



Cremona

COMUNE DI CREMONA

Area Segretario Generale

ICT - Agenda digitale

ALLEGATO C:

Definizione aspetti TECNICO ECONOMICI COMUNE DI CREMONA

Indice generale

TIPOLOGIE DI MACCHINE VIRTUALI – DEFINIZIONE DEI GRUPPI.....	1
DIMENSIONAMENTO RICHiesto DAL COMUNE DI CREMONA.....	2
VALUTAZIONE ECONOMICA.....	4
CONNETTIVITÀ E RELATIVI COSTI.....	7
PRIORITA' DI MIGRAZIONE DEI GRUPPI.....	9
MODELLO DELLE INTERAZIONI DEGLI ATTORI.....	10
TUTELE IN USCITA E TEMA DEL LOCK-IN.....	10
COMITATO GUIDA e REFERENTI OPERATIVI.....	10
DURATA E REVISIONE.....	11

Questo documento riporta gli aspetti tecnico economici che caratterizzano il progetto di migrazione al Cloud del Comune di Cremona.

TIPOLOGIE DI MACCHINE VIRTUALI – DEFINIZIONE DEI GRUPPI

Per definire il fabbisogno di risorse si è proceduto al raggruppamento delle macchine virtuali con medesime caratteristiche funzionali.

Nel seguito sono evidenziati i gruppi definiti.

- **NOW:** tutte le macchine in produzione compresi i db Oracle
- **DOMINIO:** Le macchine strettamente necessarie al governo del dominio di rete perché fortemente legate ai client.

- **FILESERVER:** Le macchine utilizzate per la gestione del File Server comprese le aree di storage; da valutare la forma di storage dei file che potrebbe non essere più basata su share di rete.
- **DMZ:** Tutte le macchine di DMZ installate su infrastrutture on-prem
- **SPC:** Tutte le macchine di DMZ installate sullo IaaS SPCCloud
- **VDI:** Tutte le macchine che fanno parte dell'infrastruttura di Virtual Desktop (sia macchine di gestione, sia macchine HostedApps)
- **TEST:** Tutte le macchine di Test e Sviluppo di cui necessitano gli Analisti per testare nuovi software o nuove funzionalità o integrazioni tra i vari software siano essi sviluppati internamente o acquisiti. Il test a volte serve anche per testare delle elaborazioni su dati reali non solo per testare funzionalità del software.
- **OLD:** Tutti quei sistemi che sono attualmente attivi ed in produzione ma che dovranno essere dismessi a breve

DIMENSIONAMENTO RICHIESTO DAL COMUNE DI CREMONA

Nell' ambito di ogni Gruppo, per ogni macchina virtuale i sistemisti del Comune di Cremona hanno individuato le risorse necessarie e il livello di servizio (SLA) atteso, applicando quanto riportato nel cap.6 del Disciplinare Tecnico. Segue lo schema del fabbisogno:

GRUPPO	CPU (core)	Memoria	HD (storage)	Sistema Operativo (Immagine)	SLA
DOMINIO VM 1	2	4	17143	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BPRM
DOMINIO VM 2	2	8	22569	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BPRM
DOMINIO VM 3	4	16	5297176	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
TEST VM 4	1	2	10215	SUSE Linux Enterprise 10 (32-bit)	BASIC
DOMINIO VM 5	2	8	18921	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BPRM
NOW VM 6	2	8	49215	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
NOW VM 7	1	2	29434	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	BSTD
NOW VM 8	1	2	10004	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	BSTD
NOW VM 9	1	2	10784	Ubuntu Linux (32-bit)	BSTD
FILESERVER VM 10	1	2	116545	Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW VM 11	2	8	111391	Oracle Linux 4/5/6 (64-bit)	BPRM
NOW VM 12	4	8	113885	SUSE Linux Enterprise 10 (32-bit)	BPRM
NOW VM 13	4	12	69592	SUSE Linux Enterprise 10 (32-bit)	BPRM
NOW VM 14	2	8	29927	SUSE Linux Enterprise 8/9 (32-bit)	BSTD
NOW VM 15	2	8	68676	SUSE Linux Enterprise 8/9 (32-bit)	BSTD
NOW VM 16	1	4	29677	Oracle Linux 4/5/6 (64-bit)	BSTD
NOW VM 17	4	16	419982	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	BSTD

