

## PROVVEDIMENTO DI INDIZIONE

### PROCEDURA NEGOZIATA PER LA FORNITURA DI APPARATI DI DEDUPICA PER IL BACKUP DEI DATI (n. 31/16)

#### PREMESSE

Viste le motivazioni di cui all'Allegato 1 "Motivazioni dell'approvvigionamento" si rende necessario indire una Procedura Negoziata per la fornitura di apparati di deduplica per backup e servizi accessori.

#### OGGETTO E DURATA DELL'APPROVVIGIONAMENTO

La procedura negoziata, da esperirsi ai sensi della vigente normativa, avrà ad oggetto la fornitura di apparati di deduplica per il backup dei dati e dei relativi servizi di manutenzione.

Il contratto sarà valido ed efficace dalla data di sua stipula ovvero dalla data di esecuzione anticipata del medesimo e terminerà decorsi 36 mesi dalla data di positivo collaudo degli apparati oggetto di acquisizione.

#### PROSPETTO ECONOMICO COMPLESSIVO DELL'APPALTO

Il prospetto economico complessivo degli oneri necessari per l'acquisizione del servizio oggetto dell'appalto, individua le seguenti voci:

<b>A) IMPORTO SERVIZI</b>		
A1	Importo a base di gara	€ 90.000,00
	<b>Totale A</b>	<b>€ 90.000,00</b>

<b>B) IMPORTO ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA DERIVANTI DA RISCHI DA INTERFERENZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>		
B1	Oneri per la sicurezza	€ 170,00
	* Salvo maggiori oneri derivanti da rischi da interferenza, come definiti preliminarmente alla stipula del contratto per mezzo di apposito DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza, ai sensi dell'art. 26, comma 3 del D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.)	
	<b>Totale B</b>	<b>€ 170,00</b>

<b>C) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		
C1)	Spese per contributo ANAC (Autorità Nazionale Anticorruzione)	€ 30,00
	IVA ed eventuali altre imposte:	
C2)	IVA (al 22%) di A1):	€ 19.800,00
C3)	IVA (al 22%) di B1):	€ 37,40
	<b>TOTALE A+B+C</b>	<b>€ 110.037,40</b>

Il valore dell'appalto, ai sensi dell'art. 35 del D. Lgs. n. 50/2016, comprensivo degli oneri relativi alla sicurezza derivanti da rischi da interferenza, non soggetti a ribasso, è pari ad Euro 90.170,00 (oltre oneri di legge e spese per contributo ANAC), salvo eventuali maggiori oneri derivanti da rischi da interferenza, come definiti preliminarmente alla stipula del Contratto.

#### **TIPOLOGIA DI PROCEDURA**

L'acquisizione sarà gestita mediante procedura negoziata, applicando il criterio del prezzo più basso ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs 90/2016, comma 4, lett. b) del D. Lgs 50/2016.

#### **FORNITORI SELEZIONATI**

Si propone di invitare a presentare offerta le seguenti società, come risulta dal documento "Elenco Fornitori da invitare" (Allegato 2):

Maticmind SpA

Sinergy SpA

Sfera Srl

Errevi System Srl

Atlantica Sistemi SpA

#### **RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Visto il provvedimento di nomina del Direttore Generale del 31 marzo 2016 – in esecuzione della decisione assunta dal Consiglio di Amministrazione del 26 gennaio 2016 – con cui veniva individuato Stefano Lista quale RUP per le procedure di gara afferenti alla Direzione Datacenter, si conferma tale nomina ai fini per la presente Procedura.

Visto inoltre che:

- la Legge 208/2015 (c.d. "Legge di Stabilità 2016") all'art. 1, comma 512, pone in capo alle Pubbliche Amministrazioni ed alle società inserite nel conto economico consolidato della PA (c.d. elenco ISTAT) l'obbligo di provvedere ai propri approvvigionamenti di beni e servizi informatici e di connettività esclusivamente tramite Consip S.p.A. o soggetti aggregatori, ivi comprese le Centrali di committenza regionali;
- in assenza di atti normativi di natura interpretativa circa le modalità di applicazione delle disposizioni di cui all'art. 1, commi da 512 a 517, della norma sopra richiamata, si ritiene di dover prevedere, quantomeno in via prudenziale, l'applicazione delle suddette disposizioni anche al CSI-Piemonte, il quale, sulla base dell'atto di indirizzo assunto dall'Assemblea consortile nella seduta del 21 marzo 2016, ha quindi conformato il proprio iter autorizzativo per gli "acquisti IT" a quanto disposto dall'art. 1, commi da 512 a 516, della Legge 208/2015;

