



Coordinamento Territoriale Nord Ovest  
Area Compartimentale Liguria

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**  
**Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto Parte 2**

IT.MO.05.50 - Rev. 1.0

## **Operazioni invernali**



Attività	Funzione Responsabile	Firma
Redazione	Direzione Operation e Coordinamento Territoriale	
Verifica	Direzione Ingegneria e Verifiche	
Approvazione	Presidente	

Modifiche		
Vers.Rev.	Descrizione	Data
1.0	Prima emissione	DIC. 2016

## **Indice**

1	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE	5
2	RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE PER I DISSERVIZI	9
3	ORDINE DA TENERSI DELL'ANDAMENTO DEL SERVIZIO – PROGRAMMA ESECUTIVO DI INTERVENTO	10
4	MEZZI D'OPERA E MACCHINARI	11
	4.1 MEZZI MESSI A DISPOSIZIONE DALL'APPALTATORE	11
5	IDENTIFICAZIONE DELLE MACCHINE OPERATRICI	15
6	QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI	15
7	DISCIPLINA DELLA TUTELA AMBIENTALE	17
8	SCHEMA TIPO DI INTERVENTO	17

## 1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

L'appalto prestazionale del presente servizio di manutenzione invernale sgombraneve ed antighiaccio riguarda il servizio finalizzato a garantire la percorribilità in sicurezza e/o il ripristino della circolazione del traffico in sicurezza, anche attraverso interventi a carattere di urgenza, sulla rete stradale gestita da ANAS facenti parte dell'elenco strade del Nucleo di Manutenzione indicato nell'**Addendum al Capitolato Speciale di Appalto**.

Il servizio prevede le seguenti attività:

- **sgombraneve:** rimozione del manto nevoso, di residui fangosi e di formazioni di ghiaccio dal piano viabile, dai margini delle carreggiate delimitate da barriere (new jersey e/o guard rail), dalle pertinenze, dalle aree di sosta e dalle aree di accesso, su ponti e viadotti, in corrispondenza delle gallerie (entrata e uscita);
- **trattamento antigelo:** spargimento, preventivo o di abbattimento, di sali e/o miscele antigelo (materiali forniti dall'impresa e compensati con il corrispettivo previsto per l'appalto), nei termini e secondo le specifiche indicate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, al fine di prevenire la formazione di ghiaccio sul piano viabile, sulle pertinenze, in corrispondenza delle aree di accesso e nelle aree di sosta, sui ponti e viadotti, in corrispondenza delle gallerie (entrata e uscita) e delle bretelle di svincolo, asportazione di ghiaccio e/o stalattiti dalle pareti delle gallerie e dalle opere d'arte, ovvero di favorire lo scioglimento della coltre nevosa durante le attività di sgombraneve dopo il passaggio dei mezzi spartineve;
- **pronto intervento:** esecuzione di sgombraneve e trattamento antigelo attraverso la disponibilità di squadre abilitate a interventi a carattere di urgenza da svolgersi a chiamata;
- **abbattimento di alberature** stradali **pericolose** e relativo smaltimento del materiale di risulta,  
rimozione delle essenze danneggiate da precipitazioni nevose, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi.

Il servizio è comprensivo di sorveglianza, assistenza al transito, trattamento preventivo antighiaccio, approvvigionamento del sale NaCl (salgemma o equivalente) in granuli "asciutto" oppure di soluzioni saline (cloruri di sodio di calcio o miste nelle percentuali indicate dal Direttore Esecutivo del Contratto (D.E.C.), e di graniglia nelle quantità necessarie all'espletamento del servizio. Qualora l'Appaltatore, in condizioni di eccezionalità, dovesse ricorrere ad ulteriori approvvigionamenti di sale di proprietà di ANAS, questo, salvo disponibilità, verrà pagato dall'Appaltatore secondo le voci di elenco prezzi in vigore di ANAS.

L'Appaltatore dovrà rendere disponibili idonei depositi/piazzali per lo stoccaggio dei cloruri distribuiti lungo i tronchi stradali di competenza ed ubicati a distanza non superiore a km. 5,00 da ciascuno dei tronchi di strada indicati nel presente articolo, lungo i quali dovrà svolgersi il servizio, al fine di garantire l'effettiva operatività dei mezzi impiegati, in ogni condizione atmosferica e di transitabilità delle strade.

Detti depositi o piazzali dovranno essere preventivamente indicati dall'Appaltatore nella fase di

offerta e saranno oggetto di specifica verifica in sopralluogo durante le operazioni di consegna del servizio. Sarà onere dell'Appaltatore provvedere all'esecuzione degli eventuali interventi di adeguamento degli stessi alle disposizioni dettate in materia dalle Aziende A.S.L. competenti per territorio, concordati con la D.E.C..

Fermo restando la responsabilità dell'Appaltatore che deve garantire in ogni momento l'agibilità della strada e la sicurezza della circolazione stradale e tenuto conto della variabilità dei dosaggi dei fondenti in funzione di vari parametri atmosferici e ambientali (altitudine, pressione atmosferica, umidità, temperatura, intensità delle precipitazioni,...), che dovranno comunque essere valutati e considerati da parte dell'Appaltatore durante l'espletamento del servizio, si riportano qui di seguito alcuni quantitativi indicativi di sale NaCl (salgemma o equivalente) NaCl di pari composizione chimica che potranno essere sparsi sul piano viabile, distinti in funzione della temperatura atmosferica:

- intervallo temperatura (+2°/-5° gradi centigradi): dosaggio fondenti : 7-15 grammi/mq per trattamento preventivo del piano viabile , da ripetersi anche più volte nell'arco della giornata, sull'intero sviluppo della rete stradale, in zone limitate e/o localizzate della stessa rete o della piattaforma stradale al fine di evitare formazione di ghiaccio per congelamento dell'umidità esistente, per fenomeni di scioglimento dei muretti di neve prodotti ai lati della strada o da altre possibili cause;
- intervallo temperatura (-5/-12° gradi centigradi): dosaggio fondenti 15-20 grammi/mq per trattamento preventivo del piano viabile, da ripetersi anche più volte nell'arco della giornata, sull'intero sviluppo della rete stradale, in zone limitate e/o localizzate della stessa rete o della piattaforma stradale al fine di evitare formazione di ghiaccio per congelamento dell'umidità esistente, per fenomeni di scioglimento dei muretti di neve prodotti ai lati della strada o da altre possibili cause. L'Appaltatore dovrà valutare l'opportunità di utilizzo di CaCl<sub>2</sub>, eventualmente integrato con sabbia e/o graniglia, in funzione delle temperature e delle condizioni complessive della strada e degli altri parametri atmosferici e ambientali, da sottoporre all'autorizzazione della D.E.C.;
- per temperatura oltre -12° gradi centigradi: dosaggio fondenti 20-30 grammi/mq per trattamento preventivo del piano viabile con temperatura esterna inferiore a -12° gradi centigradi da ripetersi anche più volte nell'arco della giornata, sull'intero sviluppo della rete stradale, in zone limitate e/o localizzate della stessa rete o della piattaforma stradale al fine di evitare formazione di ghiaccio per congelamento dell'umidità esistente, per fenomeni di scioglimento dei muretti di neve prodotti ai lati della strada o da altre possibili cause. Il trattamento sarà eventualmente attuato o integrato con lo spargimento di ghiaino eventualmente premiscelato con soluzione di NaCl o misto NaCl e CaCl<sub>2</sub>. L'Appaltatore dovrà valutare l'opportunità di utilizzo di CaCl<sub>2</sub>, eventualmente integrato con sabbia e/o graniglia, in funzione delle temperature e delle condizioni complessive della strada e degli altri parametri atmosferici e ambientali, da sottoporre all'autorizzazione della D.E.C. per l'impiego;
- Per nevicata in corso spargimento di almeno 30 grammi/mq di NaCl per trattamento del piano viabile da ripetersi anche più volte nell'arco dell'evento. Il trattamento sarà eventualmente attuato o integrato con lo spargimento di sabbia e/o graniglia eventualmente

premiscelate con NaCl. L'Appaltatore dovrà valutare l'opportunità di utilizzo di CaCl<sub>2</sub>, puro o miscelato con NaCl, eventualmente integrato con sabbia e/o graniglia, in funzione delle temperature e delle condizioni complessive della strada e degli altri parametri atmosferici e ambientali, da sottoporre all'autorizzazione della D.E.C. per l'impiego.

L'utilizzo di cloruro di calcio, o della sabbia mescolata a graniglia, sono subordinati alla autorizzazione, anche per le vie brevi e successivamente ratificata per iscritto, da parte della D.E.C. per ciascun materiale e per ciascun intervento.

Dovrà essere garantita l'asportazione completa della neve per l'intera larghezza della carreggiata stradale, eventualmente anche con l'ausilio di macchina fresaneve.

#### **(obblighi dell'Appaltatore)**

- È fatto obbligo all'Appaltatore di nominare un Direttore Tecnico che assuma la direzione di tutte le operazioni oggetto del presente appalto. Il Direttore Tecnico può nominare uno o più coordinatori per la gestione delle attività operative.
- L'Appaltatore dovrà predisporre un servizio continuo di sorveglianza della strada per effettuare tempestivamente la partenza per il servizio sgombraneve od antighiaccio in caso di necessità, di propria iniziativa o anche a seguito di chiamata da parte del personale ANAS o delle Forze dell'Ordine.
- Prima di dare inizio ad ogni intervento, l'Appaltatore avrà comunque l'obbligo di prendere contatti con il personale dell'ANAS che dovrà pertanto essere sempre informato del servizio da svolgere (personale reperibile, personale di esercizio, S.O.C.- S.O.N. ANAS) secondo quanto sarà previsto nel verbale di consegna dei servizi.
- Indipendentemente dal verificarsi di condizioni meteorologiche sfavorevoli (precipitazioni nevose e/o gelate) e in considerazione della necessità di mantenere elevato il livello di servizio e ridurre il rischio di sinistri sulla rete stradale gestita da ANAS, deve essere garantita la disponibilità di mezzi e uomini per fronteggiare tempestivamente situazioni di emergenza e/o impreviste.
- Il servizio dovrà essere svolto con modalità operative idonee e tali da garantire il transito in condizioni di sicurezza e di ripristinarlo, in caso di interruzione, il più rapidamente possibile.
- L'Appaltatore dovrà costantemente verificare e ispezionare la strada ed i pendii a monte al fine di prevenire il pericolo di slavine e, qualora ravvisasse il pericolo di slavine o di massi o in caso di tempeste di neve o di qualsiasi altra condizione di pericolo o di pregiudizio alla sicurezza della circolazione, dovrà darne immediata comunicazione telefonica e a mezzo fax alla S.O.C. (Sala Operativa Compartimentale) secondo le modalità definite dal D.E.C..
- L'Appaltatore ha l'obbligo di tenersi sempre aggiornato circa le condizioni climatiche previste all'interno della zona di competenza e ad attivare, di conseguenza, le azioni che riterrà più opportune al fine del mantenimento della sicurezza della circolazione. Il servizio di sgombero neve e trattamento preventivo lungo le strade, oggetto del presente appalto, dovrà essere garantito 24 ore su 24, anche nei giorni festivi, ogni qualvolta le condizioni meteorologiche lo richiedano, per garantire in ogni momento la

continuità della circolazione stradale in condizioni di sicurezza.

- Nei casi di necessità l'Appaltatore sarà tenuto ad intervenire, di propria iniziativa o anche a seguito di chiamata da parte del personale ANAS nei giorni lavorativi, prefestivi, festivi, di giorno o di notte, anche per eliminare pericoli, per provvedere alla loro segnalazione, per eseguire piccole opere di primo intervento (ad esempio rimozione di crostoni di ghiaccio dal piano viabile, rimozione di ghiaccio pericolante dalle pareti rocciose, apposizione di segnaletica in caso di slavine, abbattimento ghiaccioli dalle volte delle gallerie, cavalcavia e sottopassi, ecc.).
- Il servizio verrà eseguito curando di non arrecare danni alla strada, alle sue pertinenze e alle proprietà private. In particolare, per quanto riguarda lo sgombero neve, si prescrive che la neve dovrà essere spazzata per una larghezza pari a quella massima consentita dalla carreggiata stradale e comunque per una larghezza non inferiore a m. 2,50 per ogni passata.
- Durante il servizio dovranno essere a bordo dei mezzi operatori muniti di patente idonea per l'utilizzo degli stessi. Sui mezzi potrà prendere posto il Personale dell'ANAS addetto al controllo.
- L'Appaltatore ha l'obbligo di assicurare, durante le nevicate di media/lunga durata, la sostituzione degli autisti, in modo da garantire la continuità del servizio ed i tempi di lavoro e di riposo del personale.

Nel caso di nevicate con scarsa precipitazione, meno di 3 cm, il manto nevoso dovrà essere trattato con quantità di cloruri, puri e/o miscelati tra loro e con inerti, sufficienti a rendere agevole il transito e a sciogliere, nel più breve tempo possibile, lo strato di neve depositatosi sul piano viabile. Qualora si vengano a formare croste di ghiaccio o di neve compressa a causa di imperfezioni della sagoma stradale, tali croste verranno eliminate con lo spargimento di inerti miscelati a cloruri di Sodio o di Calcio (quest'ultimo solo se autorizzato) a seconda della temperatura e della quota s.l.m.. I servizi saranno sospesi solo ed esclusivamente quando le condizioni di transitabilità risulteranno normali; di massima ciò avverrà quando il piano viabile sia condotto "al nero".

