



# *Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri*

III Reparto – Direzione di Telematica

## **DISCIPLINARE TECNICO**

AMMODERNAMENTO DELLE CENTRALI TELEFONICHE DEL NUE112

**Agosto 2023**

1.	Premessa .....	1
2.	Caratteristiche della fornitura in opera .....	1
3.	Etichettatura e codifica .....	2
4.	Garanzia, assistenza e manutenzione.....	3
5.	Tempistiche .....	3
6.	Modalità di esecuzione dei collaudi e delle verifiche di conformità.....	3
7.	Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI).....	4
8.	Subappalto .....	4
9.	Penali .....	4
10.	Allegato 1 .....	6
11.	Allegato 2 .....	6
12.	Allegato 3 .....	7

## 1. Premessa

Obiettivo del presente documento è definire le attività richieste per l'ammmodernamento della piattaforma tecnologica del brand Avaya che garantisce il funzionamento dell'infrastruttura telefonica VoIP del NUE112.

Giova precisare che l'attuale infrastruttura è stata realizzata negli anni mediante diverse progettualità ed è, pertanto, dotata di prodotti non omogenei seppur tutti dello stesso produttore.

Si evidenzia che la criticità dell'infrastruttura in argomento, la necessità di garantire la massima interoperabilità con quanto già in produzione e la continuità del servizio rendono necessarie una serie di attività specialistiche che possono essere svolte esclusivamente da imprese certificate come "Business Partner Avaya", in quanto possono interloquire direttamente con gli sviluppatori della soluzione software. Si precisa che, considerata la peculiarità del servizio NUE-112, la gara verrà aggiudicata anche in presenza di una sola offerta.

## 2. Caratteristiche della fornitura in opera

La Società contraente dovrà procedere:

1. alla realizzazione di una architettura di test per verificare, preliminarmente, la compatibilità tra quanto di prevista realizzazione ed il sistema già in uso, considerato che non è possibile:
  - a. creare disservizi su una infrastruttura critica come il Numero Unico di Emergenza;
  - b. effettuare la migrazione di tutti i Reparti in contemporanea e, pertanto, deve essere previsto un periodo di convivenza tra quanto già in uso e quanto oggetto di ammodernamento;per la realizzazione di tale attività, il fornitore dovrà necessariamente interfacciarsi con i fornitori delle altre piattaforme ed applicativi in uso al NUE112, facendosi carico di tutti gli oneri eventualmente necessari per garantire la continuità di funzionamento di quanto già in essere;
2. alla sostituzione degli apparati attualmente in funzione presso l'infrastruttura centrale (installata presso il Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri ubicato in Roma, Viale Romania n. 45):
  - a. n. 27 server (elenco in **allegato 1**) con 9 nuovi server ASP 130;
  - b. n. 8 Media Gateway G650 (elenco in **allegato 2**) con altrettanti apparati di nuova generazione G450;
3. alla fornitura in opera di quanto necessario per eseguire l'upgrade firmware dei n. 192 server di sopravvivenza mod. S8300D installati presso alcune sedi periferiche dislocate sul territorio nazionale (prevedendone anche 12 di scorta che, al termine delle attività di aggiornamento dovranno essere consegnati presso la Direzione di Telematica del Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri), per consentirne l'aggiornamento software all'ultima release disponibile; sarà cura dell'Amministrazione comunicare l'elenco delle sedi entro 100 giorni dalla registrazione del contratto;
4. alla gestione delle eventuali spedizioni di materiali;
5. all'upgrade software degli oltre 400 server di sopravvivenza più recenti (mod. S8300E) già installati presso altrettante sedi dislocate sul territorio nazionale; sarà cura dell'Amministrazione comunicare l'elenco delle sedi entro 100 giorni dalla registrazione del contratto;

6. all'aggiornamento di tutta l'architettura all'ultima release software disponibile (le sedi sono dislocate su tutto il territorio nazionale e consistono nei Comandi Arma ove è presente un servizio NUE112). Si rimanda all'**allegato 3** per l'elenco dettagliato dei prodotti e dei servizi su piattaforma Avaya che dovranno essere forniti.