Tutto ciò premesso e considerando inoltre che:

- dagli esiti dell'istruttoria condotta dalle competenti strutture del CSI-Piemonte, come riportata nell'Allegato 1 "*Motivazioni dell'approvvigionamento*", si evince che per l'approvvigionamento in oggetto ricorrono le condizioni per procedere in deroga agli obblighi di cui all'art. 1, commi 512 e 514 della Legge 208/2015, in quanto, alla data del 20 settembre 2016, non sussistono, né nel canale Consip del "Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA)", né su quelli di S.C.R.-Piemonte S.p.A. (Centrale di Committenza Regionale del Piemonte), né fra gli avvisi relativi alle iniziative del soggetto aggregatore Città Metropolitana di Torino, Convenzioni attive o Accordi Quadro relativi alla tipologia dei servizi richiesti;
- ai sensi dell'art. 1, comma 516, della Legge 208/2015, la suddetta deroga deve essere motivatamente autorizzata dall'Organo di vertice amministrativo del Consorzio;
- sulla base dell'atto di indirizzo assunto dall'Assemblea consortile nella seduta del 21 marzo 2106, visto l'importo dell'acquisizione in oggetto, l'autorizzazione all'acquisto in deroga è di competenza del Direttore Generale;

il Direttore Generale autorizza l'acquisto in deroga in oggetto e approva la procedura negoziata per la fornitura di apparati di deduplica per il backup dei dati, nei termini di seguito specificati.

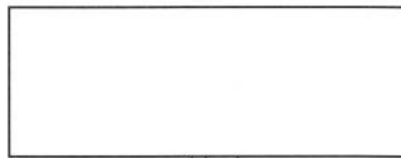
- autorizza il CSI-Piemonte, ex art. 1, comma 516, della Legge 208/2015, a procedere all'approvvigionamento di apparati di deduplica per backup dei dati, al di fuori delle modalità previste all'art. 1, commi 512 e 514, della Legge 208/2015, in quanto, come dettagliato nell'istruttoria condotta dalle competenti strutture del Consorzio (i cui esiti sono riportati nell'Allegato 1 "*Motivazioni dell'approvvigionamento*") alla data del 20 settembre, non sussistono, né nei cataloghi di CONSIP S.p.A., né nel canale Consip del "Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA)" né in quelli di S.C.R.-Piemonte S.p.A. (Centrale di Committenza Regionale del Piemonte), né fra gli avvisi relativi alle iniziative del soggetto aggregatore Città Metropolitana di Torino, Convenzioni attive relative alla tipologia dei servizi oggetto della presente procedura negoziata;
- autorizza l'indizione della procedura negoziata per la fornitura di apparati di deduplica per il backup dei dati (n. 31/16), ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 50/2016, per un importo complessivo a base di gara, con riferimento al complesso delle prestazioni oggetto dell'appalto pari a Euro 90.170,00 (novantamilacentosettanta/00) (oltre oneri di legge) comprensivo di oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 97 c.6 D.Lgs. 50/2016 pari a Euro 170,00 e, salvo maggiori oneri derivanti da rischi di interferenza come definiti preliminarmente alla stipula del contratto per mezzo di apposito DUVRI;
- approva il quadro economico complessivo dell'appalto;
- approva i documenti della procedura ed i relativi allegati (Allegato 3);
- demanda al Responsabile del Procedimento la verifica dell'eventuale anomalia/congruità delle offerte che verranno presentate;

- nelle more della definizione, da parte dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID) e dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC), delle modalità con cui ottemperare agli obblighi di comunicazione di cui all'art. 1, comma 516, della Legge 208/2015 circa gli acquisti in deroga disciplinati dal comma stesso, in via cautelativa, demanda alle competenti strutture del Consorzio tutte le azioni funzionali ad ottemperare al suddetto vincolo informativo.

