è anche in grado di supportare il fallback a G.711 passthrough nei casi in cui si accorga che il T.38 non è disponibile durante la negoziazione.

4.3.8 Invio fax da qualsiasi documento

StoneFax permette l’invio come fax di qualsiasi tipo di documento o formato: Adobe PDF, Office documents, TIFF/RTF/Text/Images o da qualsiasi documento con applicazione che supporti la funzione “Print-To”.

StoneFax permette l’invio di un fax tramite stampa anche da qualsiasi applicazione Windows e da dispositivi fisici come HP Scanner/Digital Senders, stampanti multifunzione (MFP) che supportino scan-to-email e macchine fax tradizionali collegate a convertitori analogici/IP (ATA) che supportino il T.38.

4.3.9 Altre caratteristiche

Di seguito si riportano alcune ulteriori caratteristiche della soluzione proposta:

- gestione fax attraverso l’interfaccia Web all’interno della Stonevoice Application Suite
- gestione dei fax in mobilità da telefono mobile via e-mail o web
- DID (Direct-Inward-Dial) per la ricezione dei fax direttamente sui singoli utenti
- possibilità di assegnare un numero pubblico aziendale dedicato alla ricezione di fax
- funzionalità Fax over IP (FOIP) per implementare il Least Cost Routing
- archiviazione locale e remota e connettore specifico per Microsoft Sharepoint
- possibilità anche di configurare clustering e ridondanza

4.3.10 Requisiti e compatibilità per StoneFax

Le soluzioni software di Imagicle lavorano in stretta integrazione con l’infrastruttura telefonica e di rete aziendale. Per questo, l’installazione delle diverse soluzioni richiede l’analisi dei requisiti minimi e delle compatibilità con i sistemi telefonici.

L’interoperabilità con le piattaforme e i requisiti di sistema sono in costante aggiornamento; puoi verificarli direttamente sul nostro sito nelle sezioni dedicate della scheda prodotto.

Per la soluzione proposta, Imagicle utilizza una tipologia di server Classe BX, con i seguenti requisiti hardware e software:

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

- Processore minimo hardware: Dual-Core E3-2130 or higher - 3.3GHZ 3MB cache
- Processore minimo virtuale: 2 dedicated vCPU or higher
- RAM: 4 GB
- Hard Disk: 80 GB SATA
- Sistema Operativo: MS Windows Server 2012 Standard, MS Windows Server 2003-2008 R1/R2 Standard o Enterprise English Build

4.3.11 Dimensionamento della soluzione proposta

Il sistema proposto è dimensionato, in progetto, per 20 canali H323 (ovvero 20 contemporaneità complessiva di invio/ricezione fax).

L'elenco della fornitura per la soluzione Fax Server prevede i seguenti item:

Q.	Codice NMU	Descrizione
		Soluzione FAX Server centralizzato per l'intera Rete
1	943618	Materiali Alcatel Licenze SIP su Alcatel OXE
1	981608	Materiali FAX SERVER IMAGICLE a 20 CANALI Server escluso da implementare nella sede di Via PO'. Stonefax - IP Fax Server 20 canali

4.3.12 Service Level Agreement ImagicleCare Basic

La proposta della soluzione Fax Server prevede laMANUTENZIONE BASIC per un anno INCLUSA in conformità ai livelli descritti nella tabella seguente¹.

Priorità	Impatto sul cliente	Stato dell'applicazione
Critica	Grave	l'applicazione/sistema è bloccata con una perdita consistente dei servizi
Alta	Significativo	l'applicazione/sistema funziona in modo discontinuo con una significativa riduzione dei servizi
Media	Minore	l'applicazione/sistema funziona con una perdita

¹ Imagicle farà tutto ciò che è possibile per soddisfare le esigenze del Cliente ma non è garantito un tempo minimo di risposta. In genere, i casi critici vengono processati nel corso di una giornata lavorativa. Le richieste dei clienti che hanno sottoscritto un programma ImagicleCare Gold hanno priorità sulle richieste di supporto Basic.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

moderata dei servizi, ma è possibile continuare,
 con i dovuti accorgimenti, il lavoro senza
 pregiudizio

Bassa	Minimo/Nessuno	l'applicazione/sistema funziona con nessuno o scarso impedimento dei servizi
--------------	----------------	--

Il servizio viene offerto durante il nostro orario lavorativo: 08:30 – 12:30 e 14:00 – 18:00 (CET/CEST), dal Lunedì al Venerdì (incluso), escluse le festività nazionali italiane ed esclusi i periodi di chiusura aziendale per ferie.