L'installazione dei sistemi sarà eseguita in conformità alle norme per la sicurezza degli impianti ed alle altre norme vigenti in materia.

L'attività richiesta consiste nel:

1. consegnare direttamente presso le sedi interessate dell'Amministrazione Contraente tutti i materiali costituenti la fornitura;
2. installare completamente, in ogni loro parte/componente, i sistemi oggetto di fornitura;
3. realizzare i collegamenti elettrici e provvedere all'alimentazione dei sistemi;
4. collegare i sistemi alla rete telefonica e/o dati interna ed esterna;
5. garantire la continuità dei servizi telefonici nel periodo di migrazione dalla vecchia alla nuova infrastruttura, anche attraverso installazioni provvisorie (eventuali interruzioni di servizio necessarie andranno pianificate e comunicate preventivamente a questa Amministrazione che potrà, eventualmente, autorizzarle);
6. configurare i sistemi oggetto di fornitura, anche in termini di profilazione di tutte le utenze afferenti secondo le indicazioni dell'Amministrazione contraente,
7. configurare tutti i servizi di LCR (Least Cost Routing), VPN (Virtual Private Network), IP Trunking e quanto altro consentito dalle funzionalità dei sistemi forniti all'Amministrazione contraente sia verso le reti degli Operatori TLC abilitati sul territorio nazionale, sia eventualmente verso la rete SPC (Sistema Pubblico di Connettività) qualora richiesto;
8. configurare gli eventuali servizi aggiuntivi forniti all'Amministrazione contraente nel rispetto di eventuali indicazioni fornite dalla medesima;
9. redigere e consegnare all'Amministrazione contraente, al termine delle attività di installazione:
  - a. progetto di basso livello di quanto realizzato, con indicazione degli indirizzi ip delle varie componenti centrali e delle interconnessioni realizzate;
  - b. un rapporto contenente, tra l'altro, il documento di "Pronti al Collaudo" con l'articolazione di eventuali test proposti per il collaudo del sistema.

### **3. Etichettatura e codifica**

La Società, in base alla normativa vigente prelevabile dal sito <http://www.siac.difesa.it>, dovrà provvedere alla codifica di tutto il materiale indicato in allegato 3 e contraddistinto dall'asterisco.

I dati relativi alla codifica dovranno essere forniti all'Amministrazione, via PEC, entro l'approntamento al collaudo o alla verifica di conformità.

Ciascun apparato installato dovrà essere identificato mediante apposita etichetta posta sul retro del corpo dell'apparato stesso, contenente l'indicazione del modello ed il numero di serie del prodotto.

La fattura inerente i materiali dovrà contenere, tra l'altro, la marca della ditta costruttrice per esteso, la denominazione del materiale con il modello o il numero di parte (per esteso) ed il costo unitario.

#### **4. Garanzia, assistenza e manutenzione**

La durata della garanzia offerta sull'intera fornitura dovrà essere di 24 mesi dalla data del collaudo/verifica di conformità.

Si precisa che ricadono nel servizio di garanzia tutti gli interventi preventivi e/o correttivi che si rendessero indispensabili per assicurare la piena funzionalità del sistema; tali attività dovranno essere completamente a carico della ditta contraente.

I servizi specialisti, di manutenzione e supporto dovranno essere resi secondo le condizioni previste dai singoli prodotti (unicamente individuati da descrizione e part number) elencati nell'**allegato 3** del presente disciplinare.

Il personale della Direzione di Telematica provvederà a segnalare il guasto o l'anomalia inviando una comunicazione all'indirizzo PEC che il contraente comunicherà entro 10 gg dall'avvenuta registrazione del contratto; l'orario di invio della PEC costituirà il momento di avvio dei tempi previsti dagli SLA.

Un guasto o una anomalia saranno considerati risolti qualora le funzionalità siano completamente ripristinate e verrà considerato come orario di chiusura quello di inoltro della PEC di chiusura del guasto che il contraente dovrà inviare all'indirizzo [crm38820noc@pec.carabinieri.it](mailto:crm38820noc@pec.carabinieri.it).