Si allegano:

- Motivazioni dell'Approvvigionamento della Direzione competente (Allegato 1)
- Elenco fornitori da invitare (Allegato 2)
- Documenti della procedura: Lettera di invito, Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali e Requisiti Tecnici e relativi allegati (Allegato 3)

Torino, 10.10.2016



Il Direttore Generale  
(Ferruccio Ferranti)

FIRMATO IN ORIGINALE

**MOTIVAZIONE DELL'APPROVVIGIONAMENTO  
PROCEDURA NEGOZIATA  
FORNITURA APPARATI DI DEDUPLICATION PER BACKUP  
E SERVIZI ACCESSORI**

(Riferimento rda n. 2016000600)

**Motivazione della richiesta e contesto in cui si inserisce la fornitura**

La costante e notevole crescita dei dati generati dalle applicazioni sta generando all'interno degli ambienti ICT un'evoluzione tecnologica riguardante gli strumenti e le modalità per la salvaguardia dei dati.

Gli approcci tradizionali delle tecnologie di backup e recovery (backup su nastro) potrebbero dimostrarsi non completamente adeguati per una corretta gestione di una sempre più ingente mole di dati ed informazioni.

Secondo gli analisti, le aziende ICT stanno convergendo verso nuovi strumenti semplici, rapidi e possibilmente economici per proteggere i propri dati. Poiché questi ultimi sono diventati uno degli asset più importanti per le aziende, è necessario ormai utilizzare tecnologie in grado di analizzare, replicare, proteggere, archiviare, e ripristinare questi dati ogni volta che sia necessario, tenendone sotto controllo i costi di gestione, riducendo considerevolmente il rischio della loro perdita e riducendo la complessità operativa.

Queste esigenze si traducono ad oggi in soluzioni centralizzate che utilizzano come unità per la memorizzazione dei dati dischi capacitivi in sostituzione dei tipici nastri e relative procedure di "vaulting" (trasferimento fisico dei nastri in una seconda sede).

Il quadro descritto si configura assolutamente calzante per quanto riguarda le necessità che il Consorzio ha in questo momento in merito alla gestione dei dati della PA regionale. Attualmente le politiche di backup dei dati prevedono l'utilizzo sia delle tecniche "tradizionali" (nastri + vaulting), sia delle nuove tecnologie affiancate dalla replica dei dati strutturati nel CED secondario di Vercelli.

Questa architettura "mista" del Consorzio sta assolvendo i propri compiti per il backup senza particolari problemi, ma l'aumento annuale costante dei dati gestiti dalle due piattaforme storage della Server Farm associato alle funzionalità sopradescritte ormai essenziali, impone una revisione che sposti la maggior parte delle attività su infrastrutture hardware/software di nuova generazione, con una sensibile riduzione del carico di lavoro dell'infrastruttura tradizionale. La crescita costante dei dati gestiti dalla Server Farm è fotografata chiaramente andando a rilevare la differenza di capacità disco a partire dall'introduzione della piattaforma storage Hitachi nel 2011 sino a quella EMC2 del Dicembre 2015. Si è partiti con uno spazio di 300 TB raw sino ad arrivare agli attuali 3200 TB raw distribuiti sulle due piattaforme (aumento medio di 725 TB raw ogni anno).

L'utilizzo quindi di tecnologie per il backup dei dati su disco rispetto alle tecnologie "tradizionali" attualmente in uso, porterebbe indubbi miglioramenti in termini di efficienza nella salvaguardia dei dati della PA regionale. Come esempi significativi si possono citare la notevole semplificazione dei processi per la salvaguardia dei dati a lungo termine (diminuzione drastica delle procedure di vaulting), eliminazione dei vincoli tecnologici imposti dall'evoluzione dei supporti magnetici a nastro, possibilità di recuperare i dati in tempi brevissimi con un aumento notevole nella qualità del servizio erogato agli Enti e, ultimo ma non meno importante, un miglioramento significativo nelle procedure di

gestione delle operazioni di backup con una sensibile riduzione dei tempi operativi, tali da garantire la corretta esecuzione delle schedulazioni programmate nei tempi massimi previsti (anche a fronte della notevole e costante crescita dei dati da salvaguardare annualmente).