NOW	VM 18	2	8	32241 SUSE Linux Enterprise 10 (32-bit)	BSTD
NOW	VM 19	2	4	109138 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW	VM 20	2	4	79005 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW	VM 21	2	4	205925 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW	VM 22	1	2	18415 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
NOW	VM 23	2	4	19033 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
NOW	VM 24	1	2	19477 Ubuntu Linux (32-bit)	BSTD
NOW	VM 25	2	4	19303 Ubuntu Linux (32-bit)	BSTD
NOW	VM 26	1	2	10386 Other Linux (32-bit)	BSTD
NOW	VM 27	1	2	8833 Other Linux (32-bit)	BSTD
TEST	VM 28	2	4	7496 Ubuntu Linux (32-bit)	BASIC
TEST	VM 29	1	2	65864 Ubuntu Linux (32-bit)	BASIC
NOW	VM 30	4	12	73916 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW	VM 31	2	4	39490 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW	VM 32	2	4	33711 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
VDI	VM 33	2	4	13434 Oracle Solaris 10 (64-bit)	BSTD
VDI	VM 34	2	4	10311 Oracle Solaris 10 (64-bit)	BSTD
NOW	VM 35	2	8	53856 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
TEST	VM 36	4	16	45523 Ubuntu Linux (64-bit)	BASIC
NOW	VM 37	2	4	21979 Ubuntu Linux (32-bit)	BSTD
NOW	VM 38	2	8	18370 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
TEST	VM 39	1	2	16843 Ubuntu Linux (32-bit)	BASIC
VDI	VM 40	2	8	33465 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
NOW	VM 41	2	8	12619 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
NOW	VM 42	4	12	80281 Ubuntu Linux (64-bit)	MC
NOW	VM 43	4	12	80759 Ubuntu Linux (64-bit)	MC
NOW	VM 44	2	4	27509 Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	BSTD
TEST	VM 45	1	2	13005 Ubuntu Linux (32-bit)	BASIC
NOW	VM 46	4	8	74288 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
NOW	VM 47	4	8	59093 Ubuntu Linux (64-bit)	MC
TEST	VM 48	1	2	14856 Ubuntu Linux (32-bit)	BASIC
TEST	VM 49	1	2	13085 Ubuntu Linux (32-bit)	BASIC
TEST	VM 50	1	2	10283 Other Linux (32-bit)	BASIC
NOW	VM 51	2	8	31742 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
NOW	VM 52	2	4	14468 Other 2.6.x Linux (32-bit)	BSTD
NOW	VM 53	1	4	19299 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW	VM 54	1	2	28900 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
TEST	VM 55	1	2	20561 Ubuntu Linux (64-bit)	BASIC

VDI	VM 56	4	16	35357 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
VDI	VM 57	4	16	20582 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
VDI	VM 58	2	8	29235 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
VDI	VM 59	4	16	28964 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
VDI	VM 60	4	16	29057 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
VDI	VM 61	4	16	31856 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
VDI	VM 62	4	16	32761 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
VDI	VM 63	4	16	31819 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
VDI	VM 64	4	16	32335 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
VDI	VM 65	4	16	31239 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
VDI	VM 66	4	16	31240 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BASIC
DMZ	VM 67	2	4	35401 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
NOW	VM 68	2	4	27142 Ubuntu Linux (64-bit)	BPRM
DMZ	VM 69	2	4	101284 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
DMZ	VM 70	2	4	44981 Ubuntu Linux (64-bit)	BSTD
DOMINIO	VM 71	2	4	17518 Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	BSTD
TEST	VM 72	1	2	19547 Ubuntu Linux (64-bit)	BASIC
TEST	VM 73	2	8	266263 Ubuntu Linux (64-bit)	BASIC

VALUTAZIONE ECONOMICA

Sulla base del perimetro operativo definito dalla struttura ICT del Comune, Aria Spa ha identificato la seguente tabella economica (listino), i cui costi unitari sono stati definiti dalla delibera di Giunta N° XI / 3464 del 05/08/2020 che formalizza i costi di ristoro unitari annuali richiesti alla PAL ed a cui Aria spa si deve attenere.