4.4 Esclusioni

Eventuali componenti esclusi dalla fornitura:

- cablaggio, opere murarie, impianti elettrici, scavi, permessi....
- si attività di site preparation;

E' comunque escluso dalla presente fornitura tutto ciò che non è espressamente descritto nel presente documento.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

5 PIANO DI REALIZZAZIONE

Scopo di questa sezione è quello di descrivere le modalità di effettuazione del servizio durante il periodo di installazione, sostituzione e aggiornamento dei sistemi ed delle parti componenti della rete esistente, ovvero tutto ciò che riguarda la cosiddetta fase di “migrazione” dei sistemi.

Telecom Italia dichiara che la fornitura, nella sua interezza, sarà effettuata a regola d’arte per il raggiungimento del massimo beneficio per l’utente e per l’operatore. Essa sarà, pertanto, realizzata mediante utilizzo di attrezzature di qualità e con modalità di esecuzione delle varie operazioni, nel rispetto dei tempi, delle procedure gestionali richieste e/o proposte, nonché delle garanzie sulla continuità del servizio.

Telecom Italia dichiara inoltre che durante le operazioni di installazione e avviamento delle nuove apparecchiature, sarà comunque garantita l’erogazione minima del servizio, senza recare intralcio alle attività dei reparti e servizi di A.R.P.A., se non per tempi brevissimi, come spiegato di seguito in dettaglio.

In questa sezione abbiamo raggruppato tutti gli aspetti strettamente correlati alla fase di migrazione della rete:

- 1) Piano di realizzazione del progetto che comprende:
 - sostituzione sistema di Bologna Via Po n°5,
 - aggiornamento della release software di tutti i 34 sistemi della rete,
- 2) Collaudo,
- 3) Relazione col cliente (Project Management).

5.1 Piano di realizzazione

Di seguito viene proposta la soluzione per effettuare la migrazione tra lo scenario attuale e quello futuro.

La soluzione prevede la sostituzione completa del sistema Alcatel-Lucent OmniPCX in tecnologia Crystal Hardware con ubicato presso la sede di Bologna in Via Po n°5 con un equivalente sistema Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise in tecnologia Common Hardware, evoluzione del precedente (già presente su tutti gli altri nodi della rete), il tutto schedulato e formalizzato nelle offerte tecnica ed economica di progetto.

Installato il nuovo sistema, si prevede un periodo di esercizio provvisorio. In particolare, la migrazione del sistema avverrà dopo che le operazioni descritte nelle note successive, importanti per il corretto funzionamento del nuovo hardware, avranno dato esito positivo.

- installazione hardware degli armadi costituenti l’OmniPCX Enterprise fornito nei locali prescelti,
- collegamenti permutatore lato OmniPCX Enterprise,
- configurazione dell’OmniPCX Enterprise come da esistente,
- prove interni su permutatore lato OmniPCX Enterprise,
- prove di link rete su OmniPCX Enterprise,
- prove linee pubbliche su OmniPCX Enterprise.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

Per quest'ultimo punto, si presume che in caso di accessi esistenti (numeri pubblici da riutilizzare) le prove avverranno in orario di non lavoro (in quanto necessario attaccare le linee sul nuovo sistema), mentre nel caso di accessi nuovi (numeri pubblici non ancora conosciuti ed utilizzati) il test si può effettuare anche in orari di lavoro.

In funzione dell'esito positivo dei suddetti punti, si procederà come descritto di seguito.

Una volta avuto il benestare da parte di A.R.P.A., nell'orario prescelto dalle parti e con le priorità sui sistemi prese in accordo tra il responsabile di A.R.P.A. ed il Project Manager di Telecom Italia, si provvederà ad effettuare il cambio definitivo del sistema (salto rete).