Per poter meglio dettagliare quanto sopra indicato si riporta una breve descrizione dell'attuale infrastruttura di backup e dei nuovi strumenti/tecnologie che si intendono introdurre nella Server Farm del Consorzio:

- Architettura attuale - Si compone di più server fisici di backup che mediante software specifici (EMC Legato Networker, Comvault Simpana e Veeam) memorizzano i dati di backup su nastri magnetici gestiti da una libreria centralizzata (StorageTek L700). Nel 2011 sono stati introdotti due apparati di deduplica per il backup su disco (VTL Falconstor con utilizzo protocollo Fiber Channel) che hanno contribuito notevolmente ad una corretta redistribuzione delle procedure di backup, assorbendo il carico di lavoro determinato dai salvataggi delle basi dati Oracle, ambienti di posta CSI ed Enti, indici delle procedure ACTA/INDEX, etc.. Questi apparati hanno raggiunto il loro limite massimo in termini di scalabilità, andando quindi a pregiudicare ogni ipotesi di ampliamento. Inoltre le risultanze delle misurazioni sulle prestazioni in scrittura hanno evidenziato che l'attuale architettura consente un throughput complessivo medio orario di circa 3 TB/h.
- Architettura con apparati di deduplica - La nuova architettura che si vuole introdurre per migliorare i servizi di backup dei dati del Consorzio e degli Enti, nello specifico dei dati delle applicazioni per il modello Enterprise, per il Nuovo Modello Server Farm e per gli ambienti Cloud/Virtualizzazione, si basa su apparati per il backup/deduplica dei dati su disco, che consentono di ridurre in maniera sensibile l'utilizzo delle tecnologie basate sulle librerie a nastri, di incrementare sensibilmente il throughput complessivo delle operazioni di backup e integrarsi oltre che essere certificata con i software di backup e con le piattaforme storage in uso.

Nel quadro del processo di acquisizione di questi nuovi apparati è stata avviata a cura della Direzione Datacenter un'analisi dei prodotti afferenti all'ambito degli apparati di Backup/deduplica dati. La ricerca è stata condotta secondo le seguenti fasi:

- definizione dei requisiti indispensabili per le esigenze del CSI Piemonte e individuazione, tramite indicazioni fornite dai servizi di informazione dei principali analisti di mercato (principalmente Gartner Group e altre fonti di riferimento sul web), delle complessive caratteristiche che devono ritrovarsi negli strumenti della categoria;
- la definizione del gruppo di prodotti per i quali, in base alle indicazioni acquisite nella fase precedente, si è ritenuto necessario verificare con specifico approfondimento in che termini potessero soddisfare ai requisiti indispensabili per le esigenze del CSI Piemonte. Oltre a questi sono stati anche analizzati gli aspetti qualitativi di altre caratteristiche tecniche relative ad aspetti di efficacia gestionale e prestazioni in fase di backup e restore.

Sulla base quindi delle indicazioni degli analisti di mercato e della conoscenza approfondita del settore, derivante da circa venti anni di conduzione del servizio di backup della Server Farm, la ricerca del CSI Piemonte si è orientata sulle caratteristiche dei diversi apparati dei principali produttori relativamente alle funzionalità per il backup/deduplica dei dati su disco.



I prodotti individuati sono stati i seguenti:

- Hitachi Protection Platform S2500
- IBM ProtecTIER
- EMC DataDomain
- NetApp AltaVault
- Quantum DXi

L'analisi delle caratteristiche tecniche necessarie ad una completa integrazione di questi apparati con gli strumenti di backup (EMC Legato Networker) e con gli apparati storage (EMC) attualmente in uso, hanno portato ad individuare come unica soluzione hardware in grado di garantire elevate prestazioni e piena compatibilità con le apparecchiature della Server Farm, il sistema EMC DataDomain DD 2500, soluzione che anche da parte dei principali analisti di mercato (Gartner), è citata e valutata come leader di mercato e come soluzione maggiormente versatile rispetto agli obiettivi di integrazioni con strumenti pre-esistenti.

In particolare l'analisi delle diverse soluzioni presenti sul mercato ha evidenziato che solo il prodotto EMC DataDomain DD2500 risponde alle esigenze minime del Consorzio, in particolare:

- la deduplica a livello source è supportata con il software di backup attualmente in uso (EMC Legato NetWorker);
- la possibilità di espansione della soluzione offerta fino a 132 TB netti.