Il contraente dovrà garantire, dalla stipula del contratto e fino al termine della garanzia della fornitura oggetto del presente disciplinare, la manutenzione con intervento e riparazione:

1. della componente hardware e software centrale entro 4 ore;
2. NBD delle componenti hardware installate nelle sedi periferiche necessarie per garantire il corretto funzionamento dell'infrastruttura del 112.

#### **5. Tempistiche**

Il contraente dovrà approntare al collaudo/alla verifica di conformità entro 240 giorni solari dalla data di comunicazione di avvenuta registrazione del contratto (o comunque a partire dalla data di esecutività).

Tale attività dovrà essere comunicata formalmente via PEC all'indirizzo [crm44960@pec.carabinieri.it](mailto:crm44960@pec.carabinieri.it) e in uso al Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri – Direzione di Telematica (analoghe modalità dovranno essere utilizzate per tutte le comunicazioni previste dal presente disciplinare).

#### **6. Modalità di esecuzione dei collaudi e delle verifiche di conformità**

Il collaudo/verifica di conformità sarà eseguito da apposita Commissione nominata dal Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri che provvederà a:

1. verificare:
  - a. la corrispondenza numerica e tipologica del materiale in fornitura;
  - b. l'avvenuta codifica dei materiali;
  - c. la presenza di una comunicazione formale del contraente in cui è indicato l'indirizzo PEC a cui far pervenire le richieste di intervento, nonché un numero di telefono da poter contattare, oltre ai

nominativi ed ai riferimenti (anche telefonici) dei responsabili da interessare nel caso in cui i tempi di risoluzione del malfunzionamento si protraggano oltre quelli contrattualmente previsti;

2. ad eseguire i test di funzionalità che a suo giudizio riterrà utili.

La Società contraente dovrà collaborare, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio, al supporto dei lavori della commissione di collaudo e in caso di esito negativo delle attività dovrà provvedere, entro 10 giorni lavorativi, a sanare le carenze rilevate.

Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI)

In relazione all'attività oggetto della fornitura in opera, si ravvisa l'esistenza di rischi interferenti che rendono necessaria l'adozione di misure di prevenzione e protezione atte a eliminare o ridurre i rischi in argomento. A tal fine è stato redatto il "DUVRI statico" allegato.

Le attività dovranno essere svolte secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro.

## **7. Subappalto**

Il subappalto, considerato il carattere nazionale della progettualità nonché la necessità di avere un progetto uniforme è consentito entro i limiti previsti dalla normativa vigente.

## **8. Penali**

In caso mancato rispetto delle tempistiche di approntamento al collaudo ovvero di ritardo nel sanare le criticità riscontrate in fase di collaudo, il fornitore è tenuto a corrispondere all'Amministrazione una penale pari all'1‰ (uno per mille) del valore del contratto per ogni giorno solare di ritardo non imputabile all'Amministrazione o a causa di forza maggiore.

In caso di disservizio bloccante presso una sede oggetto di aggiornamento, senza preventiva autorizzazione di questa Amministrazione, per motivi imputabili al fornitore, il medesimo è tenuto a corrispondere una penale pari allo 0,3‰ (0,3 per mille) del valore del contratto per ogni giorno solare. Nello specifico, al fine dell'applicazione della medesima:

1. per guasto bloccante si intende l'impossibilità di gestione delle chiamate, in entrata oppure in uscita, presso ogni sede del NUE112, la mancata registrazione delle stesse o l'impossibilità di gestire le schede contatto;
2. il guasto bloccante deve perdurare per almeno 15 minuti;
3. per ogni giorno di blocco del servizio (per singola sede) pari ad almeno 15 minuti sarà applicata la penale dello 0,3‰ (0,3 per mille);
4. la somma di tutte le penali non potrà superare il 10% del valore complessivo del contratto;

Unitamente all'approntamento al collaudo, il contraente dovrà trasmettere, via PEC, un report con l'elenco dei disservizi occorsi durante le attività, con l'indicazione dell'inizio e della fine del disservizio, ovvero una dichiarazione in cui si attesta l'assenza di disservizi.