Il servizio dovrà essere prolungato per favorire la sicurezza della circolazione prevedendo:

1. allargamenti della carreggiata;
2. allargamenti in corrispondenza degli incroci stradali tradizionali, delle rotatorie e delle opere d'arte (ponti e gallerie);
3. riduzione dei cumuli di neve sul margine, che impediscano le condizioni di visibilità minime.

Con riferimento alle attività di "trattamento antigelo" e ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività devono, per quanto possibile, essere effettuate con modalità e tempi tali da provocare il minor intralcio possibile alla circolazione.

**Al termine della stagione invernale**, ovvero quanto se ne ravvisi la necessità, l'Appaltatore dovrà provvedere senza alcun onere aggiuntivo, **alla spazzolatura dalla sede stradale da sabbione e/o graniglia** (incluse le relative pertinenze: cunette, arginelli, banchettoni **ed il**

**relativo smaltimento a discarica autorizzata** nonché la documentazione relativa allo smaltimento effettuato) **per gli interi tronchi di strada oggetto del Contratto**, al fine di garantire la sicurezza della strada. Ad avvenuta esecuzione delle operazioni di spazzolatura la sede stradale e le relative pertinenze dovranno essere perfettamente pulite, sgombre da ogni detrito; particolare cura dovrà essere posta ai bordi della piattaforma stradale ed in corrispondenza del New Jersey centrale, ove presente, che dovrà risultare pulito da ogni detrito così da ripristinare il corretto smaltimento delle acque di piattaforma. L'Appaltatore dovrà prontamente provvedere a sua cura e spese al raddrizzamento dei segnalimiti, della segnaletica verticale, alla sostituzione degli stessi nel caso di danneggiamento causato durante lo svolgimento delle attività del servizio ed alla pulizia della segnaletica verticale di pericolo e di prescrizione, in caso di insufficiente visibilità a seguito di caduta neve e/o formazione di ghiaccio.

Per tutte le categorie di lavori, e quindi anche per quelle che non si trovano descritte nel presente Capitolato Speciale, per le quali non siano state prescritte speciali norme, l'Appaltatore dovrà seguire i migliori procedimenti dettati dalla tecnica, ed attenersi agli ordini che all'uopo impartirà la D.E.C..

In caso di ritardo dell'inizio degli interventi, nella fornitura dei mezzi d'opera e nella consegna e spargimento dei materiali antighiaccio, al fine di garantire la sicurezza della circolazione, la D.E.C. potrà provvedere direttamente o a mezzo di altre Ditte e verranno addebitate all'Appaltatore le maggiori spese ed ogni altro onere diretto ed indiretto, oltre all'applicazione delle penali previste al punto **F.** dell'addendum al C.S.A..

Durante l'esecuzione di qualsiasi lavoro che forma oggetto del presente Capitolato è assolutamente vietato all'Appaltatore ricorrere all'impiego di mano d'opera dell'ANAS.

Entro 24 ore dal termine di ogni intervento l'Appaltatore dovrà trasmettere alla D.E.C. e alla **SOC/SON**, a mezzo fax o email, un prospetto riepilogativo dell'intervento stesso, compilato con indicazione del tipo di servizio eseguito, del tratto di strada interessato, del personale, mezzi e materiali impiegati e degli orari di inizio e fine.

Un fac-simile di tale prospetto sarà fornito dalla D.E.C. all'atto della consegna della prestazione di servizi in questione.

L'Appaltatore dovrà fornire idonea documentazione video/fotografica georeferenziata e con indicazione di data ed ora, nel rispetto della normativa di tutela della privacy vigente, a comprova delle attività preventive antighiaccio e di sgombero neve eseguite, a comprova della completa efficienza ed efficacia del servizio svolto in ottemperanza alle prescrizioni del presente Capitolato.

Tale documentazione probante sarà parte integrante della documentazione necessaria per la liquidazione del corrispettivo della prestazione

## **2 RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE PER I DISSERVIZI**

Oltre a quanto previste nella Parte 1^ Norme Generali del presente CSA si ribadisce espressamente che l'Appaltatore, nel periodo contrattuale dei servizi, rimane unico responsabile civile e penale verso terzi per quanto riguarda l'esecuzione del servizio sgombero neve e del servizio di prevenzione contro la formazione di ghiaccio e verglass sul piano viabile delle strade oggetto del

presente appalto di servizi.

L'Appaltatore è tenuta a sollevare l'ANAS relativamente all'espletamento dei servizi oggetto dell'appalto, dei danni a terzi (persone o cose) che dovessero essere provocati dall'insufficiente o dal mancato espletamento del servizio di manutenzione invernale (sgombero neve e trattamento preventivo antigelo) e si assume a riguardo ogni correlata responsabilità.

L'Appaltatore rimane inoltre responsabile per eventuali incidenti che dovessero essere causati dalla presenza di materiale instabile e/o inerte utilizzato per il servizio (sabbia, graniglia, brecciolino, ecc.) presente sul piano viabile, anche nei mesi successivi all'ultimazione del servizio di manutenzione invernale, e fino all'eliminazione degli stessi.

### **3 ORDINE DA TENERSI DELL'ANDAMENTO DEL SERVIZIO - PROGRAMMA ESECUTIVO DI INTERVENTO**

Il servizio di sorveglianza, l'effettuazione degli interventi di sgombero neve e dei trattamenti preventivi antigelo dovranno essere svolti nel periodo invernale indicato nell'Addendum al Capitolato Speciale di Appalto. Il servizio di sorveglianza dovrà essere attivo in qualunque giorno, per le 24 ore giornaliere, compresi feriali, prefestivi e festivi e gli interventi dovranno essere eseguiti secondo le modalità specificate nel presente CSA.

L'Appaltatore è tenuto a sviluppare il servizio di sorveglianza, di trattamento antigelo e sgombero della neve, in maniera tale da garantire la sicurezza della circolazione in ogni condizione climatica, nel modo che riterrà più efficace ed efficiente, fermo restando le eventuali diverse disposizioni che saranno impartite a proprio insindacabile giudizio dalla D.E.C..

L'Appaltatore, entro 5 giorni dall'emissione del Verbale di consegna dei Servizi ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016, è tenuto a predisporre e a consegnare ad ANAS il programma di esecuzione del servizio di sgombero neve e del trattamento preventivo, tenendo conto sia dell'organizzazione, dei mezzi, e della rete stradale oggetto dell'appalto. In particolare dovrà essere presentato, in modo schematico e completo, il proprio programma del servizio che dovrà contenere i seguenti elementi minimi:

1. suddivisione in sottozone della rete stradale oggetto del servizio con indicazione dei mezzi (numero e tipologia assegnati) e ubicazione dei depositi materiale antigelo;
2. indicazione dei punti di ricovero dei mezzi utilizzati.
3. indicazione dei punti di sorveglianza nel territorio all'interno della zona;
4. descrizione delle modalità di espletamento del servizio (antigelo e sgombero neve) con indicazione delle modalità di attivazione, dei punti di partenza di ogni singolo mezzo, dei rispettivi percorsi operativi e dei tempi di intervento.

Il predetto programma sarà sottoposto all'approvazione della D.E.C.. Il programma nell'arco del periodo contrattuale potrà subire variazioni per iniziativa dell'Appaltatore che in ogni caso dovranno essere tempestivamente sottoposte alla D.E.C. per approvazione.

Prima dell'inizio della stagione invernale il D.E.C. effettua una verifica in contraddittorio con l'Appaltatore sulla idoneità quantitativa e qualitativa dei sali stoccati nei siti di deposito. Analogo controllo, ad insindacabile giudizio del D.E.C., potrà essere svolto durante il periodo

invernale.

L'ANAS si riserva in ogni modo il diritto di ordinare, anche verbalmente (e comunque mediante ordini di servizio entro la successiva giornata lavorativa), l'esecuzione di trattamenti preventivi, passate di sgombero neve con lame e/o spargimento di inerti miscelati con cloruri, addizionali a quanto già effettuato o previsto dall'Appaltatore, di disporre l'ordine d'esecuzione dei servizi nel modo che riterrà più opportuno e di stabilire l'ordine di priorità dell'esecuzione dei servizi in base all'elenco delle strade oggetto dell'Appalto, il tutto senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi al di fuori del prestabilito compenso contrattuale a corpo.

L'Appaltatore è tenuto ad indicare all'Amministrazione appaltante i seguenti recapiti, che dovranno essere costantemente funzionanti durante tutto il servizio di manutenzione invernale:

- recapito telefonico aziendale con telefonica ricezione in voce o fax;
- recapito telefax aziendale;
- recapito telefonico cellulare GSM e nominativo del coordinatore del servizio di manutenzione invernale, dei responsabili rispettivamente del trattamento antigelo, del servizio di sgombero neve e del servizio di sorveglianza.

L'Appaltatore dovrà garantire la piena reperibilità (24H) del personale operativo, del Direttore Tecnico e dei coordinatori.

L'Appaltatore resta l'unico responsabile della corretta esecuzione dei servizi, secondo i criteri e le prescrizioni del presente CSA.

#### **4 MEZZI D'OPERA E MACCHINARI**

I servizi di manutenzione invernale della viabilità oggetto del presente appalto verranno effettuati con mezzi ed attrezzature messi a disposizione dall'Appaltatore, nella tipologia e numero indicati in sede di offerta, oltre a quelli eventualmente resi disponibili da ANAS.

##### **4.1 MEZZI MESSI A DISPOSIZIONE DALL'APPALTATORE**

La D.E.C., in fase di consegna del servizio, verificherà l'esatta corrispondenza del numero e delle caratteristiche tecnico/funzionali dei mezzi e delle attrezzature dichiarati in fase di offerta redigendo apposito Verbale sottoscritto in contraddittorio con l'Appaltatore.

Qualora detta disponibilità non sussista al momento della consegna del servizio, o si siano riscontrate differenti caratteristiche tecnico/funzionali, la D.E.C. fissa un termine pari a 7 giorni per la ulteriore verifica. Decorso tale termine, in caso di inadempienza, ANAS potrà procedere alla risoluzione contrattuale in danno.

I mezzi messi a disposizione dall'Appaltatore per le operazioni di manutenzione invernale, dovranno essere pronti per l'intervento con il pieno di carburante, lubrificante e scorte e dovranno inoltre essere predisposti per l'immediata apposizione di apposita attrezzatura per lo spargimento di sale. I mezzi dovranno essere conformi a quanto stabilito dal Codice della Strada, omologati e revisionati, anche con riguardo alle luci di ingombro ed ai lampeggiatori gialli di tipo omologato da porre sul tetto della cabina, visibili da ogni parte, ed i dispositivi acustici di retromarcia.

Sui mezzi dovranno essere disponibili catene a maglia del tipo da montagna.

I mezzi dovranno essere, inoltre, dotati di fari ubicati in modo da ridurre al minimo la zona d'ombra durante lo sgombero della neve, evitando, nel contempo, l'abbagliamento dei veicoli.

I mezzi dovranno essere dotati degli attacchi necessari per l'applicazione di lame, vomeri e spargitori.

L'ubicazione dei mezzi per l'espletamento delle attività di sgombroneve e di spargimento dei materiali antigelo dovrà essere definita all'interno del protocollo d'intervento, richiamato all'articolo 1 del presente capitolato, così come approvato dalla Direzione Lavori.

L'ubicazione sarà stabilita sulla base dei depositi a disposizione dell'impresa così come dalla stessa certificato in sede di gara ed in relazione al più efficace espletamento del servizio.

**Il numero minimo dei mezzi e delle attrezzature che l'Appaltatore deve mettere a disposizione dell'ANAS è indicato e specificato nel Addendum al Capitolato Speciale di Appalto.**

In aggiunta alla dotazione minima, sarà onere dell'Impresa garantire la disponibilità di un idoneo numero di pale cariatrici da adibire al carico degli spargisale, anche in coerenza con il numero e l'ubicazione dei depositi e magazzini messi a disposizione sia dalla Stazione Appaltante sia proposti e individuati dal Prestatore di servizi.

La ditta appaltatrice dovrà provvedere alla definizione delle modalità organizzative dei servizi di prevenzione antigelo e sgombroneve da programmare anche in relazione alla tipologia delle diverse tratte di strada ed alla intensità del traffico veicolare, così come richiesto nel protocollo di intervento.

L'obiettivo è di limitare i disagi alla circolazione stradale che derivano dall'azione degli eventi meteorologici invernali: neve, basse temperature, formazione di ghiaccio.

Tutti i dati relativi ai vari automezzi, macchine ed attrezzature (quali tipo, potenza, targa, n° di telaio, ecc.), alla loro localizzazione nei depositi o piazzali previsti risulteranno nel Verbale di consegna, attestante l'inizio della prestazione di servizio.

Per assicurare un efficiente e puntuale coordinamento dei veicoli operativi, impiegati nel servizio di trattamento preventivo e sgombero neve, è fatto obbligo all'Appaltatore di dotare, a sua cura e spese, i propri mezzi, incluso il mezzo utilizzato dall'Impresa per la sorveglianza, di sistema satellitare "GPS" per la localizzazione dei veicoli compatibile con il sistema operativo RMT-ANAS nonché telecamera che consenta la registrazione delle attività, da utilizzare nel rispetto delle normative.