Si è quindi deciso di procedere con un POC (Proof of concept) per avere una dimostrazione pratica delle funzionalità degli apparati EMC DataDomain DD 2500, del quale si elencano gli elementi caratteristici emersi e le relative ricadute in termini di vantaggi tecnico/economici derivanti dal loro utilizzo:

- utilizzo di un protocollo specifico di rete (DD Boost utilizzabile sia su rete Ethernet che su rete Storage Area network) che consente di inviare i dati direttamente dai server agli apparati DD 2500 senza transitare dai server di backup con conseguente sensibile diminuzione del loro carico computazionale. Questo protocollo è il solo ad essere certificato con i software di backup in utilizzo EMC Legato Networker (sistemi di posta CSI ed Enti tra i "job" principali), RMAN (salvataggio delle basi dati Oracle) e Veeam (ambienti virtuali e Cloud);
- possibilità di eseguire backup "full" in modalità "synthetic". Questa funzionalità permette di salvare e quindi trasferire su rete dai server solo i dati nuovi rispetto al backup totale effettuato inizialmente. Questo permette un risparmio notevole in termini di spazio disco occupato e di utilizzo delle infrastrutture di rete;
- Il throughput complessivo gestito da ogni singolo apparato è di circa 12 TB/h contro i 3 TB/h dell' attuale infrastruttura;
- la deduplica dei dati è una delle funzionalità "fondamentali" dei sistemi in oggetto, e consente di ottenere risultati prestazionali eccellenti per quanto riguarda la diminuzione delle tempistiche dei backup e una riduzione considerevole dello spazio disco occupato rispetto alle soluzioni attualmente in uso.

La tabella contenente i dati rilevati dalle sessioni di test evidenzia ulteriormente i vantaggi della soluzione per quanto riguarda la riduzione dei tempi di esecuzione dei backup, la riduzione dello spazio disco occupato (deduplica ratio), la riduzione dei dati trasferiti via rete, che si traducono in minori costi di gestione e soprattutto in minori costi infrastrutturali.

Ambienti	Dimensione	Modalità esecuzione	Tempo esecuzione	Deduplica (ratio)	Riduzione tempo esecuzione	Dati trasferiti
POSC test (Vcloud)	1,7 TB	Full -Tradizionale	3h:30m	n.a.	n.a.	1,7 TB
POSC test (Vcloud)	1,7 TB	Full - DataDomain	3h:10m	n.a.	10%	1,7 TB
POSC test (Vcloud)	1,7 TB	Synthetic Full - DataDomain	2h:19m	1,3 x	34%	950 GB
POSC test (Vcloud)	1,7 TB	Synthetic Full - DataDomain	1h:08m	74,6 x	68%	1,5 GB

Inoltre la soluzione proposta possiede caratteristiche che ne consentono l'integrazione e compatibilità con le attuali piattaforme storage EMC acquisite con bando di gara nel 2015 e con i software di backup EMC Legato Networker e Veeam, valorizzando in maniera corretta gli investimenti effettuati.

### Oggetto dell'affidamento

Si richiede l'acquisizione della fornitura di due sistemi EMC DataDomain DD 2500 ognuno con capacità disco pari ad almeno 36 TB raw e dei servizi di manutenzione con una durata pari a 36 mesi.

### Disponibilità di spesa prevista per la fornitura oggetto di affidamento

Per la fornitura oggetto dell'affidamento è previsto un importo di Euro 90.000,00 (oltre oneri di legge ed esclusi oneri per la sicurezza derivanti da interferenza pari ad Euro 170,00).

L'importo a base di gara è stato determinato in base alle analisi condotte da Ufficio Acquisti sulla quotazione di listino ricevuta dalla società EMC Computer Systems Italia Spa, filiale italiana di "EMC Corporation", produttore della tecnologia oggetto dell'appalto. Ai fini del calcolo sono stati presi in considerazione i livelli di sconto ottenuti negli ultimi anni per l'acquisto di apparati appartenenti alla medesima categoria tecnologica.