I costi diminuiscono con il passare del tempo in base a periodi annuali a partire dal mese di aprile.

Per ogni macchina virtuale del dimensionamento richiesto si applicano i costi del listino relativi alla tipologia di risorsa e agli SLA attesi.

Risorsa	Tipo	CODICE	Note	Apr 2020 - Mar 2021		Apr 2021 - Mar 2022		Apr 2022 - Mar 2023		Apr 2023 - Mar 2024		Apr 2024 - Mar 2025	
				On premi- sis	On Cloud	On premi- sis	On Cloud	On premi- sis	On Cloud	On premi- sis	On Cloud	On premi- sis	On Cloud
				P1P	P1C	P2P	P2C	P3P	P3C	P4P	P4C	P5P	P5C
CORE	WINTEL	CORE-WINTEL-2	Ogni Core 2 GB di RAM	310,13 €	290,16 €	262,17 €	250,18 €	240,20 €	174,25 €	238,19 €	162,26 €	210,22 €	156,27 €
		CORE-WINTEL-3	Ogni Core 3 GB di RAM	372,16 €	348,19 €	314,61 €	300,22 €	288,24 €	209,10 €	285,83 €	194,71 €	252,27 €	187,52 €
		CORE-WINTEL-4	Ogni Core 4 GB di RAM	434,19 €	406,22 €	367,04 €	350,26 €	336,27 €	243,95 €	333,47 €	227,17 €	294,31 €	218,77 €
IMMAGINI	WINTEL	SO-WINTEL-BC		5.749,01 €	5.682,62 €	5.616,23 €	5.549,84 €	5.483,46 €	5.417,07 €	5.350,68 €	5.284,29 €	5.217,91 €	5.151,52 €
		SO-WINTEL-MCRT	Hanno associato STO-T1	4.031,62 €	3.771,85 €	3.408,15 €	3.252,29 €	3.122,39 €	2.265,13 €	3.096,42 €	2.109,26 €	2.732,73 €	2.031,33 €
		SO-WINTEL-BPRM	Hanno associato STO-T1	3.135,72 €	2.933,67 €	2.650,79 €	2.529,56 €	2.428,54 €	1.761,77 €	2.408,33 €	1.640,54 €	2.125,46 €	1.579,93 €
		SO-WINTEL-BSTD	Hanno associato STO-T2	2.239,79 €	2.095,47 €	1.893,42 €	1.806,83 €	1.734,67 €	1.258,40 €	1.720,24 €	1.171,81 €	1.518,19 €	1.128,51 €
		SO-WINTEL-BASIC	Hanno associato STO-T2	597,50 €	559,00 €	505,10 €	482,00 €	462,75 €	335,70 €	458,90 €	312,60 €	405,00 €	301,05 €
		SO-WINTEL-IAAS	Hanno associato STO-T3	298,75 €	279,50 €	252,55 €	241,00 €	231,37 €	167,85 €	229,45 €	156,30 €	202,50 €	150,52 €
DATABASE	ORACLE	DB-ORACLE-BC	L'unità di misura da considerare sono le istanze presenti su una VM (es. una VM con due istanze Oracle, paga un SO e due licenze Oracle)	5.025,93 €	5.025,93 €	4.967,90 €	4.967,90 €	4.909,86 €	4.909,86 €	4.851,83 €	4.851,83 €	4.793,79 €	4.793,79 €
		DB-ORACLE-MCRT		3.431,31 €	2.989,11 €	3.210,21 €	2.325,82 €	2.900,68 €	2.286,02 €	2.768,02 €	2.281,60 €	2.502,70 €	1.689,06 €
		DB-ORACLE-BPRM		2.787,94 €	2.428,66 €	2.608,30 €	1.889,73 €	2.356,79 €	1.857,39 €	2.249,02 €	1.853,80 €	2.033,44 €	1.372,36 €
		DB-ORACLE-BSTD		2.144,57 €	1.868,20 €	2.006,39 €	1.453,64 €	1.812,92 €	1.428,77 €	1.730,01 €	1.426,01 €	1.564,19 €	1.055,67 €
		DB-ORACLE-BASIC		1.286,75 €	1.120,92 €	1.203,83 €	872,19 €	1.087,76 €	857,26 €	1.038,00 €	855,60 €	938,51 €	633,40 €
		DB-ORACLE-IAAS		900,72 €	784,65 €	842,68 €	610,53 €	761,43 €	600,08 €	726,60 €	598,92 €	656,96 €	443,38 €
	ALTRO	DB-ALTRO-BC	Per altro DB si intendono: MS SQLServer, MySQL, MariaDB, PostgreSQL, MongoDB	502,60 €	502,60 €	496,79 €	496,79 €	490,99 €	490,99 €	485,19 €	485,19 €	479,38 €	479,38 €
		DB-ALTRO-MCRT		365,23 €	360,82 €	360,82 €	356,40 €	356,40 €	351,98 €	351,98 €	347,56 €	343,13 €	338,71 €
		DB-ALTRO-BPRM		296,73 €	293,16 €	293,16 €	289,58 €	289,58 €	285,98 €	285,98 €	282,38 €	278,80 €	275,20 €
		DB-ALTRO-BSTD		228,26 €	225,51 €	225,51 €	222,74 €	222,74 €	219,98 €	219,98 €	217,22 €	214,46 €	211,68 €
		DB-ALTRO-BASIC		136,96 €	135,30 €	135,30 €	133,64 €	133,64 €	131,99 €	131,99 €	130,33 €	128,67 €	127,01 €
		DB-ALTRO-IAAS		68,48 €	67,65 €	67,65 €	66,82 €	66,82 €	65,99 €	65,99 €	65,16 €	64,33 €	63,50 €
STORAGE		STO-T0		5.040,06 €	5.040,06 €	4.981,86 €	4.981,86 €	4.923,66 €	4.923,66 €	4.865,45 €	4.865,45 €	4.807,25 €	4.807,25 €
		STO-T1	Storage utilizzato per MCRT e BPRM (costo al TB)	3.841,77 €	3.594,23 €	3.247,66 €	3.099,14 €	2.851,60 €	2.604,04 €	2.678,31 €	2.529,78 €	2.628,80 €	2.480,27 €