Indipendentemente dalla tipologia di collegamento tra le varie sedi, la miglior soluzione che oggi Telecom Italia propone è quella di un aggiornamento della rete "a fasi", realizzabile secondo quanto descritto in seguito.

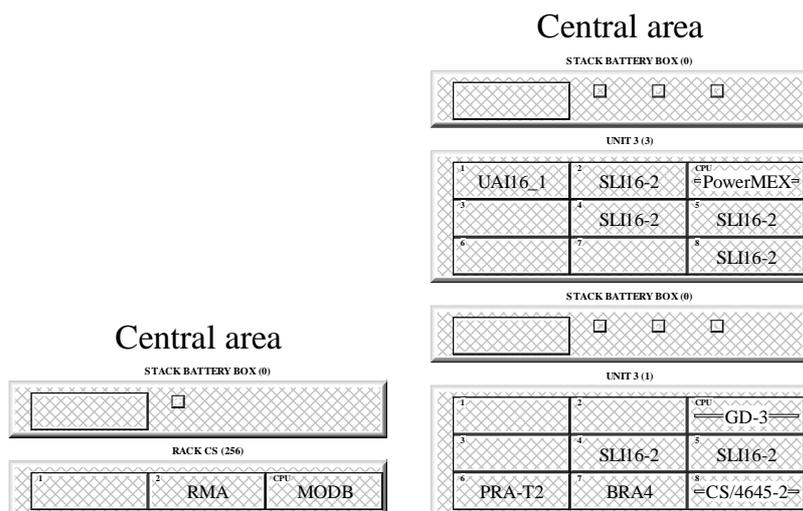
La sostituzione completa della rete "a fasi" ha il vantaggio di effettuare il passaggio da vecchia a nuova release con minor tempo di disservizio, testando e collaudando in modo ottimale i nodi e senza avere indisponibilità di servizi di rete.

5.2 Upgrade della rete

In particolare, sui singoli siti, verranno effettuate le seguente operazioni:

5.2.1 Nodo 1 – Bologna Via Po, 5

Verrà sostituito il vecchio hardware con un hardware OmniPCX Enterprise in tecnologia Common Hardware con due rack a 9 posizioni ed uno a 1 posizione comprensivo di blocco alimentazione come indicativamente riportato nella figura seguente:



L'hardware attualmente in uso costituito da 2 armadi WM1 del sistema Alcatel-Lucent OmniPCX 4400 rimarranno temporaneamente fino a che tutte le piastre Z ed UA verranno sostituite con equivalenti piastre Z ed UA per interni analogici e specifici sul nuovo hardware. Verranno poi spostate, durante il 'salto rete' sul

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

nuovo hardware tutte le connessioni alla rete pubblica e privata fermo restando che verranno aggiornate eventualmente le relative interfacce di connessione sul ISPBX.

Per la componente di cut over del permutatore di rete risulta necessario spostare le connessioni esistenti per collegare i nuovi cavi di centrale ed installare le nuove connessioni.

Il fax server verrà installato in un locale messo a disposizione del cliente e connesso al sistema tramite protocollo SIP secondo il dimensionamento previsto in progetto. Una volta effettuati i test di connessione si effettuerà la programmazione dell'apparato.

5.2.2 Migrazione release

Su tutti i nodi della rete si procederà all'aggiornamento della release software secondo due possibili diverse modalità come descritto qui di seguito.

5.2.2.1 SOSTITUZIONE HARD DISK CON NUOVO

- Presso i laboratori Nextiraone:
 - o Installazione del software telefonico ultimo disponibile per il sistema (release 11.0) su Hard Disk,
 - o Installazione su questi Hard Disk del database dei nodi di A.R.P.A. (uno per HD),
 - o Prove di laboratorio,
- Sul campo per ogni nodo:
 - o Fermo del sistema,
 - o Sostituzione dell'Hard Disk esistente con il nuovo HD preparato in laboratorio,
 - o Riavvio del sistema,
 - o Prove on-site.

5.2.3 Partizione su hard disk esistente

- Sul campo per ogni nodo:
 - o Creazione di una partizione software sull'hard disk esistente,
 - o Installazione del software telefonico ultimo disponibile per il sistema (release 11.0) sulla nuova partizione,
 - o Installazione sulla partizione del database del nodo,
 - o Fermo del sistema,
 - o Riavvio del sistema sulla nuova partizione,
 - o Prove on-site.