A tal fine si allega al presente Capitolato il documento aziendale CTI.CTRL.OBU\_SLS intitolato "Standard per il telecontrollo Impianti", specifica dei requisiti per l'integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali, che definisce l'insieme dei requisiti tecnico-funzionali per i dispositivi di localizzazione satellitare di bordo, ai fini della rilevazione della localizzazione dei veicoli e dell'acquisizione di informazioni relative all'operatività dei mezzi di servizio invernali tramite il Sistema Anas RMT, cui gli stessi dovranno uniformarsi.

Per esigenze di continuità del sistema operativo di gestione, il dispositivo di localizzazione dovrà essere mantenuto funzionante con continuità, durante tutto il periodo invernale e in caso di sostituzione di un mezzo su cui è montato il GPS, il nuovo mezzo dovrà essere dotato a sua volta di un nuovo dispositivo di localizzazione di cui si dovrà dare immediata comunicazione alla SOC compartimentale al fine di uniformare lo stesso con il sistema Anas RMT.

L'ANAS si impegna a non effettuare rilevazioni di movimento dei veicoli durante i periodi esclusi dall'operatività riferita ai servizi di trattamento antigelo e sgombero neve. In tali periodi, dovranno essere assicurati i collegamenti necessari al fine esclusivo del mantenimento funzionale delle banche dati del sistema operativo di controllo (per esempio: la trasmissione quotidiana di una posizione georeferenziata del veicolo).

Durante i periodi di svolgimento del servizio di trattamento preventivo antighiaccio e sgombero neve, il sistema GPS rileverà, con una frequenza minima indicata e stabilita da ANAS, la posizione e le attività dei veicoli operativi impegnati negli interventi lungo le strade oggetto dell'appalto.

Qualora, in fase di consegna del servizio, l'Appaltatore non abbia installato sui propri mezzi i dispositivi sopra illustrati, ANAS provvederà alla sola fornitura addebitando all'Appaltatore i relativi costi, fermo restando l'onere, per l'Appaltatore, del montaggio. L'Appaltatore deve garantire il funzionamento degli apparati per tutta la durata del contratto; l'eventuale malfunzionamento dovrà essere tempestivamente segnalato al D.E.C. e l'Appaltatore dovrà provvedere alla immediata riparazione/sostituzione dell'apparato. Il D.E.C. potrà, in caso di perdurare del malfunzionamento del dispositivo oltre 2 gg., applicare in sede di pagamento del corrispettivo, una detrazione pari ad **€/giorno 30,00** (diconsi euro/giorno trenta/00).

I dati rilevati saranno trasmessi ad una centrale di controllo, nella quale, con appositi software gestionali, saranno trattati, per fornire i rapporti di sintesi giornaliera/settimanale/mensile degli atti dei singoli veicoli operativi, con riferimento alle ore di lavoro ai chilometri percorsi e al funzionamento delle attrezzature in monitoraggio.

Sarà onere dell'Appaltatore informare, ai sensi della normativa vigente in materia di privacy, il proprio personale, della presenza, sui mezzi, di tali dispositivi, restando ANAS sollevata da qualsiasi contestazione in merito.

Sarà onere dell'Appaltatore predisporre il personale necessario alla conduzione di tutti i mezzi, compresi quelli messi a disposizione dall'ANAS, per tutti gli eventuali turni di lavoro nel rispetto della normativa vigente.

Le generalità di tutti i conducenti dovranno essere comunicati all'ANAS, così come quelle del servizio Direttore Tecnico e dei Coordinatori designati dall'Appaltatore.

I mezzi dovranno essere della potenza e portata minima richiesta e tipologia di trazione, comunque adeguati al tipo di servizio, rimanendo la facoltà della D.E.C. di rifiutare quelli che a proprio insindacabile giudizio non fossero ritenuti idonei per i tratti di statale oggetto del presente appalto.

In caso di danneggiamento e/o guasto di un mezzo sgombraneve o spargisale, sia esso fornito dall'Appaltatore sia dato in uso questi ma di proprietà ANAS, che lo renda inservibile, qualunque

sia la causa che ne abbia causato il fermo, l'Appaltatore dovrà provvedere a proprie cure e spese, a sostituirlo, fino alla completa riparazione e reintegro in servizio, con uno analogo per garantire la dotazione minima prevista e non diminuire l'efficienza e la continuità del servizio.

Qualora le lame e/o i vomeri vengano forniti dall'ANAS, saranno forniti anche i relativi attacchi; resta a carico dell'Appaltatore l'applicazione degli attacchi stessi.

L'Appaltatore dovrà controllare, prima e durante il corso del servizio, lo stato di usura dei coltelli delle lame, in ogni loro parte, sostituendoli nel caso di inadeguatezza. Del pari, dovrà essere tenuta a disposizione una scorta di ricambi per le rimanenti parti meccaniche, rimanendo l'Appaltatore responsabile di eventuali danni o deficienze relative al servizio da espletare.

Le spese per i conducenti, carburanti ed i lubrificanti occorrenti al funzionamento di tutti i mezzi meccanici, ivi compresi quelli di proprietà dell'ANAS, restano a totale carico dell'Appaltatore; saranno altresì a carico dello stesso gli oneri di ricovero dei mezzi ANAS per tutta la durata del servizio nonché le operazioni di manutenzione del mezzo (piccole riparazione, ingrassaggi, lavaggio, ecc.). Tali operazioni di manutenzione dovranno essere ricorsive e regolari e dovranno lasciare i mezzi ANAS, tra un intervento e l'altro, in condizioni di perfetta pulizia e di normale stato di funzionamento. Il personale ANAS dovrà, in qualsiasi momento essere messo nelle condizioni di verificare che tali prescrizioni vengano osservate e in caso di inosservanza informarne la D.E.C. e l'Officina Compartimentale. Resta inteso che nei casi più gravi tali inosservanze su motivato parere della D.E.C. potranno costituire motivo di proposta per l'immediata rescissione del presente contratto, da parte del Responsabile del Procedimento, senza che l'Appaltatore possa nulla pretendere a parte la corresponsione del servizio realmente eseguito decurtata delle spese relative alla risistemazione dei mezzi resasi necessaria.

Tutti i mezzi semoventi dovranno, inoltre, essere assicurati per l'impiego di macchina operatrice sgombraneve, con polizza estesa nei confronti degli operatori e nei confronti di terzi, come specificato all'art. I. "Garanzie" dell'Addendum al Capitolato Speciale di Appalto.

Qualora, al fine di accelerare la pulizia del piano viabile stradale, venga richiesto da parte di ANAS l'utilizzo della totalità dei mezzi previsti nell'Addendum al Capitolato Speciale di Appalto, anche durante limitate precipitazioni, l'Appaltatore è obbligato a dar luogo a quanto richiesto.

Il mancato o ritardato utilizzo di uno o più mezzi comporterà l'applicazione della penale prevista all'art. F. "Termini per l'esecuzione delle Prestazioni – Penali – Detrazioni" dell'Addendum al Capitolato Speciale di Appalto.

In caso del verificarsi di eventi nevosi con carattere di eccezionalità, l'Appaltatore dovrà assicurare, su esplicita richiesta della D.E.C., l'integrazione e l'immediato intervento su strada di personale e eventuali ulteriori mezzi aggiuntivi rispetto a quelli messi a disposizione da ANAS e a quelli minimi messi a disposizione dell'Appaltatore, come previsto nel presente CSA, al fine di garantire la circolazione e/o il ripristino della viabilità in sicurezza secondo i requisiti prestazionali richiesti dal contratto senza che ciò comporti maggiore corrispettivo rispetto all'importo contrattuale stabilito a corpo.

Solo in caso di formale dichiarazione di stato di calamità naturale emesso dalla Regione Competente, ANAS potrà valutare l'eventuale richiesta di compensazione per maggiori oneri

subiti dall'Appaltatore.

## 5 IDENTIFICAZIONE DELLE MACCHINE OPERATRICI

L'Appaltatore dovrà provvedere a dotare gli automezzi da impiegare come di seguito indicato:  
Su entrambe le portiere della cabina dell'autocarro una targa rettangolare adesiva o magnetica e removibile all'occorrenza, con pellicola rifrangente di dimensioni cm. 60 x 40 di colore bianco con la scritta in lettere nere - SERVIZI INVERNALI PER CONTO ANAS - e logo ANAS (come da schema che sarà fornito dalla D.E.C.).

I mezzi saranno inoltre dotati della segnaletica prevista dal vigente Codice della Strada.

In caso di inadempienza per i mezzi che non risulteranno attrezzati da parte dell'Appaltatore, la D.E.C. provvederà a mezzo di altre ditte addebitando le spese all'Appaltatore stesso per ogni maggior onere diretto ed indiretto sostenuto, oltre all'applicazione della penale di Euro 500,00 (Euro cinquecento/00) per ogni automezzo non attrezzato.

## 6 QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali da impiegare nelle forniture e nell'esecuzione del servizio compresi nell'appalto dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia ed alle prescrizioni indicate nel presente CSA; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati. Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni delle disposizioni di legge vigenti.

In ogni caso i materiali, prima dell'utilizzo, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla D.E.C.. Durante l'esecuzione del servizio, la D.E.C. può disporre l'esecuzione di prove /analisi per verificare permanenza dei requisiti dei materiali rispetto all'accettazione.

I materiali proveranno da località o fabbriche che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la D.E.C. abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute: i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Appaltatore.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della D.E.C., l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita del servizio anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I materiali da impiegare nell'espletamento del servizio dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati:

CLORURO DI SODIO o SALGEMMA - SUPER:

CARATTERISTICHE CHIMICHE:

Titolo sul secco (NaCl) %	97,0 min
Umidità (a 100°C) %	1% max sfuso - 0.2% max in sacchi
Calcio (Ca) %	0.4% max

Magnesio (Mg) %	0.3% max
Solfati (SO <sub>4</sub> ) %	0.3% max
Insolubili in acqua %	0.4% max sfuso - 0.7% max in sacchi
Densità apparente	1.1 / 1.2. ton/mc

**CARATTERISTICHE SPECIFICHE:**

**Granulometria:**

passante a 5 mm uguale al 100%

passante a 0.16 mm inferiore o uguale al 5%

**ANTIAGGLOMERANTE:**

Ferrocianuro di sodio alimentare anidro 70-100 ppm

**CLORURO DI SODIO O SALGEMMA - SPECIALE:**

**CARATTERISTICHE CHIMICHE:**

Titolo sul secco (NaCl) %	98,5 min
Umidità (a 100°C) %	1% max sfuso - 0.2% max in sacchi
Calcio (Ca) %	0.3% max
Magnesio (Mg) %	0.3% max
Solfati (SO <sub>4</sub> ) %	0.3% max
Insolubili in acqua %	0.4% max sfuso - 0.7% max in sacchi
Densità apparente	1.1 / 1.2. ton/mc

**CARATTERISTICHE SPECIFICHE:**

**Granulometria:**

passante a 5 mm uguale al 100%

passante a 0.16 mm inferiore o uguale al 5%

**ANTIAGGLOMERANTE:**

Ferrocianuro di sodio alimentare anidro 70-100 ppm

**CLORURO DI SODIO O SALGEMMA - IPER-ATTIVO:**

**CARATTERISTICHE CHIMICHE:**

Titolo sul secco (NaCl) %	99,8 min
Umidità (a 100°C) %	1% max sfuso - 0.2% max in sacchi
Calcio (Ca) %	0.1% max
Magnesio (Mg) %	0.1% max

Solfati (SO4) %	0.1% max
Insolubili in acqua %	0.2% max sfuso – 0.2% max in sacchi
Densità apparente	1.0 / 1.2. ton/mc

#### CARATTERISTICHE SPECIFICHE:

##### Granulometria:

- passante a 1 mm uguale al 100%
- passante a 0.16 mm inferiore o uguale al 5%

##### ANTIAGGLOMERANTE:

Ferrocianuro di sodio alimentare anidro 70-100 ppm

Il prodotto deve rimanere scorrevole, non agglomerarsi a svolgere l'azione sgelante alla temperatura di almeno -12° C.

In ogni momento, durante il corso dell'appalto, l'ANAS potrà eseguire il prelievo a campione dei fondenti (NaCl e/o CaCl2) approvvigionato dall'Appaltatore, al fine dell'esecuzione, sul medesimo, di prove di laboratorio presso Laboratori Ufficiali, allo scopo di controllare che il sale fornito sia rispondente alle norme sopra indicate.