	STO-T2	Storage utilizzato per BSTD e BASIC (costo al TB)	1.923,96 €	1.799,99 €	1.626,43 €	1.552,05 €	1.428,08 €	1.304,11 €	1.341,30 €	1.266,91 €	1.316,50 €	1.242,12 €
	STO-T3	Storage utilizzato per IAAS come Default (costo al TB)	601,77 €	562,99 €	508,71 €	485,44 €	446,67 €	407,89 €	419,53 €	396,26 €	411,77 €	388,51 €
	STO-AB	Storage utilizzato per i BackUp (costo al TB)	231,58 €	216,66 €	195,77 €	186,81 €	171,90 €	156,97 €	161,45 €	152,49 €	158,47 €	149,51 €
ALTRO	MAIL-CLOUD	Costo per Casella		11,22 €		9,30 €		8,60 €		7,92 €		6,55 €
	VDI	Costo per VDI	342,05 €		342,05 €		342,05 €		342,05 €		342,05 €	

I COSTI SI RIFERISCONO ALL'ANNO INTERO

Nella tabella sopra riportata si evince che per *immagini* e per *database* i costi si differenziano in relazione al livello di servizio (SLA) richiesto. E' da intendersi che il livello IaaS non prevede la gestione sistemistica, mentre gli altri livelli (Basic, BSTD, BPRM, MCRT) spiegati nel cap.6 del Disciplinare Tecnico allegato A1) sono da intendersi coperti dal servizio di gestione Full Managed vale a dire Servizio IaaS + gestione sistemistica.