La spesa per l'investimento è compresa nel budget degli investimenti della Direzione Datacenter; i relativi ammortamenti sono compresi nel budget della spesa corrente della Direzione Datacenter e sono coperti dalle CTE/TE degli Enti Consorziati (Regione Piemonte, Città di Torino, Città Metropolitana di Torino, Consiglio Regionale per il Piemonte, ASL/ASO, Enti Locali) che utilizzano i servizi del Datacenter per l'erogazione in continuità delle risorse elaborative attestate presso la Server Farm del CSI Piemonte.

### Istruttoria ex Legge 208/2015

La Legge 208/2015 del 28 dicembre 2015 (nota anche come "Legge di Stabilità 2016"), in particolare ai commi 512-516, impone alle Pubbliche Amministrazioni ed alle società inserite nel conto economico consolidato della PA (c.d. "elenco ISTAT") l'obbligo di provvedere ai propri approvvigionamenti di beni e servizi informatici e di connettività esclusivamente tramite Consip S.p.A. o Soggetti Aggregatori, ivi comprese le Centrali di Committenza regionali.

Poiché la fornitura oggetto dell'appalto rientra nella suddetta categoria, si è proceduto alla verifica della sussistenza di Convenzioni attive o di Accordi Quadro nei cataloghi di Consip S.p.A. ([www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it)), della Centrale di Committenza Regionale (SCR-Piemonte S.p.A.) e della Città Metropolitana di Torino.



Il riscontro alla data del 16/09/2016 è risultato negativo.

In particolare sui cataloghi di Consip S.p.A., SCR-Piemonte S.p.A. e della Città Metropolitana di Torino non è presente alcuna Convenzione.

Infine, per quanto concerne il canale Consip del "Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA)", dalla consultazione del catalogo pubblicato nel relativo portale ([www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it)), in particolare per i servizi della categoria "ICT 2009" che qualifica i fornitori ICT sulla piattaforma, non è risultato presente alcun metaprodotto riconducibile alla fornitura oggetto d'appalto.

**Tipologia di procedura richiesta**

In considerazione dell'importo economico stimato a base d'asta, vista la normativa in materia di appalti pubblici, si richiede di procedere mediante "Procedura Negoziata ad Inviti", da aggiudicare applicando il criterio del massimo ribasso, ai sensi dell'art. 95, comma 4, lett. b), del D. Lgs. 50/2016.

Torino, 16 settembre 2016

Direzione Datacenter  
(Stefano Lista)

FIRMATO IN ORIGINALE



Direzione Amministrazione e  
Approvvigionamenti  
(Franco Ferrara)

FIRMATO IN ORIGINALE







**PROCEDURA NEGOZIATA  
PER LA FORNITURA DI APPARATI DI DEDUPLICA PER BACKUP E SERVIZI  
ACCESSORI**

**ELENCO FORNITORI DA INVITARE**

La Direzione Datacenter ha richiesto la fornitura di apparati per ottimizzare lo Storage dei dati elaborati nel CED del Consorzio.

Come dettagliato nella Nota di Motivazione, la Direzione Datacenter ha individuato una soluzione tecnologica proprietaria della società EMC Corp. quale unica sul mercato in grado di poter soddisfare i requisiti minimi richiesti.

Di conseguenza, ai fini della selezione delle società partecipanti, è stata interpellata la branch italiana EMC Computer Systems Italia Spa alla quale è stato richiesto di fornire l'elenco di tutti i partner sul territorio italiano in possesso dei seguenti requisiti:

- certificazione EMC adeguata alla rivendita delle apparecchiature individuate dal Consorzio
- competenze per effettuare le attività di migrazione, integrazione e collaudo delle nuove apparecchiature nell'infrastruttura esistente

La società EMC Computer Systems Italia Spa ha comunicato i nominativi di n. 5 aziende, uniche in grado di soddisfare i requisiti minimi di certificazione e competenze sopra riportati.

Non essendo pertanto possibile integrare ulteriormente l'elenco delle società partecipanti, si propone di inoltrare l'invito alle seguenti società:

- Maticmind Spa
- Sinergy Spa
- Sfera Srl
- Errevi System Srl
- Atlantica Sistemi Spa

Torino, 20 SETTEMBRE 2016

FIRMATO IN ORIGINALE

Direzione Amministrazione e  
Approvvigionamenti  
(Franco Ferrara)