## 7 DISCIPLINA DELLA TUTELA AMBIENTALE

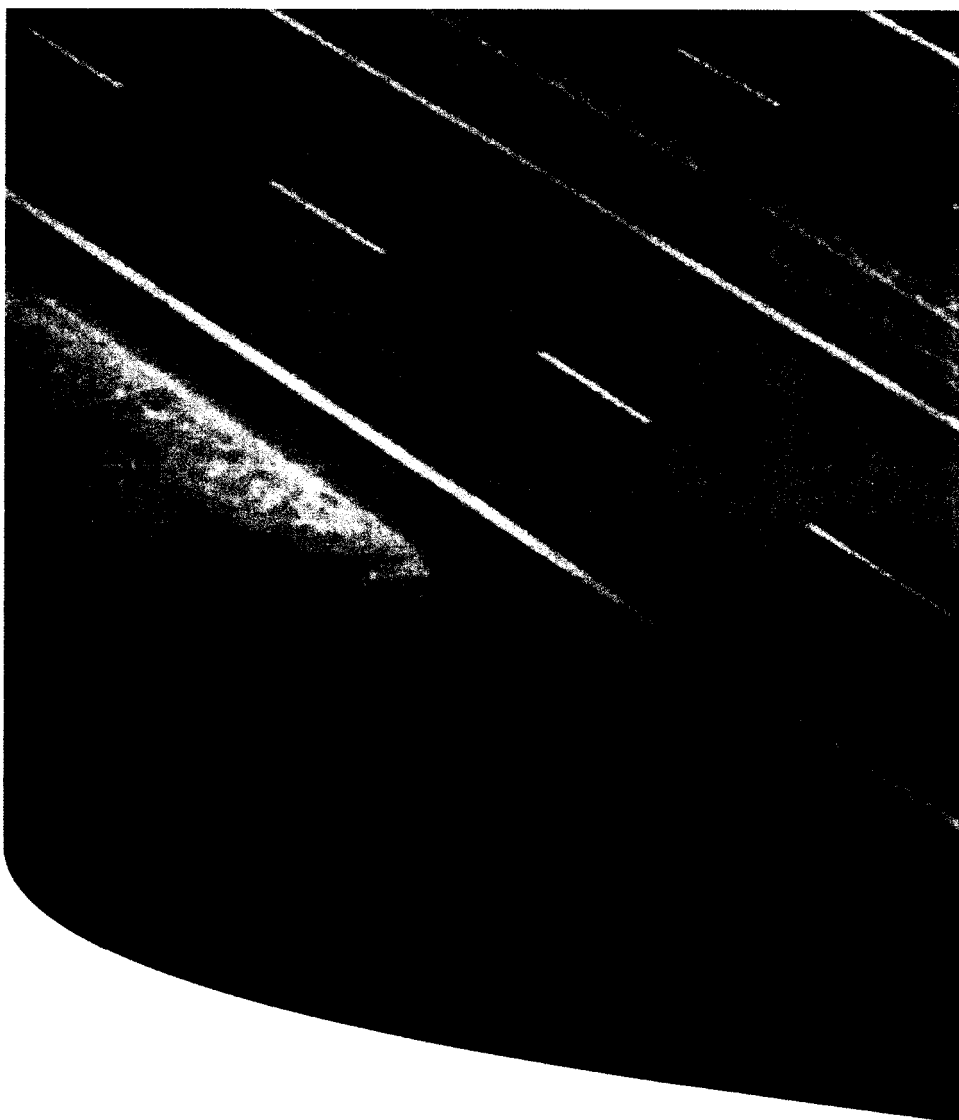
La gestione dei rifiuti deve essere conforme alle leggi, regolamenti e disposizioni emanate dalle competenti Autorità nazionali e locali. L'Appaltatore con onere a suo carico, dovrà recuperare e smaltire i rifiuti prodotti, nell'osservanza delle specifiche norme di legge e degli ordini impartiti dalla D.E.C. con l'obbligo di fornire alla stessa la relativa documentazione contestualmente all'avvenuto espletamento delle attività di smaltimento.

Sono compresi e compensati nel corrispettivo dell'appalto, e quindi a totale carico dell'Appaltatore, anche gli oneri di discarica.

## 8 SCHEMA TIPO DI INTERVENTO

Si rimanda all' **Addendum al Capitolato Speciale di Appalto** per gli schemi tipo di intervento, specifico per ogni nucleo di manutenzione.

Il servizio di sgombraneve e sparsa materiale antigelo dovrà essere effettuato anche in tutti gli svincoli e rampe di competenza individuati lungo i tronchi stradali facenti parte del contratto.



**Anas S.p.A.**

Via Monzambano, 10 - 00185 Roma

[www.stradeanas.it](http://www.stradeanas.it)



**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO DI SERVIZI**  
**PARTE GENERALE**

edizione del 31 luglio 2016

**Coordinamento Territoriale Nord Ovest**

**Area Compartimentale Liguria**

Via Savona, 3 16129 Genova T [+39] 010 54771 F [+39] 010 5477238  
Pec [anas.liguria@postacert.stradeanas.it](mailto:anas.liguria@postacert.stradeanas.it) [www.stradeanas.it](http://www.stradeanas.it)

**Anas S.p.A. Società con Socio Unico**

Sede Legale

Via Monzambano, 10 00185 Roma T [+39] 06 44461 F [+39] 06 4456224

Pec [anas@postacert.stradeanas.it](mailto:anas@postacert.stradeanas.it)

Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587



## Sommario

### DEFINIZIONI E NORME GENERALI

- 1.1 Definizioni
  - 1.1.1 ANAS S.p.A.
  - 1.1.2 Rappresentanza di ANAS S.p.A.
  - 1.1.3 Appaltatore
  - 1.1.4 Responsabile del Contratto
  - 1.1.5 Documenti contrattuali
  - 1.1.6 DUVRI e PSC
  - 1.1.7 Servizio
- 1.2 Difformità tra documenti contrattuali
- 1.3 Osservanza di leggi, regolamenti e norme
- 1.4 Assicurazioni e Garanzie
- 1.5 Pretese di terzi e clausola di manleva
- 1.6 Uso di licenze, proprietà industriale, commerciale, brevetti e copyright
  - 1.6.1 Uso di licenze
  - 1.6.2 Proprietà industriale e commerciale
  - 1.6.3 Proprietà, copyright
  - 1.6.4 Brevetti
- 1.7 Dovere di riservatezza
- 1.8 Variazioni
  - 1.8.1 Variazioni richieste da Anas
  - 1.8.2 Variazioni richieste dall'Appaltatore
  - 1.8.3 Modifica soggettiva dell'Appaltatore e divieto di cessione del Contratto
- 1.10 Codice etico e Modello organizzativo
- 1.11 Variazioni della compagine societaria e/o degli organi societari dell'Appaltatore
- 1.12 Tutela dei dati personali

- 2 ESECUZIONE DEL SERVIZIO
  - 2.1 Obblighi dell'Appaltatore nell'espletamento del Servizio
  - 2.2 Obblighi di Anas
  - 2.3 Programma cronologico e termini contrattuali del Servizio
  - 2.4 Spostamento dei termini contrattuali dei singoli servizi
  - 2.5 Piano di Esecuzione del Servizio ICT
  - 2.6 Imballo e trasporto delle Forniture
  - 2.7 Ricevimento delle Forniture
    - 2.7.1 Consegna
    - 2.7.2 Verifica di conformità e accettazione della Fornitura
    - 2.7.3 Non conformità – difetti
    - 2.7.4 Prove e test per il Servizio di installazione
  - 2.8 Verifica di conformità e presa in carico del Servizio
  - 2.9 Archiviazione elaborati – Uso del sistema “Project Document Management”
  - 2.10 Sorveglianza
  - 2.11 Compiti della rappresentanza di Anas
  - 2.12 Rappresentanza dell'Appaltatore
  - 2.13 Svolgimento delle attività
  - 2.14 Sicurezza
    - 2.14.1 Misure per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
    - 2.14.2 Regole comportamentali per l'accesso e l'utilizzo dei sistemi informativi di Anas
    - 2.14.3 Monitoraggio per la sicurezza e conseguenze di una violazione delle regole
    - 2.14.4 Accettazione delle clausole sistemi per la sicurezza delle informazioni di Anas
  - 2.15 Personale addetto al Servizio
    - 2.15.1 Generalità
    - 2.15.2 Clausola sociale
    - 2.15.3 Trattamento economico del personale
    - 2.15.4 Tutela del personale e relative provvidenze
    - 2.15.5 Prova degli adempimenti
    - 2.15.6 Personale dei Subappaltatori
    - 2.15.7 Orario di lavoro
  - 2.16 Soggezioni particolari 42
  - 2.17 Coordinamento e subordinazione rispetto ad altre attività di Anas 43
  - 2.18 Sospensione del servizio

3 PREZZI CONTRATTUALI

- 3.1 Condizioni ambientali
- 3.2 Remuneratività dei prezzi contrattuali
- 3.3 Revisione prezzi
- 3.4 Nuovi prezzi

4 CONTABILITA' DELLE PRESTAZIONI

- 4.1 Responsabilità e danni
- 4.2 Penali
- 4.3 Modalità di fatturazione e pagamento
- 4.4 Termini di pagamento, interessi sui pagamenti e tracciabilità dei flussi finanziari
- 4.5 Cauzioni
- 4.6 Cessione crediti
- 4.7 Riserve
- 4.8 Contestazioni
- 4.9 Imposte e tasse

5 SCIOGLIMENTO DEL CONTRATTO

- 5.1 Risoluzione del Contratto
- 5.2 Procedimento di Risoluzione del Contratto
- 5.3 Recesso dal Contratto
  - 5.3.1 Recesso ordinario
  - 5.3.2 Recesso per fallimento dell'Appaltatore
  - 5.3.3 Recesso per altre procedure concorsuali dell'Appaltatore

## 1 DEFINIZIONI E NORME GENERALI

### 1.1 Definizioni

Si conviene che le seguenti dizioni ed espressioni menzionate nei documenti contrattuali stiano rispettivamente ad indicare e a definire:

#### 1.1.1 ANAS S.p.A.

ANAS S.p.A. (nel seguito denominata "Anas" o Stazione Appaltante).

#### 1.1.2 Rappresentanza di ANAS S.p.A.

Per "Rappresentanza di ANAS S.p.A." si intendono il Responsabile Unico del Procedimento (nel seguito denominato anche "RUP") ed il Direttore dell'esecuzione del Contratto (di seguito anche "DEC"), cui competono le funzioni di cui all'art. 2.11.

#### 1.1.3 Appaltatore

Per "Appaltatore" si intende la persona fisica o giuridica o altro soggetto, anche nella forma del Raggruppamento temporaneo tra imprese, o consorzio o altra forma di cui all'articolo 45 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che, con la firma del Contratto di appalto/Accordo quadro, si impegna ad eseguire il servizio.

#### 1.1.4 Responsabile del Contratto

Il Responsabile del Contratto è il rappresentante dell'Appaltatore, designato all'atto della accettazione del Contratto/Accordo quadro, cui competono tutte le responsabilità che, a norma delle vigenti disposizioni, derivano dalla conduzione tecnica ed amministrativa del servizio.

#### 1.1.5 Documenti contrattuali

Il complesso degli atti da cui risulta l'accordo tra i contraenti per l'esecuzione dei servizi appaltati, comprendente, di norma, i seguenti documenti:

- a) Contratto / Accordo Quadro di appalto di servizi: Il documento in cui sono precisati l'oggetto del Contratto di appalto e le specifiche clausole che lo disciplinano sul piano economico ed amministrativo.
- b) Elenco dei prezzi: documento che contiene i prezzi unitari delle componenti oggetto del servizio, le descrizioni, i codici di posizione e i prezzi delle singole prestazioni.
- c) Programma Cronologico (PC) nel quale sono riportati la data di inizio e il termine finale delle attività, nonché le varie scadenze cui è soggetto l'Appaltatore nel corso del rapporto contrattuale, per tutta la durata del Contratto;
- d) Capitolato Speciale di Appalto (CSA) di Servizi – Parte Generale: Il presente documento contenente le condizioni generali che regolano il Contratto di appalto di servizi o l'Accordo Quadro.
- e) Capitolato Speciale di Appalto (CSA) di Servizi – Parte Tecnica, Capitolati Tecnici per singolo contratto applicativo (in caso di Accordo Quadro), contenenti le caratteristiche tecniche e funzionali, le eventuali norme di costruzione e di accettazione dei servizi forniti.
- f) Polizza fidejussoria: Il documento che garantisce Anas, in qualità di Stazione Appaltante, circa la buona esecuzione del servizio appaltato.
- g) Polizza assicurativa: Il documento che garantisce Anas, in qualità di Stazione Appaltante, circa il pagamento dei danni diretti o indiretti eventualmente da corrispondere nei confronti dei terzi e/o di Anas stessa, derivanti dall'esecuzione del servizio.

#### 1.1.6 DUVRI e PSC

Il DUVRI è il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze redatto dal RUP ai sensi del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i..

Il PSC è il Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal RUP ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

#### 1.1.7 Servizio

Con il termine "Servizio", si intende il complesso di attività, articolate ed organizzate, svolte dall'Appaltatore con proprio personale e, in generale, con mezzi e strumenti, il cui scopo può essere, anche contemporaneamente, fornire prodotti materiali (ad

esempio documenti) o immateriali (ad esempio supporto ad attività di Anas), secondo requisiti, caratteristiche e tempistiche specifiche del Contratto.

## 1.2 Difformità tra documenti contrattuali

Con riferimento ai documenti contrattuali si precisa che, in caso di difformità o incompatibilità tra le pattuizioni del Contratto e i termini e/o la condizioni di alcuno dei documenti allegati e/o richiamati, prevarranno le pattuizioni presenti nel Contratto. In caso di difformità tra taluni dei documenti contrattuali menzionati nell'art. 1.1.5, la prevalenza è determinata dall'ordine secondo il quale i documenti stessi vi si trovano elencati.