Fermo restando un confronto con il Cliente in merito alla soluzione implementativa, Alcatel suggerisce utilizzare la soluzione di *sostituzione dell'hard disk*.

5.3 Blocco modifiche

Al fine di gestire in maniera corretta l'upgrade dei dati di tutti i sistemi, è necessario bloccare la possibilità di effettuare cambiamenti atti a modificare il database presente "a bordo" delle CPU esistenti. Per

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

questo motivo dal momento del prelievo delle configurazioni da caricare sui nuovi sistemi, sarà necessario congelare l'introduzione di variazioni di configurazione sui sistemi ancora in esercizio fino all'upgrade definito di ogni singolo nodo.

5.4 Tempi di migrazione sistemi

Indipendentemente della tecnica di migrazione attuata, il passaggio dall'attuale alla nuova release software dei sistemi avverrà con tempi di disservizio di circa un'ora, tenuto conto sia della fase di installazione che della fase di migrazione stessa.

La fase, particolarmente delicata, della migrazione d'impianto sarà oggetto di accurata pianificazione ed eseguita con modalità controllate e garantite dal Project Manager. L'intero piano di installazione sarà schedulato in modo tale da completarsi entro un massimo di ottanta giorni solari.

Il servizio di installazione tecnica dei sistemi comprende:

- Verifica della completezza e correttezza della fornitura,
- Montaggio dei nuovi sistemi e, se esistono, connessione delle apparecchiature periferiche,
- Caricamento dei parametri standard e specifici,
- Verifica piano di numerazione o di indirizzamento interno (se previsto),
- Test del sistema e convalida sotto condizioni di traffico reale o simulato per assicurare la conformità con le specifiche NextiraOne, prima della messa in servizio.

Sono richieste: disponibilità di locali e ambiente conforme al piano lavori; disponibilità di un responsabile del progetto designato da A.R.P.A.; ricezione da parte di Telecom Italia dei dati specifici di programmazione entro i termini indicati nel piano lavori.

5.5 Modalità di migrazione della rete

Come già descritto la flessibilità della soluzione proposta permette una potenziale migrazione/aggiornamento sede per sede o a gruppi di sedi o in soluzione unica.

Fermo restando un confronto con il Cliente in merito alla soluzione implementativa, Telecom Italia propone utilizzare la soluzione *sede per sede* vista la compatibilità delle release in essere e la release 11.

6 PROVE DI COLLAUDO E CRITERI DI ACCETTAZIONE

Al termine della realizzazione saranno effettuate le prove di collaudo allo scopo di verificare le funzionalità previste del progetto.

A seguito dell'esito positivo dello stesso, il Cliente sarà invitato a verificare l'aderenza del progetto ai requisiti di base ed in tal modo potrà avvenire l'accettazione formale del nuovo sistema proposto da Telecom Italia.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

Il collaudo di installazione, verrà effettuato alla presenza di un rappresentante *di A.R.P.A.*, e riguarderà la verifica dei seguenti fattori sostanziali:

- completezza della fornitura in quanto a quantità del materiale ordinato,
- qualità delle apparecchiature installate,
- funzionalità dell'impianto.

Per quanto riguarda la funzionalità dell'impianto, per verificare il corretto funzionamento del sistema in stand-alone, verranno effettuati test a campione su:

- corretta configurazione delle piastre: verifica del buon funzionamento e della corrispondenza alla configurazione,
- corretta configurazione degli apparecchi: verifica del buon funzionamento di un apparecchio per tipo e/o di un apparecchio per piastra e della corrispondenza alla configurazione,
- corretta configurazione dei P.O. e del P.O. non vedente (dove presenti): verifica del buon funzionamento di un apparecchio per tipo e della corrispondenza alla configurazione,
- comunicazioni interne alle sedi: verifica della possibilità di effettuare chiamate tra due interni o tra interni e P.O.
- comunicazioni esterne (su rete pubblica): verifica della possibilità di effettuare chiamate su rete pubblica e verifica delle relative abilitazioni al servizio da parte degli interni,
- funzionalità dei servizi locali di sistema: verifica dei servizi di sistema quali, ad esempio, documentazione addebiti, incapsulamento, servizio notte d'avviso, selezione...
- funzionalità dei servizi degli apparecchi: verifica dei servizi degli utenti interni quali, ad esempio, trasferta su controllo chiamata e su occupato, visualizzazione su display delle cifre selezionate, lucchetto software, fonia di gruppo, conferenza, deviazione delle chiamate, prenotazione, richiamata alternata, selezione abbreviata, spostamento di utenza...
- funzionalità dei servizi dei P.O. e del P.O. non vedente (dove presenti): verifica dei servizi dei P.O. quali, ad esempio, accesso differenziato al P.O. per chiamate da rete pubblica, attesa comandata, comunicazioni esterne e interne...

Inoltre verranno fatte prove specifiche su:

- batterie dell'alimentatore: verifica del corretto funzionamento dell'impianto anche in assenza di tensione all'alimentatore (funzionamento in batteria),
- linee esterne: verifica tramite estrazione/reinserimento di una piastra di linee esterne del corretto riallineamento della centrale pubblica col sistema OmniPCX Enterprise,
- reset del sistema: verifica del corretto restart del sistema e del corretto mantenimento dei dati programmati (database),

Per quanto riguarda il corretto funzionamento del sistema in rete, verranno effettuati test a campione su:

- comunicazioni tra le sedi: verifica della possibilità di effettuare chiamate tra due interni o tra interni e P.O. attraverso la rete e verifica delle relative abilitazioni al servizio da parte degli interni,
- funzionalità dei servizi di rete: verifica di servizi quali, ad esempio, possibilità di traffico urbano entrante/uscente centralizzato o distribuito, traffico d'operatore centralizzato, fasci di linee per nodo, servizio notte centralizzato.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

Fermo restando che in ogni caso l'elenco definitivo delle opere e funzionalità soggette a collaudo finale e le definitive modalità di collaudo saranno decise dalla direzione lavori con giudizio insindacabile, il collaudo avrà termine col la firma su apposito "verbale di collaudo" del rappresentante di A.R.P.A.

7 RELAZIONE CON IL CLIENTE

Al fine di garantire trasparenza nella relazione con A.R.P.A., di seguito sono riportati tutti i soggetti che partecipano alla realizzazione del progetto e i relativi contributi.

7.1 Soggetti/Responsabilità

Responsabile vendite

E' responsabile degli aspetti commerciali, economici e legali del progetto e delle relative negoziazioni fino alla accettazione del progetto stesso.

Responsabile di progettazione

E' responsabile della risposta all'offerta ed è quindi responsabile della soluzione tecnica da adottare e anche, in collaborazione con il responsabile vendite, della proposta economica. Inoltre, assiste il responsabile vendite per ciò che concerne la parte tecnica del contratto.

Project manager

Ha l'incarico di portare a termine il progetto; perciò è responsabile per:

- l'implementazione del progetto in termini di qualità dall'inizio alla fine del progetto stesso,
- il coordinamento tecnico e logistico del progetto,
- la definizione e il controllo degli acquisti esterni,
- lo stato di avanzamento economico del progetto: monitoraggio dei costi, fatture, ...
- l'implementazione del progetto per ciò che concerne la tempistica,
- perciò egli è l'interfaccia verso A.R.P.A. per la durata dell'intero progetto.

Responsabile ordini

E' incaricato degli aspetti amministrativi e finanziari ed è responsabile per:

- l'organizzazione e la realizzazione degli ordini,
- lo stato di avanzamento economico: fatture, pagamenti, ...
- la logistica del progetto : spedizioni, trasporto in accordo con la pianificazione.

Responsabile installazione

Si fa carico di organizzare e realizzare i lavori sui siti, perciò è responsabile per:

- le attività installative sui siti,
- l'installazione, le connessioni e l'integrazione delle apparecchiature dei siti,
- l'organizzazione dei test di accettazione,

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

- l'amministrazione e l'avanzamento dei lavori sui siti,
- il report di eventuali incongruenze in modo da intraprendere le opportune azioni correttive,
- la realizzazione delle azioni correttive.