Per quanto concerne il servizio di garanzia e manutenzione, in caso di superamento degli SLA contrattualmente previsti, il fornitore sarà tenuto a corrispondere una penale pari a:

- 0,25‰ (0,25 per mille) del valore del contratto per ogni 6 ore di ritardo per guasti di qualsiasi componente dell'infrastruttura centrale;
- 0,5‰ (0,5 per mille) del valore del contratto per ogni giorno solare di ritardo per guasti di qualsiasi componente delle sedi periferiche

**9. Allegato 1**

<b>SISTEMA</b>	<b>TIPOLOGIA DI SERVER</b>
AES1	Media server Dell R610
AES2	Media server Dell R610
AES3	Media server Dell R610
AES4	Media server Dell R610
AES5	Media server HP DL360 G8
AES6	Media server HP DL360 G8
AES7	Media server HP DL360 G8
AES8	Media server HP DL360 G8
CM1A	Media server HP DL 360 G7
CM1B	Media server HP DL 360 G7
CM1C	Media server HP DL 360 G8
CM1D	Media server HP DL 360 G8
CM2A	Media server HP DL 360 G7
CM2B	Media server HP DL 360 G7
CM2C	Media server HP DL 360 G8
CM2D	Media server HP DL 360 G8
CMS	Media server T 5120
EssA	Media server HP DL 360 G7
EssB	Media server HP DL 360 G7
EssC	Media server HP DL 360 G8
EssD	Media server HP DL 360 G8
IM1 (Integrated ngmt)	Media server Dell R610
IM2(Integrated ngmt)	Media server Dell R610
SM1(Session manager)	Media server HP DL 360 G7
SM2(Session manager)	Media server HP DL 360 G7
SMGR1(Syst manager)	Media server HP DL 360 G7
SMGR2(Syst manager)	Media server HP DL 360 G7

**10. Allegato 2**

<b>SISTEMA</b>	<b>TIPOLOGIA DI SERVER</b>
GW Sistema A	G650
GW Sistema A	G650
GW Sistema B	G650
GW Sistema B	G650
GW Sistema C	G650
GW Sistema C	G650
GW Sistema D	G650
GW Sistema D	G650