## 1.3 Osservanza di leggi, regolamenti e norme

L'Appaltatore, sotto la sua esclusiva responsabilità, deve ottemperare alle disposizioni legislative come pure osservare tutti i regolamenti, le norme, le prescrizioni delle competenti Autorità in materia di servizi, di contratti di lavoro, di sicurezza ed igiene del lavoro e di quanto altro possa comunque interessare l'appalto di servizi.

A nessun effetto saranno considerati come dipendenti di Anas coloro della cui opera si avvarrà l'Appaltatore ai fini dell'espletamento del servizio ad esso affidato, intendendosi Anas del tutto estranea rispetto ad ogni e qualsiasi rapporto intercorrente fra l'Appaltatore medesimo e le persone anzidette.

Il Contratto / Accordo quadro deve essere espletato nel completo rispetto di tutte le disposizioni vigenti in materia di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso.

Per tutta la durata del Contratto / Accordo quadro, inoltre, l'Appaltatore deve garantire il permanere dei requisiti di idoneità/qualificazione richiesti in sede di affidamento del Contratto.

Il mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti e delle obbligazioni poste a carico dello stesso ai sensi del presente articolo, legittima Anas alla risoluzione del Contratto / Accordo quadro ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 codice civile.

#### 1.4 Assicurazioni e Garanzie

Prima di dare inizio a qualsiasi attività inerente il Contratto, l'Appaltatore è tenuto, senza che per questo siano comunque limitate le sue responsabilità contrattuali, a costituire una garanzia, rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del D.Lgs. n. 385/1993, che svolgono, in via esclusiva o prevalente, attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del D.Lgs. n. 58/1998 e che abbiano i requisiti minimi di

solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa, a copertura di ogni tipologia di danno derivante, direttamente o indirettamente, dall'espletamento delle proprie attività.

Inoltre, qualora le prestazioni oggetto del Contratto / Accordo quadro vengano svolte presso sedi Anas, l'Appaltatore deve dimostrare il possesso di una polizza assicurativa a copertura degli infortuni professionali, attraverso apposita dichiarazione rilasciata su carta intestata dalla compagnia stessa.

A tal fine, l'Appaltatore si impegna a produrre l'originale dell'appendice di dichiarazione della garanzia dove sia riportata esplicita attestazione dell'avvenuto pagamento dei premi, la rinuncia al diritto di rivalsa da parte della stessa Compagnia di assicurazione/Istituto di credito nei confronti di Anas e dei terzi coinvolti a diverso titolo nell'esecuzione delle attività.

Resta comunque inteso che qualora l'Appaltatore non costituisca una garanzia in conformità alle disposizioni di cui sopra, sarà sua cura e onere provvedere quanto prima a stipularla. In mancanza, sarà facoltà di ANAS risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

Ogni indennizzo a terzi a titolo di risarcimento deve essere liquidato senza deduzione di alcuna franchigia che si intende a totale carico dell'Appaltatore.

Durante l'esecuzione dell'appalto e allo scadere del termine di validità della garanzia, sarà cura dell'Appaltatore inviare alla Rappresentanza di Anas di cui all'art. 1.1.2 la prova

del rinnovo della stessa, mediante dichiarazione emessa dalla Compagnia di assicurazione/Istituto di credito, pena, in difetto, la risoluzione del contratto.

Resta inteso che lo stesso Appaltatore dovrà comunicare alla suddetta Rappresentanza di Anas, con congruo anticipo, ogni evento che modifichi i termini e/o le condizioni afferenti la garanzia, nel rispetto delle previsioni di cui al presente articolo, mediante l'emissione di una nuova appendice di dichiarazione della polizza.

### **1.5 Pretese di terzi e clausola di manleva**

L'Appaltatore tiene indenne Anas da responsabilità per danni a persone e a cose, sia per quanto riguarda i propri dipendenti, ausiliari, collaboratori e/o subappaltatori e contraenti ed eventuali materiali o strumenti di sua proprietà, sia per quanto riguarda i terzi in conseguenza della prestazione dell'affidamento e delle attività connesse e, in ogni caso, per qualunque altro rischio di esecuzione da qualsiasi causa determinato.

### **1.6 Uso di licenze, proprietà industriale, commerciale, brevetti e copyright**

#### **1.6.1 Uso di licenze**

Qualora il Servizio sia espletato sulla base di una licenza, l'Appaltatore si impegna a comunicare alla Rappresentanza di Anas, per iscritto, le modalità del relativo utilizzo e ad utilizzarla secondo modalità tali da consentire l'esecuzione del Servizio in forma equivalente a quella che eventualmente potrebbe essere messa in atto dalla Licenziante.

L'Appaltatore, a sue spese, è altresì obbligato ad ottenere le eventuali concessioni, licenze ed autorizzazioni necessarie all'esecuzione del Contratto e a darne prova alla Rappresentanza di Anas.

L'Appaltatore garantisce in ogni tempo Anas, in nome proprio e dei propri Subappaltatori, e si impegna a tenere quest'ultima manlevata ed indenne, contro ogni rivendicazione e/o pretesa da parte di titolari o concessionari di brevetti, licenze, disegni, modelli, marchi di fabbrica ed altro, adottati per l'espletamento del servizio nonché i materiali, i procedimenti ed i mezzi utilizzati nell'esecuzione del Contratto stesso.

L'Appaltatore si impegna altresì ad intervenire in ogni eventuale giudizio che venisse promosso nei confronti di Anas, salvo sempre il diritto di quest'ultima ad essere indennizzata dall'Appaltatore dei danni e delle spese che fosse stata costretta per tali motivi a sostenere.

#### 1.6.2 Proprietà industriale e commerciale

L'Appaltatore dichiara e garantisce che quanto offerto in sede di partecipazione alla procedura di selezione e realizzato in esecuzione del Contratto / Accordo quadro è originale e non viola, in tutto o in parte, diritti di terzi, ed all'uopo sin d'ora assume in proprio tutti gli oneri e le spese derivanti dalla eventuale violazione dei suddetti diritti di terzi, manlevando e tenendo indenne ANAS da ogni conseguente responsabilità e da ogni e qualsiasi onere e spesa, anche legale.

Gli eventuali elaborati forniti dall'Appaltatore e/o i documenti forniti in esecuzione del Contratto e non coperti da brevetto o altro titolo di privativa intellettuale registrato si intendono trasferiti in proprietà a Anas, la quale potrà utilizzarli e disporne per qualsiasi scopo, senza che l'Appaltatore possa pretendere alcun compenso, a qualsivoglia titolo e, in particolare, rivendicare diritti di autore, proprietà industriale ed artistica, etc.

Tutti gli elaborati e la documentazione di progetto relativi al Servizio, non potranno essere né riprodotti né riutilizzati dall'Appaltatore, in tutto o in parte, per altre commesse anche se con caratteristiche analoghe, senza specifica autorizzazione scritta di Anas.

In ragione delle dichiarazioni e garanzie rese, l'Appaltatore si impegna a manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante, da ogni e qualsivoglia pretesa, diritto o azione che terzi dichiarino di vantare su quanto realizzato in esecuzione del Contratto / Accordo quadro e, a tal fine assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui.

Qualora venga promossa nei confronti della Stazione Appaltante azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti su beni acquistati o in licenza d'uso, l'Appaltatore si impegna a manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante, assumendo a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, inclusi i danni verso terzi, le spese giudiziali e legali a carico di Anas.

La Stazione Appaltante si obbliga ad informare prontamente per scritto l'Appaltatore delle iniziative giudiziarie di cui al precedente comma; in caso di difesa congiunta, la Stazione Appaltante riconosce all'Appaltatore la facoltà di nominare un proprio legale di fiducia da affiancare al difensore scelto dalla Stazione Appaltante.

Nell'ipotesi di azione giudiziaria di cui al precedente comma, la Stazione Appaltante, fermo restando il diritto al risarcimento del danno, ha facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del Contratto / Accordo Quadro, recuperando e/o ripetendo il corrispettivo versato, detratto un equo compenso per l'avvenuto uso.

Anas si riserva, in ogni caso, il diritto, in pendenza delle azioni di cui sopra, di richiedere all'Appaltatore di realizzare a propria cura e spese un prodotto che abbia caratteristiche analoghe a quello fornito o di acquisire, sempre a propria cura e spese, il consenso alla continuazione dell'uso delle apparecchiature e dei programmi, il cui diritto di esclusiva è giudizialmente contestato.

#### 1.6.3 Proprietà, copyright

Con l'accettazione del Contratto / Accordo quadro, l'Appaltatore riconosce ed accetta che i prodotti software e/o informatici in genere ed altri elaborati analoghi, prodotti dall'esecutore e/o dai suoi ausiliari per Anas in esecuzione del Contratto/

Accordo quadro e gli eventuali sviluppi degli stessi sono di esclusiva proprietà di Anas, senza bisogno di ulteriori formalità, e quest'ultima ne potrà disporre liberamente e senza alcun vincolo fermo restando il diritto dell'Appaltatore ad esserne riconosciuto autore.

Il diritto di proprietà di Anas sui prodotti software e/o informatici in genere si intende esteso ai relativi manuali operativi, alle specifiche funzionali e a qualunque documento o informazione, su qualunque supporto riportati, predisposti e consegnati dall'Appaltatore a Anas nell'ambito dell'esecuzione del servizio.

E' fatto quindi divieto all'Appaltatore di utilizzare, concedere l'uso a terzi, vendere o concedere in licenza, a titolo oneroso o gratuito, quanto realizzato in esecuzione del Contratto /Accordo quadro.

In particolare, al di fuori dell'utilizzo dei summenzionati prodotti software e/o informatici in genere nell'ambito dell'esecuzione del servizio, l'Appaltatore si impegna a non utilizzare né a disporre, in qualsiasi modo e a qualsiasi titolo, dei prodotti software, degli eventuali sviluppi e dei relativi supporti, quali che essi siano, senza il preventivo consenso scritto di Anas. Gli stessi non potranno quindi essere

commercializzati né utilizzati da parte di Terzi senza il previo consenso scritto di Anas, alla quale spetterebbero in tal caso le relative royalties, il cui importo dovrebbe essere determinato d'accordo con Anas stessa.

In ogni caso l'Appaltatore, laddove venisse a conoscenza di eventuali violazioni da parte di Terzi dei diritti di Anas sui prodotti software e/o informatici in genere, si impegna a darne tempestiva comunicazione a Anas stessa e a collaborare con quest'ultima a tutela dei suoi diritti.

Nel caso in cui, ai fini dell'esecuzione del servizio, l'Appaltatore utilizzi prodotti software allo stesso ceduti o concessi in sublicenza d'uso da parte di Terzi, l'Appaltatore garantisce che gli stessi siano stati a loro volta ricevuti dall'Appaltatore con espressa autorizzazione del titolare alla cessione ovvero alla sublicenza, senza che ciò comporti oneri aggiuntivi per Anas e si impegna a fornire adeguata informativa a quest'ultima in merito alle garanzie previste nei relativi contratti.

L'Appaltatore si impegna in ogni caso a tenere Anas manlevata e indenne rispetto a qualsiasi pretesa e/o azione che dovesse essere avanzata da terzi in relazione ai prodotti software e/o informatici in genere oggetto del Contratto/Accordo quadro. A tal fine Anas comunicherà per iscritto all'Appaltatore ogni eventuale azione promossa o pretesa avanzata nei confronti della stessa Anas.

Ferma restando la paternità dell'opera in capo all'Appaltatore, la Stazione Appaltante acquisisce il diritto di proprietà e di utilizzazione e sfruttamento economico di tutto quanto realizzato dall'Appaltatore in esecuzione del Contratto /Accordo quadro (a titolo meramente esemplificativo ed affatto esaustivo, trattasi dei prodotti software e dei Sistemi sviluppati, degli elaborati, delle procedure software e più in generale di creazioni intellettuali ed opere dell'ingegno), dei relativi materiali e della documentazione creati, inventati, predisposti o realizzati dall'Appaltatore o dai suoi dipendenti nell'ambito o in occasione dell'esecuzione del Contratto/ Accordo Quadro. La Stazione Appaltante potrà, pertanto, utilizzare quanto realizzato in esecuzione del Contratto / Accordo quadro non solo per le finalità specificate nel Bando di Gara, nel Contratto / Accordo quadro e nel presente Capitolato o nelle Specifiche Tecniche, ma anche e senza alcuna limitazione, per finalità diverse, ivi incluso il diritto di concederne il diritto a terzi, a titolo gratuito o oneroso, il diritto di modifica e integrazione anche con altri prodotti e sistemi, senza alcuna limitazione temporale e/o territoriale, a prescindere dalla durata del Contratto /Accordo quadro che inerisce i termini entro i quali il Contraente deve adempiere alle proprie obbligazioni,

ma in nessun modo incide sul diritto di utilizzo di quanto realizzato da parte della Stazione Appaltante.

I menzionati diritti devono, pertanto, intendersi acquisiti dalla Stazione Appaltante in modo perpetuo, illimitato ed irrevocabile.