Con l'intestazione on premis è da intendersi presso l'infrastruttura Aria SpA, con l'intestazione on Cloud è da intendersi presso datacenter di Cloud Service Provider partner di Aria SpA.

Le licenze software relative ai sistemi operativi (windows, linux ecc..) e al middleware (SQL server, Oracle ecc.) sono a carico di Aria SpA, sia in erogazione del servizio IaaS sia in erogazione del servizio gestito (Full Managed).

Il percorso di migrazione è indicato negli allegati **D-schema-logico-migrazione** ed allegato **E-Gantt-migrazione** che fanno parte degli allegati dell'accordo. In una prima fase i sistemi vengono migrati in modalità re-host e saranno gestiti con i costi relativi allo IaaS, già in questa fase i sistemi saranno sottoposti a Backup. Successivamente, in base al Progetto di migrazione, ogni sistema sarà aggiornato in modalità re-platform e/o re-architect, a quel punto verrà richiesta anche la gestione sistemistica e verranno applicati i costi stimati per i servizi gestiti.

L'attività di re-platform e re-architect è da considerarsi compresa nel canone quando le attività necessarie richiedono riconfigurazioni e non cambio del codice applicativo nel qual caso gli interventi sul codice applicativo saranno a carico del Comune di Cremona a favore dei fornitori dei software applicativi.

Incrociando la tabella del dimensionamento con il listino economico e applicando i tempi previsti nel percorso di migrazione, si determinano i costi per le annualità di esercizio del servizio in cloud. I costi rappresentati sono stati definiti in base alle risorse identificate come necessarie a dicembre 2020.

	2021	2022	2023
Costi fissi di ATTIVAZIONE	€ 13.999		
Costo Servizio / anno Comprensivo di connettività	€ 225.323	€ 319.158	€ 298.659

CONNETTIVITÀ E RELATIVI COSTI

L'accordo tra Comune di Cremona e Aria SpA stabilisce che la tipologia di connettività del servizio è di tipo "Accesso privato diretto", che permette di attivare un canale sicuro, che si realizza attraverso una connessione Wan privata e diretta al PoP di accesso alla rete del CSP (Cloud Service Provider) - indicata nell'art 3.3.2 dell'allegato A1– Disciplinare tecnico, sia per collegamento con datacenter Aria sia in caso di collegamento con altri CSP.

La connettività 'Accesso privato diretto' si basa sui seguenti requisiti:

- Migrazione dei servizi in modalità re-host (Lift&Shift)
- Mantenimento del piano indirizzamento server
- Tempi ristretti per la migrazioni
- Minor numero di interventi sui software in migrazione

La connettività 'Accesso Internet' non è stata presa in considerazione in quanto ad oggi non è ancora pronta l'infrastruttura su Public Cloud che permettesse quanto richiesto dai punti precedenti. La soluzione internet potrà essere presa in considerazione, alla fine della migrazione re-host (Lift&Shift) e prevederà, quasi sicuramente, l'attivazione di una soluzione SDN (apposito strato software) sia lato Aria sia lato Comune di Cremona, che oggi è in fase di progettazione da parte dei tecnici Aria. Con la modalità "accesso ad internet" è ipotizzabile una diminuzione dei costi di connettività.

La soluzione 'Accesso Interconnesso' invece non è stata presa in considerazione in quanto serve ad interconnettere presso dei punti di Exchange flussi tra NSP differenti ma di interesse per l'erogazione dei servizi senza predisporre delle VPN internet tra gli Enti e rilegando lo scambio dei flussi in aree come il MIX di Milano. In prima analisi questo requisito non è stato evidenziato.

La tabella seguente riporta i costi pubblici di connettività della gara Consip SPC 2.