Rappresentante supporto tecnico

E' un tecnico esperto che è l'interfaccia del project manager per poter risolvere i problemi tecnici che si presentano durante l'installazione dei siti. Egli agisce come supporto al gruppo di installazione che opera sui siti.

7.2 Fase di Project management

Il project manager, che diventa responsabile del progetto dopo l'accettazione del Cliente, ha una vasta esperienza nella gestione di progetti di telecomunicazioni analoghi a quello proposto ed è scelto in accordo alle sue conoscenze del sistema Alcatel OmniPCX 4400 e dei servizi proposti e forniti al Cliente. Egli, inoltre, è interamente responsabile per tutto ciò che concerne l'esecuzione del contratto nel rispetto dei tempi e dei costi.

Organizza e gestisce le attività interne e dei fornitori interni ed esterni, le risorse umane e la fornitura delle apparecchiature fino al termine del contratto, che finisce con la firma dell'accettazione finale.

Il project manager si avvale, se necessario, del supporto del responsabile vendite tenendolo regolarmente informato sull'avanzamento del contratto. In genere il responsabile vendite assiste il project manager nei suoi contatti con A.R.P.A. per tutto ciò che riguarda gli aspetti commerciali, ed economici. Inoltre controlla tutti i contributi dei vari centri di competenza interessati al progetto; ad esempio unità operative e attività di :

- R&D nel caso di specifiche richieste da parte del Cliente,
- Formazione e organizzazione dei corsi di addestramento (date, programmi, contenuti, documentazione, logistica),
- Centro stampa per la fornitura della documentazione tecnica richiesta.
- Ufficio Qualità per la verifica di conformità agli standard qualitativi ISO9000.
- Ufficio Tecnico (Installazioni) per tutto ciò che riguarda la gestione degli installatori e di tutte le loro attività (installazione siti, accettazione dei siti, ...).

Riunioni di avanzamento lavori saranno effettuate con A.R.P.A. per definire e gestire i rispettivi obblighi e scambiarsi informazioni, documenti e tutto quanto può essere utile alla realizzazione del progetto.

7.3 Gestione del sito

La gestione del sito è assicurata dal responsabile delle installazioni che è responsabile dell'esecuzione dei lavori sul sito e lavora in stretta collaborazione con il project manager.

Durante i lavori sul sito egli mantiene i contatti con A.R.P.A. e provvede, inoltre, alla realizzazione dell'avanzamento lavori per ciò che concerne la supervisione tecnica e il coordinamento dei lavori.

D'accordo con il project manager, egli supervisiona i lavori sul sito e gestisce tutte le installazioni delle apparecchiature richieste.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

In presenza del Cliente esegue i test di accettazione del sito ed eventualmente insieme con A.R.P.A. produce il documento di accettazione del sito.

Lo staff tecnico presente sul sito è anche responsabile della formazione sul sito (training on the job) prevista dal presente progetto.

7.3.1 Piano lavori

Attività: Il project manager elabora un piano lavori dettagliato in termini di allocazione delle risorse e delle attività da eseguire. A questo punto il progetto può partire.

Riunione di inizio lavori: Essa viene organizzata tra il project manager, A.R.P.A. e le eventuali Società coinvolte con i seguenti obiettivi:

- introdurre l'organizzazione Telecom Italia e le risorse assegnate al progetto,
- definire le interfacce Cliente-Telecom Italia,
- presentare la pianificazione del progetto,
- concordare le priorità,
- elaborare un calendario inerente la frequenza delle successive riunioni di avanzamento.

Durante questa riunione il project manager descrive le varie fasi del progetto concordato e descrive gli indicatori da usare nelle successive riunioni di stato di avanzamento dei lavori.

Riunioni di avanzamento lavori: esse sono effettuate in accordo a quanto stabilito nella riunione di inizio progetto con A.R.P.A.. I principali punti dell'agenda di una riunione di avanzamento lavori sono:

- approvazione da parte del Cliente della minuta della riunione precedente,
- analisi dei risultati e delle azioni concordate nella riunione precedente,
- presentazione dello stato di avanzamento dei lavori, attività completate, nuove attività e responsabilità,
- durante la fase di installazione si presentano lo stato di avanzamento dei lavori,
- pianificazione delle nuove azioni da eseguire e della successiva riunione.