L'Appaltatore si obbliga espressamente a fornire alla Stazione Appaltante tutti i codici sorgenti del software sviluppato in esecuzione del Contratto /Accordo quadro, indicando esplicitamente quali software di proprietà di Terzi sono stati eventualmente utilizzati. Tale consegna, che dovrà avvenire in occasione di tutte le emissioni di nuove versioni del software e, comunque, a seguito di esplicita richiesta della Stazione Appaltante, dovrà essere corredata dalla documentazione atta a rendere agevole la verifica e la gestione della configurazione e dovrà essere completata con un lettera nella quale il Contraente dichiara di aver consegnato tutti i codici sorgenti del software sviluppato alla data.

L'Appaltatore si obbliga espressamente a fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione ed il materiale necessario all'effettivo sfruttamento di detti diritti di titolarità esclusiva, nonché a sottoscrivere tutti i documenti necessari all'eventuale trascrizione di detti diritti a favore della Stazione Appaltante in eventuali registri od elenchi pubblici.

Tutti i report e, comunque, tutta la documentazione di rendicontazione e di monitoraggio del Contratto /Accordo Quadro, anche fornita e/o predisposta e/o realizzata dall'Appaltatore in esecuzione degli adempimenti contrattuali, tutti i dati e le informazioni ivi contenute, nonché la documentazione di qualsiasi tipo derivata dall'esecuzione del Contratto / Accordo Quadro, sono e rimarranno di titolarità esclusiva della Stazione Appaltante che potrà, quindi, disporre senza alcuna limitazione.

In caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore a quanto stabilito nei precedenti commi, fermo restando il diritto al risarcimento del danno, la Stazione Appaltante avrà facoltà di dichiarare risolto il presente il Contratto / Accordo quadro ai sensi dell'art. 5.

#### 1.6.4 Brevetti

Qualora, nel corso dell'esecuzione del Servizio, l'Appaltatore sviluppi programmi e/o progetti che possano essere considerati invenzioni brevettabili, Anas potrà richiedere all'Appaltatore, in alternativa:

- i. che l'Appaltatore ceda a Anas, a titolo gratuito, ogni e qualsiasi documentazione e informazione necessaria affinché Anas possa ottenere il relativo brevetto;
- ii. che l'Appaltatore ottenga, in nome e per conto di Anas e a spese della stessa, il relativo brevetto.

### 1.7 Doveri di riservatezza

L'Appaltatore è tenuto a mantenere la più assoluta riservatezza per quanto concerne tutti i documenti di qualsiasi tipo (tecnico, amministrativo, gestionale, di presentazione, report, ecc), forma di rappresentazione (testo, grafica, audio, multimediale) e supporto (cartaceo, digitale) connessi all'appalto e/o prodotti in esecuzione dello stesso e ad astenersi, salvo esplicito benestare di Anas, dal pubblicare o comunque diffondere fotografie ed articoli su quanto fosse venuto a sua conoscenza in relazione all'espletamento dell'appalto medesimo. Egli deve inoltre astenersi dall'effettuare fotografie e/o filmati delle opere eseguite da terzi per conto di Anas, salvo esplicito benestare di Anas stessa.

La violazione di tale obbligo legittima Anas alla risoluzione del Contratto di appalto/Accordo quadro ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 codice civile.

Tutte le notizie relative alle attività comunicate da Anas o, comunque, apprese dall'Appaltatore e dal suo personale in relazione all'esecuzione del Contratto e tutte le informazioni che transiteranno per i sistemi di elaborazione dei dati non debbono essere in alcun modo ed in qualsiasi forma comunicate o divulgate a terzi, né debbono essere utilizzate sia da parte dell'Appaltatore sia da parte di chiunque altro collabori al suo lavoro per fini diversi da quelli contemplati dal presente appalto.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, in attuazione di quanto previsto dal quarto comma dell'art. 22 della legge 30.12.1991 n. 413, ad adottare le opportune misure volte a garantire la massima riservatezza sulle informazioni di cui venisse a conoscenza nell'espletamento del servizio.

L'Appaltatore si impegna a diffidare tutti i propri dipendenti e chiunque collabori all'esecuzione delle prestazioni, alla più rigorosa osservanza del segreto d'ufficio in conformità alle vigenti norme, richiamando l'attenzione dei propri dipendenti su quanto disposto dall'art. 326 del codice penale, così come modificato dalla legge 26.4.1990 n.86, che punisce la violazione, l'uso illegittimo e lo sfruttamento delle notizie riservate.

## 1.8 Variazioni

### 1.8.1 Variazioni richieste da Anas

Con l'accettazione del Contratto, l'Appaltatore s'impegna ad eseguire, previa sottoscrizione di un atto di sottomissione, tutte le aggiunte e/o variazioni, fino a concorrenza del quinto dell'importo del Contratto che verranno eventualmente richieste da Anas in corso d'esecuzione, agli stessi prezzi, patti e condizioni previsti nel Contratto medesimo, senza possibilità di far valere il diritto alla risoluzione.

Qualora dette modifiche comportino aumenti o diminuzioni di costo e/o modifiche nelle caratteristiche del servizio eccedenti il quinto dell'importo contrattuale, le eventuali differenze di prezzo e le relative modalità di pagamento, i nuovi termini contrattuali, le nuove caratteristiche e le eventuali nuove garanzie dovranno essere concordate tra le Parti e formalizzate tramite appositi atti aggiuntivi al Contratto. A tal fine, Anas procede alla redazione di un atto aggiuntivo al contratto, che il RUP, tramite la Direzione Appalti e Acquisti, provvederà a comunicare all'Appaltatore.

Entro il termine di 15 giorni dal ricevimento dello schema di atto aggiuntivo, l'Appaltatore deve dichiarare, per iscritto, se intende accettare la prosecuzione del contratto e a quali condizioni. Nel termine di 15 giorni dal ricevimento di tale comunicazione, Anas comunica all'Appaltatore le proprie determinazioni.

Qualora l'Appaltatore non risponda alla comunicazione di ANAS, si intende manifestata la volontà di accettare la modifica agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario. Eventuali diminuzioni del Contratto che incidano sulla consistenza economica del servizio entro il limite del 20% comunicate all'Appaltatore

prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale non potranno, in ogni caso, giustificare una richiesta di indennizzo da parte dell'Appaltatore.

In ogni caso, la Rappresentanza di Anas può disporre modifiche di dettaglio che non comportano aumento o diminuzione dell'importo contrattuale.

#### 1.8.2 Variazioni richieste dall'Appaltatore

L'Appaltatore non può, senza preventiva autorizzazione scritta di Anas, apportare alcuna variazione, di qualsiasi natura o entità, all'oggetto del Contratto / Accordo quadro, sia con riguardo alle prescrizioni tecniche e/o contrattuali sia con riguardo ai documenti approvati da Anas in relazione al servizio. Le variazioni non previamente autorizzate da Anas non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e comportano comunque l'obbligo di eseguire la prestazione secondo quanto previsto dalle prescrizioni tecniche e/ contrattuali e di rimettere in pristino la situazione originaria preesistente, con spese a carico dell'Appaltatore.

Eventuali variazioni al Servizio/Fornitura conseguenti all'applicazione di norme di legge e/o regolamentari intervenute successivamente alla data del Contratto, dovranno in ogni caso essere autorizzate da Anas e alle stesse si applicheranno le disposizioni di cui all'articolo 1.8.1.

Qualora l'Appaltatore individuasse modifiche e/o soluzioni realizzative diverse da quelle previamente stabilite, utilizzando altre tipologie di componenti ovvero modalità realizzative alternative, dovrà produrre una nuova documentazione da sottoporre all'approvazione di Anas che quindi potrà decidere di autorizzare o non autorizzare. Nel caso in cui Anas autorizzi quanto proposto dall'Appaltatore Anas potrà stabilire o richiedere nuove prove, verifiche e/o controlli da eseguire a completa cura e spesa dell'Appaltatore.

#### 1.8.3 Modifica soggettiva dell'Appaltatore e divieto di cessione del Contratto

In conformità a quanto previsto dall'articolo 106, co. 1, lett. (d) (2) del D.Lgs.. 50/2016, non sono considerate varianti, ai sensi dei precedenti articoli 1.8.1. e 1.8.2 e non rientrano nel divieto di cessione del Contratto i casi in cui all'Appaltatore iniziale subentra altro operatore economico, per causa di morte o per contratto, anche a

seguito di ristrutturazione societarie (cessione, affitto o trasformazione di azienda ovvero del ramo d'azienda ovvero trasformazione, fusione e scissione societaria), purché quest'ultimo soddisfi i criteri di selezione sulla cui base è stato aggiudicato il Contratto e il subentro non comporti altre modifiche sostanziali del Contratto.

Tutti i casi di cui sopra che comportino, pertanto, modifiche soggettive dell'Appaltatore dovranno essere notificate con formale comunicazione ad ANAS da parte dell'Appaltatore stesso unitamente a tutta la documentazione necessaria a comprovare la variazione soggettiva occorsa, di cui ANAS, previa verifica della regolarità formale, prenderà eventualmente atto con proprio provvedimento.

Tale documentazione, oltre a comprovare il possesso dei requisiti di qualificazione del nuovo soggetto subentrante dovrà essere comprensiva degli elementi di valutazione (indicatori di ottemperanza utili a dimostrare la validità economica e tecnica organizzativa della trasformazione societaria in base alle linee guida ANAC in materia (Manuale sull'attività di qualificazione per l'esecuzione di lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, pubblicato da ANAC il 16/10/2014 e successive integrazioni del 09/03/2016):

- stabilità ed autonomia dell'attività economica organizzata di cui all'art. 2112, comma 4°, c.c.;
- precisa definizione di struttura e dimensione;
- connessione della professionalità del personale addetto alla struttura con le attività del preteso ramo di azienda;
- autonomia organizzativa del ramo aziendale;
- funzione unitaria delle capacità professionali dei lavoratori che vi sono addetti, tale da fare assurgere il preteso ramo ad unitaria entità economica;
- che si tratti di un'entità economica organizzata in modo stabile e non destinata all'esecuzione di una sola opera, ma finalizzata al perseguimento di uno specifico obiettivo;

- che l'attività economica organizzata in ramo d'azienda sia con o senza scopo di lucro;
- che l'attività che costituisce ramo d'azienda preesista alla cessione e non sia, invece, una struttura produttiva creata ad hoc in occasione del trasferimento;
- che il trasferimento consenta la conservazione dell'identità del ramo d'azienda ceduto;
- che i rapporti di lavoro continuino con l'acquirente/affittuario ed il lavoratore conservi tutti i diritti che ne derivano;
- che l'alienante/affittante e l'acquirente/affittuario siano obbligati in solido per tutti i crediti che i lavoratori avevano al tempo del trasferimento;
- che l'acquirente/affittuario sia tenuto ad applicare i trattamenti economici e normativi, previsti dai contratti collettivi anche aziendali vigenti alla data del trasferimento, fino alla loro scadenza;
- l'esatta indicazione dei lavoratori addetti all'azienda ceduta (o al ramo ceduto), anche mediante allegato, con specificazione delle relative mansioni e del relativo inquadramento;
- che sia espressamente garantito dal cedente/affittante che i dipendenti sono stati regolarmente retribuiti per tutte le prestazioni eseguite nel corso del rispettivo rapporto di lavoro in conformità alle applicabili disposizioni di legge e di contratto e che rispetto alle retribuzioni corrisposte ai lavoratori subordinati sono stati regolarmente effettuati tutti i versamenti dovuti in relazione alle assicurazioni sociali obbligatorie, ai contributi e alle ritenute di legge;
- che si dia atto, nel caso in cui gli occupati presso il complesso aziendale ceduto siano più di 15, che sono stati adempiuti tutti gli obblighi di informativa alle rappresentanze sindacali ed ai sindacati di categoria con le modalità e nel rispetto dei termini di cui alla vigente normativa in materia;

- che l'atto di affitto/cessione/fusione, comprensivo di perizia giurata, di stima sia regolarmente notificato ai sensi di legge presso la camera di commercio competente, nonché trasmesso alla SOA per i dovuti aggiornamenti delle attestazioni ed iscrizioni sul casellario ANAC.

Entro il termine di 60 giorni dalla comunicazione dell'Appaltatore, ANAS, previa valutazione della trasformazione societaria sulla base della documentazione elencata, notificherà la propria opposizione al subentro di altro soggetto nella titolarità del contratto con conseguente provvedimento di recesso o risoluzione dello stesso o, al contrario, accettazione della nuova situazione soggettiva. In quest'ultimo caso ANAS procederà a prenderne atto mediante proprio provvedimento.

Salvo quanto previsto nel presente articolo in merito alla modifica soggettiva del Contratto ai sensi dell'articolo 106, co. 1, lett. (d) (2) del D.Lgs. 50/2016, è vietata la cessione del Contratto sotto qualsiasi forma. Ogni atto contrario è nullo di diritto.

#### **1.10 Codice etico e Modello organizzativo**

L'Appaltatore è consapevole che Anas ha adottato un Modello di organizzazione, gestione e controllo in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i., consultabile nel sito [www.stradeanas.it](http://www.stradeanas.it), con l'obiettivo di prevenire i reati, sia in Italia che all'estero, di cui al medesimo decreto, ivi compresi quelli contro la Pubblica Amministrazione e i reati societari.