LISTINO WAN 2018 (CONSIP SPC2)							
Listino connettività dati WAN – SPC2 CONSIP							
Linea	Profilo	SBRI-2 Mission Critical (MC) Linea Main	SBRI-2 Mission Critical (MC) Linea Backup	Costo Linea Main Mensile	Costo Linea Backup Mensile	Costo Totale Mensile (IVA Esclusa)	Costo Totale Mensile (IVA Inclusa)
1 Mbps	STDE S4	8	-	€ 121,75	-	€ 121,75	€ 148,54
2 Mbps	STDE S5	16	-	€ 210,26	-	€ 210,26	€ 256,52
4 Mbps	STDE S6	32	-	€ 411,62	-	€ 411,62	€ 502,18
10 Mbps	STDO-1	48	10	€ 348,63	€ 97,55	€ 446,18	€ 544,34
20 Mbps	STDO-2	64	16	€ 459,73	€ 146,57	€ 606,30	€ 739,69
60 Mbps	STDO-3	110	32	€ 764,24	€ 255,36	€ 1.019,60	€ 1.243,91
100 Mbps	STDO-4	250	100	€ 1.740,79	€ 762,18	€ 2.502,97	€ 3.053,62
200 Mbps	STDO-5	500	115	€ 3.382,13	€ 870,35	€ 4.252,48	€ 5.188,02
300 Mbps	STDO-6	600	130	€ 4.041,69	€ 975,36	€ 5.017,05	€ 6.120,80
600 Mbps	STDO-7	650	150	€ 4.411,34	€ 1.149,29	€ 5.560,63	€ 6.783,97
1 Gbps	STDO-8	1000	300	€ 3.521,69	€ 2.183,92	€ 5.705,61	€ 6.960,84

Sulla base delle valutazioni di fattibilità iniziali, si è identificato il dimensionamento della connettività pari a 300 Mbps.

La soluzione di connettività iniziale è basata sulla tecnologia Layer 2 per poter mantenere in una fase iniziale il piano indirizzamento dell'Ente, richiedendo l'installazione di apparati on site, che andranno rimossi nel successivo passaggio alla connettività Layer 3.

I collegamenti Layer 2 sono su SDH e utilizzano un solo ADM, ottimizzando lo spazio nei Rack necessario. Tali rack occupano 8 RU e hanno dimensioni pari a circa 69cm. Si consiglia il posizionamento a terra.

L'ADM permette mantenere contemporaneamente attivo il Layer 2 ed il Layer 3 fino al completamento del progetto di migrazione del piano indirizzamento, previsto entro 12 mesi.

Per la connettività SPC2 saranno necessari altri due router che occupano 2 RU complessivamente, per un totale di 10 RU

Al termine della migrazione del piano indirizzamento, l'Ente potrà decidere di mantenere l'ADM in sede consentendo di accendere ai servizi aggiuntivi, quali: Attivare collegamenti fonia (es. PRA ISDN);

Attivare collegamenti IP sia internet sia intranet.

I costi rappresentati in tabella sono comprensivi di tutti gli apparati e servizi necessari a garantire il funzionamento del collegamento tra la sede del Comune di Cremona e il Datacenter di Aria SpA.

PRIORITA' DI MIGRAZIONE DEI GRUPPI

In base a diversi criteri, quali opportunità da cogliere, rischio minimo, semplicità di migrazione, approssimarsi di termini contrattuali relativi a certi sistemi, sono state definite delle priorità di migrazione dei gruppo di migrazione, sia per la fase di re-host sia per la fase di re-platform.

Tali priorità sono riportate nella tabella sottostante e possono essere riviste nella stesura definitiva del Progetto di Migrazione, soprattutto per la fase di Re-platform.