Tutte le riunioni di avanzamento lavori sono presiedute dal project manager il quale provvede a preparare l'agenda.

La minuta della riunione è emessa al massimo entro una settimana.

7.4 Completamento del progetto e test di accettazione

L'ultima fase definisce analiticamente le modalità di accettazione da concordare con A.R.P.A., che determinano la chiusura del progetto.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

7.5 tempistiche

In funzione della modalità di migrazione scelta, ci saranno impegni di uomini e tempistiche di risoluzione differenti.

Indicativamente, in termini di realizzazione, in **giorni lavorativi** previsti per l'aggiornamento dell'intera rete come sopra descritto in funzione delle proposte **implementative d Telecom Italiai**, sono circa **42** a partire della disponibilità del materiale.

Sempre **indicativamente** si può riassumere il progetto in termini di giorni lavorativi come segue:

- giorno 0: adesione al progetto da parte del Cliente,
- fine giorno 1: ordine materiali,
- fine giorno 40: consegna materiali ed inizio installazione,
- fine giorno 82: fine implementazione soluzione,
- fine giorno 85: collaudo, accettazione e rilascio del sistema.

8 ASSISTENZA E MANUTENZIONE

La rete di PBX sarà mantenuta nell'ambito dei servizi di Assistenza e Manutenzione della Convenzione Intercenter 2014, come descritto nella proposta tecnico-economica: rif. documento 14NE1984PEX.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.1 -07/11/2014

9 VALORIZZAZIONE ECONOMICA

9.1 Valorizzazione economica del servizio in Convenzione

Il presente paragrafo contiene la valorizzazione della soluzione di adeguamento impianti telefoni in ambito Convenzione Intercent.

Gli adeguamenti in oggetto verranno ordinati attraverso il Portale IntercentER.

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.0 -30/09/2014

**ADEGUAMENTO IMPIANTI TELEFONICI IN
 CONVENZIONE INTERCENT**

Canoni per servizi di base (inclusi tutti i servizi richiesti nel capitolato)	Q.tà derivati	Canone annuale IVA esclusa Prezzo Unitario (PU)	Totale canone annuo IVA esclusa (Q x Pu)	Canone triennale IVA esclusa Prezzo Unitario (PU)	Totale canone Triennale IVA esclusa
Manutenzione impianti fino a 2999 derivati (Livello di Qualità Semplice)	-	€ 5,60	€ -	€ 16,80	€ -
Manutenzione impianti fino a 2999 derivati (Livello di Qualità Esteso)	-	€ 7,48	€ -	€ 22,44	€ -
Manutenzione impianti fino a 2999 derivati (Livello di Qualità Completo)	-	€ 9,34	€ -	€ 28,02	€ -
Manutenzione impianti oltre 2999 derivati (Livello di Qualità Semplice)	-	€ 5,04	€ -	€ 15,12	€ -
Manutenzione impianti oltre 2999 derivati (Livello di Qualità Esteso)	-	€ 6,73	€ -	€ 20,19	€ -
Manutenzione impianti oltre 2999 derivati (Livello di Qualità Completo)	-	€ 8,41	€ -	€ 25,23	€ -
TOTALE (A) (Euro IVA esclusa)			€ -		€ -

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.0 -30/09/2014

Canoni presidio fisso	Q.tà	Canone annuale IVA esclusa Prezzo Unitario (PU)	Totale canone annuo IVA esclusa (Q x Pu)	Canone annuale IVA esclusa Prezzo Unitario (PU)	Totale canone Triennale IVA esclusa
Presidio on site orario semplice	-	€ 30.000,00	€ -	€ 90.000,00	€ -
Presidio on site orario esteso	-	€ 35.000,00	€ -	€ 105.000,00	€ -
Presidio on site orario esteso con sabato	-	€ 38.544,00	€ -	€ 115.632,00	€ -
Presidio on site orario completo	-	€ 106.875,00	€ -	€ 320.625,00	€ -
TOTALE (B1) (Euro IVA esclusa)			€ -		€ -