Egli è altresì consapevole che Anas, nella conduzione degli affari e nella gestione dei rapporti interni, applica i principi contenuti nel proprio Codice Etico, consultabile sul sito [www.stradeanas.it](http://www.stradeanas.it) nell'apposita sezione "Corporate governance Documenti societari" e costituente parte integrante del suddetto Modello.

Tutti i destinatari del Modello, così come individuati nel medesimo, sono chiamati all'osservanza dei principi e delle linee di condotta ivi indicati, nonché ad adottare, ciascuno in relazione alla funzione esercitata, comportamenti conformi ad ogni altra norma e/o procedura che regoli in qualsiasi modo attività rientranti nell'ambito di applicazione del Decreto e di tutti i principi, norme e regole richiamati nel Codice Etico.

### 1.11 Variazioni della compagine societaria e/o degli organi societari dell'Appaltatore

L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente a Anas eventuali variazioni, che intervengano durante la validità del Contratto / Accordo quadro, nella composizione societaria, negli organi sociali (anche delle eventuali società controllanti), nonché in ogni altro documento o dichiarazione forniti in sede di perfezionamento del Contratto / Accordo quadro.

Le variazioni dovranno essere comunicate con lo stesso dettaglio con il quale sono state prodotte in sede di perfezionamento del Contratto / Accordo quadro.

### 1.12 Tutela dei dati personali

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 13 del D.lgs 196/2003, recante «Codice in materia di protezione dei dati personali», i dati personali che vengono acquisiti nell'ambito e/o in occasione del procedimento di gara e, successivamente, in relazione alla stipula di eventuali Contratti, sono da Anas raccolti e trattati, anche con l'ausilio di mezzi elettronici esclusivamente per le finalità connesse alla stipula e gestione dei contratti stessi, ovvero per dare esecuzione agli obblighi previsti dalla legge.

Al riguardo si precisa che:

l'acquisizione di tutti i dati di volta in volta richiesti è presupposto indispensabile per l'instaurazione e lo svolgimento dei rapporti innanzi indicati;

i dati personali acquisiti nonché quelli elaborati non saranno oggetto di comunicazione e diffusione fuori dei casi consentiti dalla legge;

L'Appaltatore ha la facoltà di esercitare, in merito all'esistenza ed al trattamento dei dati personali che lo riguardano, i diritti previsti dall'articolo 7 del D.lgs 196/2003.

Si fa inoltre presente che il titolare del trattamento dei dati in questione è Anas.

I dati personali, trattati in modo lecito, pertinenti e non eccedenti rispetto alle finalità per le quali sono raccolti, non sono soggetti a diffusione e saranno trattati solo dai

personale incaricato dall'Appaltatore e solo ed esclusivamente ai fini della gestione del rapporto contrattuale.

Si informa altresì che la raccolta, la conservazione ed il trattamento dei dati personali, anche giudiziari, deriva da obblighi normativi, fiscali e previdenziali, quindi di natura obbligatoria e vincolata; pertanto non risulta necessario raccogliere il consenso degli interessati, ai sensi dell'art. 24, comma 1, lett. a), b) c) del "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Nel rispetto dell'art. 7 "Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti" del D. Lgs. 196/2003 l'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati e la loro comunicazione in forma intelligibile, nonché l'indicazione:

- a) dell'origine dei dati personali;
- b) delle finalità e modalità del trattamento;
- c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
- d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'articolo 5, comma 2;
- e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.

Inoltre l'interessato ha diritto di ottenere l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati; la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati; l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale

adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.

L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte per motivi legittimi al trattamento dei dati che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta.

Ai sensi dell'art. 13, comma 1, lett. c) fatti salvi ed impregiudicati i diritti di cui all'art. 7 del Codice, eventuali opposizioni e/o richieste di limitazioni al trattamento impediranno il proseguire ed il buon fine del rapporto contrattuale tra le parti, pertanto a seguito di opposizione al trattamento dei dati, Anas si vedrà costretta a revocare l'aggiudicazione definitiva e/o risolvere il contratto.

Nei casi in cui Anas debba trattare dati personali e giudiziari di soggetti terzi all'appaltatore ma ad esso collegati (vedi subappaltatori, fornitori, collaboratori etc...) ai soli fini dell'adempimento delle prestazioni del presente contratto, l'Appaltatore si impegna a garantire che tutti i dati ed informazioni in merito siano fornite nel pieno rispetto di quanto previsto dal Codice. A tal fine lo stesso si impegna ad acquisire, ove necessario, la sottoscrizione del consenso informato degli interessati da allegare al relativo contratto di subappalto.

L'Appaltatore si impegna pertanto al rispetto dei principi e degli obblighi di cui al Codice della Privacy e ad adottare ogni misura tecnica ed organizzativa necessaria al fine di garantire la riservatezza dei dati, secondo i principi di liceità, correttezza e pertinenza.

L'Appaltatore, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 28 del D. Lgs. 196/2003, assume la qualifica di titolare autonomo del trattamento dei dati personali relativi ad ANAS S.p.A., al personale dipendente della stessa, ai consulenti/collaboratori per essa operanti e ad ogni altro possibile soggetto terzo, di cui l'Appaltatore medesimo sia venuto a conoscenza nell'esecuzione del presente incarico.

Valgano tali clausole come presupposti di risoluzione contrattuale. Pertanto in caso di inadempimento, Anas si avvarrà della facoltà di risolvere in danno il contratto mediante comunicazione espressa con lettera raccomandata a/r o tramite posta elettronica certificata, fatto salvo in ogni caso, il diritto al risarcimento dei danni per inadempimento.

## 2 ESECUZIONE DEL SERVIZIO

### 2.1 Obblighi dell'Appaltatore nell'espletamento del Servizio

Il Servizio deve essere conforme, nel suo complesso e in ogni sua parte, oltre che alle prescrizioni contrattuali, a tutte le disposizioni legislative e/o regolamentari e alle prescrizioni stabilite dalle competenti Autorità nazionali, vigenti alla data dell'espletamento del servizio medesimo.

L'Appaltatore deve provvedere, ove occorra, all'ottenimento di tutti i permessi, autorizzazioni e/o licenze necessarie per l'espletamento del Servizio, ad eccezione di quelli che la legge espressamente prevede a cura della Stazione Appaltante, per l'ottenimento dei quali l'Appaltatore si impegna comunque a fornire, ove richiesta, la necessaria assistenza e/o documentazione.

Tutti gli obblighi e gli oneri inerenti l'esecuzione del Contratto / Accordo quadro devono intendersi a completo ed esclusivo carico dell'Appaltatore, ad esclusione di quelli esplicitamente posti dal presente Capitolato a carico di Anas; resta inteso, pertanto, che l'enunciazione, nel presente Capitolato, degli obblighi ed oneri a carico dell'Appaltatore deve intendersi a titolo meramente esemplificativo e non limitativo.

Se non previsto diversamente dal presente Capitolato, tutte le fasi relative allo svolgimento del Servizio saranno effettuate dall'Appaltatore, con proprie risorse e mezzi, salva la possibilità di acquistare presso terzi le materie prime, i materiali di serie, le eventuali apparecchiature, prodotti hardware, licenze di prodotti software necessari all'espletamento del Servizio nonché i mezzi di trasporto e sollevamento.

A tal fine, l'Appaltatore deve dotarsi di tutto quanto necessario (ad esempio strumentazione, software, materiale di consumo) per l'esecuzione del Servizio; il

materiale utilizzato dall'Appaltatore dovrà essere tenuto in buono stato di efficienza e non costituire fonte di pericolo per l'ambiente di lavoro.

L'Appaltatore adempirà al Contratto con l'impiego dei capitali e dei mezzi necessari e assumendosi il rischio dell'impresa ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del D.Lgs. 10.09.2003, n. 276.

## **2.2 Obblighi di Anas**

La Stazione Appaltante si impegna ad adempiere gli obblighi previsti a suo carico dal presente Capitolato e dalle disposizioni normative applicabili al rapporto.

In particolare, Anas provvede alla nomina de soggetti che seguiranno l'esecuzione del contratto. La direzione di tale esecuzione è affidata al RUP, che controlla i livelli di qualità delle prestazioni.

Il RUP, nella fase dell'esecuzione, si avvale, secondo i rispettivi compiti stabiliti al successivo punto 2.10, del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, del coordinatore in materia di salute e di sicurezza durante l'esecuzione previsto dal D.Lgs. n. 81/2008, nonché del collaudatore ovvero della commissione di collaudo, del verificatore della conformità e accerta il corretto ed effettivo svolgimento delle funzioni ad ognuno affidate.

## **2.3 Programma cronologico e termini contrattuali del Servizio**

Il Programma cronologico allegato al Contratto stabilisce, per ogni fase del Servizio, le date di espletamento del medesimo.

Il Programma cronologico del Servizio (o dell'insieme dei servizi che costituiscono l'oggetto del Contratto / Accordo quadro) è elaborato sulla base di quanto stabilito nella Specifica Tecnica, considerando che possono essere richiesti servizi con caratteristiche diverse che non sempre hanno una medesima modalità di svolgimento.

Il Programma cronologico approvato da Anas ha carattere esecutivo e impegna, in ogni caso, l'Appaltatore al rispetto di tutti i termini e scadenze temporali in esso indicati e connessi al raggiungimento di specifici risultati.

Nel concordare termini e scadenze, l'Appaltatore ha tenuto debitamente in conto tutte le alee connesse con l'esecuzione del Contratto / Accordo quadro ed in particolare alla eventuale necessità di coordinamento con altri fornitori e/o appaltatori e con le strutture di Anas.

In caso di ritardo rispetto ai termini indicati nel Programma cronologico approvati dalla Rappresentanza di Anas, potranno essere applicate le penali secondo quanto previsto nel Contratto.

Ove per effetto delle variazioni di cui all'art. 1.8 si determinino variazioni nell'entità di alcuni servizi, i termini di ultimazione relativi sono, se necessario e previa specifica autorizzazione di Anas, congruamente differiti.

Nel Programma cronologico allegato al Contratto sono esplicitati i seguenti termini contrattuali, il cui significato è di seguito precisato:

Inizio Programma Cronologico (IPC): coincidente con la data di stipula del Contratto o, nei casi ove ricorra, con la Data di consegna anticipata delle attività;

Presa in Carico del Servizio (PCS), per ogni singolo servizio attivato: coincidente con il momento in cui l'Appaltatore può effettivamente avviare l'erogazione dello specifico servizio, a valle delle eventuali attività di presa in carico avviate subito dopo l'IPC.

Il Piano cronologico può prevedere scadenze diverse e specifiche in relazione ai singoli servizi oggetto del Contratto.

Tutti i suddetti termini dovranno essere accertati da appositi Verbali debitamente sottoscritti dalle Parti, con l'esplicita indicazione della conclusione di tutte le attività/fasi previste, della consegna di tutti i prodotti, l'eventuale trasferimento di conoscenze e l'esito finale; inoltre dovranno essere dettagliati gli eventuali ritardi rispetto ai termini contrattualmente previsti, intermedi e finali, nonché le eventuali anomalie relative a non

soddisfacimento di requisiti (prestazionali, di qualità, ecc) previsti nella Specifica tecnica ai fini dell'applicazione di quanto previsto nel successivo articolo 4.1.

A tale Programma cronologico deve conformarsi il Piano di Esecuzione del Servizio.

## 2.4 Spostamento dei termini contrattuali dei singoli servizi

Nel caso di interruzione o ritardo nell'esecuzione di un Servizio, determinati da una o più delle cause non imputabili all'Appaltatore, di seguito elencate, l'Appaltatore ha il diritto di chiedere una proroga dei termini contrattuali del servizio interessato per un periodo da concordare, ma comunque non superiore alla durata dell'evento che ha determinato detta interruzione o ritardo.

In particolare, sono considerate cause legittime di ritardo o interruzione i seguenti eventi:

- a) eventi di forza maggiore: scioperi nazionali, calamità naturali, ecc, mentre a questa fattispecie non sono assimilabili i ritardi imputabili ai subcontraenti;
- b) opere ed attività che, pur non rientrando nell'oggetto del Contratto / Accordo quadro, sono strumentali all'esecuzione del servizio e si trovino in uno stato di avanzamento tale da non consentire all'Appaltatore l'inizio delle attività alla data prevista nel Programma Cronologico;
- c) altri eventuali eventi esplicitamente precisati nel Contratto/Accordo quadro.

L'Appaltatore è tenuto, in ogni caso, a presentare alla Rappresentanza di Anas, a pena di decadenza, domanda di proroga scritta, debitamente motivata e documentata, entro 10 (dieci) giorni dall'evento impeditivo ovvero, se diversa, dalla data in cui ne è venuto a conoscenza, e comunque con congruo anticipo rispetto al termine contrattuale.

Accertato il diritto dell'Appaltatore alla proroga, la Rappresentanza Anas definirà – entro un termine di tempo coerente con il Piano Cronologico delle attività, e comunque non oltre il termine di 30 giorni dal ricevimento dell'istanza di proroga – un nuovo termine contrattuale, che sostituisce a tutti gli effetti quello originario previsto dal Contratto,

richiedendo in ogni caso all'Appaltatore la ripianificazione e l'emissione del Programma Cronologico delle attività che sarà verificato dalla Rappresentanza di Anas e se ritenuto congruo, approvato.