Tabella delle priorità dei gruppi di migrazione per tipologia di migrazione		
		priorità
Rehost	dominio	1
	now	2
	old	3
	dmz	4
	fileserver	5
	test	6
Replatform	Spc-cloud	1
	old	2
	NOW	3
	DOMINIO	4
	dmz	5
	fileserver	6
Rearchitect	fileserver	1
	Spc-cloud	2
	dmz	3
	now	4
1 = priorità massima		

MODELLO DELLE INTERAZIONI DEGLI ATTORI

L'accordo prevede il coinvolgimento dei seguenti attori:

- Aria SpA,
- Comune Cremona,
- Fornitori applicativi del Comune di Cremona.

Aria opererà attraverso dei partner individuati con gara e precisamente:

- Lotto1 partnership operativa dei servizi infrastrutturali aggiudicata a RTI composta da Almaviva (mandataria), Lutech, Lombardia Gestione , Consorzio Reply public sector che si avvalgono dei seguenti CSP: Amazon, Azure, Oracle, Google
- Lotto2 partnership di supporto e governo delle infrastrutture (aggiudicata a RTI composta da: Business Integration partner (BIP) (mandataria), Deloitte, GPI

Il Comune di Cremona in accordo con Aria SpA aderisce al seguente modello delle interazioni degli attori coinvolti:

- tutte le richieste relative alla componente software sono da rivolgere alla software house in quanto il contratto è con loro. Il software non rientra nel perimetro di competenza di ARIA
- tutte le richieste relative alle componenti di erogazione dei servizi (VM, DB, Middleware, etc) sono da rivolgere ad ARIA per tramite delle persone appartenenti al Lotto 2 (Governance e Service Management) che a loro volta indirizzano le richieste correttamente verso le persone del Lotto 1 per le attività specialistiche/sistemistiche, creando nel caso sia necessario un canale diretto con i fornitori software nel caso la situazione lo richieda
- in fase di migrazione sarà ARIA con il supporto del Lotto 2 e del Lotto 1 a gestire i tavoli tecnici con i fornitori software mantenendo informate le aree interessate del comune

TUTELE IN USCITA E TEMA DEL LOCK-IN

A fine contratto, o in caso di recesso, Aria Spa è tenuta a restituire al Comune di Cremona copia aggiornata dei sistemi e delle configurazioni con formati standard, in tempi utili per garantire la continuità operativa con altri CSP e senza costi aggiuntivi.

COMITATO GUIDA e REFERENTI OPERATIVI

Alla stipula dell'accordo verrà istituito un COMITATO GUIDA composto, per il Comune da:

- Assessore al Bilancio Innovazione e Digitalizzazione,
- Segretario Generale,

- Dirigente ICT,
 - Capo Progetto
- e per Aria SpA da:
- Direttore tecnico,
 - Direttore infrastrutture,
 - Capo Progetto.

Il Comitato Guida, che si riunirà con cadenza mensile o in base a specifiche esigenze, avrà il compito di supervisionare lo stato di avanzamento delle attività connesse al progetto e al servizio, e avrà una funzione consuntiva e propositiva nonché di controllo con particolare attenzione al rispetto dei tempi, costi, qualità delle attività, alle eventuali criticità e rischi oltre alla definizione delle relative azioni correttive.

Gli esiti delle verifiche del Comitato Guida saranno oggetto di comunicazione alla Giunta del Comune di Cremona.

I Capi Progetto dovranno dare evidenza al Comitato Guida dell'andamento del progetto e del servizio, attraverso la produzione di report mensili idonei alla valutazione dell'avanzamento del Progetto e dell'efficacia del servizio.

Per la gestione dell'accordo il Comune di Cremona e Aria SpA individuano i seguenti Referenti Operativi:

- per il Comune di Cremona: Riccardo Orsoni (Responsabile di Posizione Organizzativa Servizio ICT e Agenda Digitale)
- per Aria SpA: Roberto Nocera. (Direttore Infrastrutture)

DURATA E REVISIONE

Ogni anno entro il 30 di settembre il Comune di Cremona e Aria SpA condurranno congiuntamente una verifica delle condizioni per il proseguo dell'accordo anche ai fini dell'esercizio della facoltà di recesso di cui all' art.23 comma 2 dell'accordo Accordo_Aria Comuni_servizi_Cloud allegato A)