Interventi a chiamata	Q.tà	Prezzo IVA esclusa Prezzo Unitario (PU)	Totale prezzo IVA esclusa (Q x Pu)
prima ora assistenza sistemistica on site (in orario di lavoro)	167,5	€ 73,33	€ 12.282,78
ore successive assistenza sistemistica on site (in orario di lavoro)	1172,5	€ 8,00	€ 9.380,00
prima ora assistenza sistemistica on site (notturno o festivo)	-	€ 83,33	€ -
ore successive assistenza sistemistica on site (notturno o festivo)	-	€ 11,00	€ -
prima ora intervento su chiamata (in orario di lavoro)	-	€ 60,00	€ -
ore successive intervento su chiamata (in orario di lavoro)	-	€ 0,00	€ -
prima ora intervento su chiamata (notturno o festivo)	-	€ 90,00	€ -
ore successive intervento su chiamata (notturno o festivo)	-	€ 0,00	€ -

TOTALE (B2) (Euro IVA esclusa)	
---------------------------------------	--

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.0 -30/09/2014

	€ 21.662,78
--	--------------------

Formazione	Q.tà	Prezzo IVA esclusa Prezzo Unitario (PU)	Totale annuo IVA esclusa (Q x Pu)
Corso di formazione per operatori		€ 249,00	€ -
Corso di formazione per gestori del sistema		€ 498,00	€ -
TOTALE (B3) (Euro IVA esclusa)			€ -

TOTALE ORDINATO SERVIZI DI BASE (A) (Euro IVA esclusa)	€ -
---	------------

TOTALE ORDINATO SERVIZI ACCESSORI (B) = B1 + B2 + B3 (Euro IVA esclusa)	€ 21.662,78
--	--------------------

TOTALE ORDINATO SERVIZI BASE + ACCESSORI (Totale)= A + B (Euro IVA esclusa)	Voce da ordinare sul portale Intercent	€ 21.662,78
--	---	--------------------

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: Solution Development Strategic

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.0 -30/09/2014

TOTALE ORDINATO ADEGUAMENTO SISTEMI TELEFONICI (C)	Voce da ordinare sul portale Intercent	Prezzi Listino Intercent	
		Aggiornamento Release	€ 90.629,25
		Fax Server (opzionale)	€ 16.984,00
		TOTALE	€ 107.613,25

VALORE COMPLESSIVO OFFERTA (Totale)= A + B + C (Euro IVA esclusa)	€ 129.276,03
--	---------------------

**A.R.P.A. – EVOLUZIONE RETE DI PBX:
 Aggiornamento Release Centrali Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia A.R.P.A. Emilia Romagna**

EMESSO DA: *Solution Development Strategic*

Cod. doc.: 14NE2549NEATO – Rev.0 -30/09/2014

A fronte delle personalizzazioni richieste dal Cliente la computazione economica del progetto complessivo (materiali + attività implementative) viene valorizzata in:

Offerta Migrazione in opera: totale complessivo della fornitura

	Offerta personalizzata	Prezzi di Vendita
ADEGUAMENTO SISTEMI TELEFONICI + FAX SERVER	Aggiornamento Relesase	€ 89.109,00
	Fax Server (opzionale)	€ 20.268,00
	TOTALE	€ 109.377,00

N. Proposta: PDTD-2014-819 del 20/11/2014

Centro di Responsabilità: Area Patrimonio E Servizi Tecnici

OGGETTO: Direzione Amministrativa - Area Patrimonio e Servizi Tecnici. Convenzione Intercent-ER relativa ai servizi di assistenza, gestione e manutenzione di sistemi e apparati di telefonia. Aggiornamento Release delle 34 Centrali Alcatel – Lucent OmniPCX Enterprise Rete Fonia di Arpa Emilia – Romagna TELECOM ITALIA SpA. CIG 6019817E20

PARERE CONTABILE

Il sottoscritto Dott. Bacchi Reggiani Giuseppe, Responsabile dell'Area Bilancio e Controllo Economico, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo.

Data 20/11/2014

Il Responsabile dell'Area Bilancio e
Controllo Economico