## 11. Allegato 3

PART NUMBER	DESCRIZIONE	Q.TÀ	AMBITO	
413121	APPL ENBLMNT R10 ADVANCED TSAPI LARGE UPGRADE LIC:DS	8	Prodotti HW e SW	
413114	APPL ENBLMNT R10 ADVANCED TSAPI SMALL LIC:DS	1		
413105	APPL ENBLMNT R10 BASIC TSAPI LIC:DSCU	10		
413106	APPL ENBLMNT R10 BASIC TSAPI UPGRADE LIC:DS;CU	9023		
413136	APPL ENBLMNT R10 DMCC FULL LIC:DSCU	10		
413139	APPL ENBLMNT R10 DMCC UPGRADE LIC:DSCU	3448		
700515843	ASP 130 R5 VMW7 DELL R640 SERVER P3 BUNDLE	5		
700515845	ASP 130 R5 VMW7 DELL R640 SERVER P5 BUNDLE	8		
412882	AURA R10 ANALOG NEW/ADD LIC: NU	8		
412920	AURA R10 ANALOG UPGRADE LIC: NU	112		
412885	AURA R10 CORE SUITE NEW SOFTWARE LIC: NU;CU;SR	10		
412923	AURA R10 CORE SUITE UPGRADE/UPLIFT SOFTWARE LIC: NU;CU;SR	2397		
700383326	CAT 5E ETHERNET CABLE 9FT/3M	10		
412968	CC R10 ELITE AGENT NEW 1-250 LIC:CU	10		
412972	CC R10 ELITE AGENT UPGRADE LIC:CU	874		
392714	CMS PRE-R17 TO R19 AGENT UPGRADE LIC:CU	1081		
700508199	G450 160 CHANNEL DSP DAUGHTER BOARD NON GSA	8		
700506956	G450 MP160 MEDIA GATEWAY NON GSA	9		
700507394	G450 R2 POWER SUPPLY	8		
700513427	J100/K100 WALL MOUNT CAT5E CABLE 1 FOOT	10		
700513569	J179 IP PHONE GLOBAL NO POWER SUPPLY	10		
700466626	MM711 ANALOG MEDIA MODULE - NON GSA	1		
700393762	MM721 BRI MEDIA MODULE	1		
407786623	POWER CORD EUROPE	40		
700515841	S8300E PRELOADED	204		
403330	AVAYA SPACES BUSINESS (36 MONTHS FROM 01/10/2024)	50		
403336	AVAYA SPACES POWER (36 MONTHS FROM 01/10/2024)	50		
256196	SA ON-SITE 24X7 SUPT APPL LARGE SRV R2-D 2 Years AN PREPD	2		Manutenzione 24 mesi HW sistemi centrali c/o CG
256195	SA ON-SITE 24X7 SUPT APPL LARGE SRV R2-D 2 Years MTHLY	6		
255853	SA ON-SITE 24X7 SUPT APPL MEDIUM SRV R2-D 2 Years AN PREPD	1		
255852	SA ON-SITE 24X7 SUPT APPL MEDIUM SRV R2-D 2 Years MTHLY	3		
230193	SA ON-SITE 24X7 SUPT CM MEDIUM GATEWAY 2 Years MTHLY	8		
255830	SA PARTS NBD SUPT APPL MEDIUM SRV R2-D 2 Years PREPD	1		Manutenzione 24 mesi HW perif.
230171	SA PARTS NBD SUPT CM MEDIUM GATEWAY 2 Years PREPD	1		
230019	SA PARTS NBD SUPT CM SMALL SERVER 2 Years MTHLY	202	Manutenzione 24 mesi componenti SW	
352019	SA PREFER SUPT AES R10 ADV TSAPI LARGE 2 Years MTHLY	8		
352003	SA PREFER SUPT AES R10 ADV TSAPI SMALL 2 Years PREPD	1		
351995	SA PREFER SUPT AES R10 BASIC TSAPI 2 Years MTHLY	9023		
351997	SA PREFER SUPT AES R10 BASIC TSAPI 2 Years PREPD	10		
352055	SA PREFER SUPT AES R10 DMCC BASIC 2 Years MTHLY	3448		
352051	SA PREFER SUPT AES R10 DMCC FULL 2 Years PREPD	10		
352510	SA PREFER SUPT ASP 130 R5 ESXI R7.X 2 Years AN PREPD	3		
352509	SA PREFER SUPT ASP 130 R5 ESXI R7.X 2 Years MTHLY	9		
352511	SA PREFER SUPT ASP 130 R5 ESXI R7.X 2 Years PREPD	1		
352235	SA PREFER SUPT AURA R10 ANALOG 2 Years MTHLY	112		
352237	SA PREFER SUPT AURA R10 ANALOG 2 Years PREPD	8		
352283	SA PREFER SUPT AURA R10 CORE SUITE 2 Years MTHLY	2397		
352285	SA PREFER SUPT AURA R10 CORE SUITE 2 Years PREPD	10		
351989	SA PREFER SUPT CC R10 ELITE AGENT 2 Years MTHLY	874		
351991	SA PREFER SUPT CC R10 ELITE AGENT 2 Years PREPD	10		
348120	SA PREFER SUPT CMS R19 ACD 2-8 ADD 2 Years MTHLY	3		
348096	SA PREFER SUPT CMS R19 AGT 1-250 2 Years MTHLY	1081		
348108	SA PREFER SUPT CMS R19 SUPERVISOR/ADD 2 Years MTHLY	144		
352503	SA PREFER SUPT S8300E R10.X ESXI R7.X 2 Years MTHLY	493		
413050	SESSION MANAGER R10 SYSTEM LIC:DS;NU;SR	1		
VIT700P0YY	AVAYA APS CUSTOMER ADVANCED SERVICES - ARMA CARABINIERI UPG NUE112 TEST SYSTEM/REGRESSION TESTS/UPGRADE NODE A,B,C,D/ TEST & ACCEPTANCE	1	Servizi specialisti per piattaforma Avaya	
AVBPACSS	AURA BUSINESS PARTNER ACSS ENGINEER - DAY	53	Servizi supporto partner della Soc. produttrice della piattaforma Avaya	