In relazione a sopravvenute modifiche dei propri programmi realizzativi, Anas ha la facoltà di modificare le date di scadenza dei termini contrattuali previste nel Programma Cronologico richiedendone la ripianificazione.

Non sono consentiti anticipi sull'espletamento del Servizio rispetto ai termini contrattuali, se non espressamente concordati con Anas o da quest'ultima richiesti per iscritto. In particolare, l'esecuzione anticipata del Servizio potrà avvenire solo su esplicita autorizzazione scritta del Responsabile del Procedimento.

## 2.5 Piano di Esecuzione del Servizio ICT

In relazione alle caratteristiche ed esigenze dei Servizi previsti nel CSA di Servizi – Parte Tecnica, l'Appaltatore deve predisporre il Piano di Esecuzione del Servizio che costituisce il riferimento per le modalità di esecuzione del Servizio medesimo.

Tale Piano deve contenere una descrizione dettagliata di tutte le attività, con l'indicazione del corrispondente Programma cronologico di esecuzione, nel rispetto dei Termini Contrattuali stabiliti nel Programma Cronologico di cui al Contratto e, in particolare, dei tempi previsti per le eventuali prestazioni in sito. In particolare, il Piano dovrà sviluppare contenuti diversi in base al grado definizione dei servizi, approfondendo maggiormente gli aspetti metodologici per i servizi che hanno un grado di approfondimento minore, o sviluppare invece maggiormente gli aspetti operativi qualora il piano sia relativo ad un servizio le cui caratteristiche e requisiti siano già completamente individuati e siano riportati in Specifica Tecnica.

Il Piano di Esecuzione del Servizio sarà oggetto di revisione e aggiornamento per tutta la durata di esecuzione del Servizio.

## 2.6 Imballo e trasporto delle Forniture



Nel caso in cui l'oggetto del Contratto preveda anche la fornitura di prodotti, l'Appaltatore deve curare, sotto la sua esclusiva responsabilità, l'imballaggio, l'approntamento al trasporto, il carico, il trasporto dalla fabbrica al luogo di destinazione, lo scarico e la movimentazione di quanto fa parte della Fornitura, nonché la conservazione e la custodia della stessa.

Per consentire l'identificazione del materiale oggetto della Fornitura, sarà resa disponibile, all'interno e all'esterno dell'imballaggio, copia del documento con l'elenco di quanto contenuto nell'imballaggio stesso.

Le modalità di assemblaggio dei materiali per il trasporto saranno definite dall'Appaltatore tenendo conto della situazione logistica dello specifico impianto cui sono destinati (accessibilità, viabilità, condizioni atmosferiche ecc.). L'eventuale subfornitore commissionato dall'Appaltatore per il trasporto deve essere adeguatamente informato della situazione logistica dello specifico impianto cui sono destinati (accessibilità, viabilità, condizioni atmosferiche ecc.).

Il DUVRI o PSC, laddove allegato al Contratto di appalto, dovrà essere consegnato materialmente dall'Appaltatore al sub contraente trasportatore, assicurandosi che le informazioni ivi contenute vengano da quest'ultimo adeguatamente rispettate nella fase di consegna e scarico della Fornitura. Anas si riserva la facoltà di non accettare la Fornitura nel caso in cui rilevi che il sub contraente trasportatore non sia stato informato dei contenuti del DUVRI o PSC.

L'Appaltatore garantisce che i trasportatori dallo stesso scelti osservino tutte le norme di legge e/o regolamentari vigenti ed applicabili e, in particolare, il Codice della Strada, i Regolamenti regionali, provinciali, comunali autostradali e ferroviari.

## **2.7 Ricevimento delle Forniture**

### **2.7.1 Consegna**

L'Appaltatore è obbligato a consegnare l'intera Fornitura, unitamente agli eventuali accessori, nel luogo e nei termini indicati nel Contratto. Non sono ammesse le consegne frazionate, senza previa autorizzazione scritta di Anas.

Se non diversamente disposto nel contratto, la Fornitura s'intende resa franco destino, con le attività di scarico a cura e spesa dell'Appaltatore, che ne risponde in modo pieno ed esclusivo.

Le consegne dovranno essere eseguite durante il normale orario di lavoro osservato dal personale di Anas, dando al destinatario un preavviso non inferiore a 3 (tre) giorni lavorativi.

In caso di Fornitura proveniente da un Paese non appartenente all'Unione Europea, l'Appaltatore avrà l'obbligo, prima della spedizione, di trasmettere alla Rappresentanza di Anas, le generalità ed il recapito telefonico dello spedizioniere, il quale dovrà contattare la suddetta Rappresentanza in tempo utile per gli adempimenti di propria competenza.

#### 2.7.2 Verifica di conformità e accettazione della Fornitura

La Fornitura si intende definitivamente accettata solo dopo che abbia superato con esito positivo la verifica di conformità compiuta da Anas sulla quantità e qualità della Fornitura nonché sulla sua rispondenza alle prescrizioni tecniche di Anas e, più in generale, alle condizioni e termini stabiliti nel Contratto e suoi allegati, ferme restando le garanzie del Fornitore.

L'accettazione della Fornitura sarà normalmente effettuata sulla base dei seguenti controlli, fermo restando che nella Specifica Tecnica possono essere specificati altri in sostituzione o integrazione.

esito favorevole della verifica di conformità, svolta secondo quanto previsto dalla normativa specifica e quanto ulteriormente indicato nella Specifica Tecnica;

corrispondenza della Fornitura a quanto indicato nelle bolle di consegna/accompagnamento, per ciò che riguarda quantità, codici, documentazione allegata (manuali, certificazioni ecc.), e in particolare ai fini della conformità a quanto fissato contrattualmente e dalla vigente orma in materia;

verifica del possesso, ove presente, della Marcatura CE, con presentazione ed evidenza a cura del fornitore, del relativo Certificato o Dichiarazione di Conformità alle specifiche norme europee;

assenza di eventuali danneggiamenti e/o imperfezioni esteriori, evidenziatisi anche dopo l'apertura degli imballaggi.

Anas si riserva di rifiutare le Forniture i cui imballi siano danneggiati.

### 2.7.3 Non conformità – difetti

In caso di non conformità della Fornitura alle prescrizioni di Anas o di danneggiamento della stessa immediatamente rilevabili, Anas potrà rifiutare i prodotti non conformi o danneggiati, e il Contratto s'intenderà in tutto o in parte ineseguito, con l'obbligo dell'Appaltatore di effettuare, a propria cura e spese, la sostituzione dei prodotti rifiutati. Il Fornitore dovrà effettuare la sostituzione nel più breve tempo possibile e, comunque, entro il termine perentorio assegnatogli. La richiesta di sostituzione sarà effettuata da Anas, con comunicazione scritta, contenente la descrizione dei difetti, delle difformità e/o dei danni riscontrati.

Si conviene espressamente che, in deroga a quanto disposto dall'articolo 1495, c.c., eventuali vizi e/o mancanza di qualità non apparenti, rilevati durante il normale uso, potranno essere denunciati all'Appaltatore mediante comunicazione scritta, entro 10 (dieci) giorni dalla scoperta. Anas, a propria discrezione, potrà richiedere all'Appaltatore di sostituire o riparare il prodotto difettoso. Tutte le spese di riparazione o sostituzione restano a totale carico del Fornitore.

Anas potrà effettuare in qualunque momento tutte le verifiche che riterrà necessarie e/o opportune sui prodotti ricevuti ovvero su campioni degli stessi, al fine di accertare che i requisiti e gli standard qualitativi dei medesimi corrispondano a quelli richiesti nel contratto, ovvero che i relativi valori siano compresi nell'intervallo di tolleranza ammesso.

Nel caso in cui, all'esito delle verifiche, risulti che i prodotti forniti siano di qualità inferiore rispetto a quella attesa, ovvero presentino caratteristiche non conformi a quelle pattuite, Anas, a propria esclusiva discrezione, potrà accettare la Fornitura,

richiedendo, ai sensi dell'articolo 1492 del c.c., un'equa riduzione di prezzo, commisurata allo scostamento dei valori accertati rispetto a quelli stabiliti nel contratto, ovvero rifiutarla, salvo il risarcimento dei danni ai sensi dell'articolo 1494 del c.c.

#### 2.7.4 Prove e test per il Servizio di installazione

L'Appaltatore, dopo aver completato l'installazione provvederà, sotto la propria esclusiva responsabilità, all'approntamento ed esecuzione delle prove test; a tale riguardo si rimanda alla Specifica Tecnica per eventuali maggiori specificazioni.

Con particolare riferimento allo sviluppo del software, Anas intende porre in atto, in forma sempre più ampia e stringente, tecniche di Application Security Testing (AST) durante l'intero ciclo di vita dello sviluppo del software. In questa ottica Anas potrà direttamente utilizzare, o richiedere all'Appaltatore di utilizzare, specifici software di controllo finalizzati a valutare la rispondenza del software sviluppato

dall'Appaltatore ai requisiti di sicurezza applicativa indicati in Specifica Tecnica o nella documentazione aggiuntiva.

#### 2.8 Verifica di conformità e presa in carico del Servizio

Il Servizio si intende accettato e preso in carico da Anas solo dopo il positivo superamento della verifica di conformità, aventi ad oggetto la rispondenza del Servizio alle Specifiche Tecniche, e, più in generale, alle condizioni e termini stabiliti nel Contratto e suoi allegati, ferme restando le garanzie dell'Appaltatore.

#### 2.9 Archiviazione elaborati – Uso del sistema “Project Document Management”

Anas si riserva la facoltà di richiedere all'Appaltatore l'utilizzo del proprio sistema “Project Document Management” (PDM), in forma gratuita durante il periodo di validità

del contratto, ai fini della consegna dei deliverable documentali (documenti nel seguito) prodotti nell'ambito dei servizi previsti nel Contratto.

Anas potrà effettuare la suddetta richiesta in ogni momento del periodo di validità del contratto mediante una "Richiesta di uso del sistema PDM di Anas per la consegna dei documenti".

A far data dalla suddetta richiesta:

- a) per la consegna dei documenti l'uso del sistema PDM diventerà, per l'Appaltatore, un obbligo contrattuale applicabile a tutti i documenti prodotti da quel momento in poi;
- b) l'Appaltatore non dovrà più consegnare i documenti in forma cartacea, pertanto una modalità differente rispetto a quella prescritta al precedente punto (es. l'invio del documento mediante email o in forma cartacea, ecc.) non sarà considerata una consegna effettuata con le implicazioni che ciò potrà comportare.

Operativamente, l'Appaltatore dovrà alimentare il Sistema PDM di Anas inserendo le informazioni necessarie ad identificare i documenti oggetto di consegna e caricando i relativi documenti; Anas fornirà le indicazioni operative di dettaglio per lo svolgimento di tale attività coerentemente con la "Richiesta di uso del sistema PDM di Anas per la consegna dei documenti".

## 2.10 Sorveglianza

Anas ha diritto di controllare e verificare, anche oltre e al di fuori dei tempi indicati nei piani di test e controllo, tramite personale della Rappresentanza di Anas, la perfetta osservanza, da parte dell'Appaltatore, di tutte le pattuizioni contrattuali e di tutte le disposizioni emanate da Anas stessa nel corso dell'espletamento del Servizio, nonché il corretto e tempestivo svolgimento, da parte dell'Appaltatore medesimo di tutte le attività necessarie per l'esecuzione del Contratto.

I controlli e le verifiche, eseguiti dal personale di Anas, anche in assenza di obiezioni da parte dello stesso, non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e responsabilità inerenti il corretto espletamento del Contratto e la conformità del servizio alle clausole contrattuali, né lo sollevano dagli obblighi derivanti dalle disposizioni di leggi e/o regolamentari vigenti.

Tali controlli e verifiche non possono, inoltre, essere invocati dall'Appaltatore a giustificazione di eventuali ritardi e/o inadempienze dell'Appaltatore, adducendo gli stessi quali causa di interferenza nelle modalità di conduzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

## **2.11 Compiti della rappresentanza di Anas**

La rappresentanza di Anas per lo svolgimento delle attività oggetto del Contratto è esercitata dal Responsabile del Procedimento e dal Direttore dell'esecuzione del Contratto.

Il Direttore dell'esecuzione del Contratto (DEC) ha il compito di controllare, in proprio o tramite i componenti della sua struttura a supporto, la perfetta osservanza da parte dell'Appaltatore, di tutte le disposizioni contenute nel Contratto stesso e nel presente Capitolato, nonché di quelle comunque emanate da Anas nel corso dell'esecuzione del Servizio.

Allo stesso Direttore di Esecuzione del Contratto ed al Responsabile del Procedimento di Anas dovranno essere inviate, sempre per iscritto, tutte le comunicazioni inerenti il Servizio.

## **2.12 Rappresentanza dell'Appaltatore**

Al "Responsabile Contratto", come definito all'art. 1.1.4 del presente Capitolato, competono tutte le responsabilità che, a norma delle vigenti disposizioni, derivano dalla conduzione tecnica ed amministrativa del servizio.

Il Responsabile del Contratto ed il suo sostituto devono essere in possesso dei requisiti di legge, essere muniti delle necessarie deleghe ed avere adeguata competenza e piena conoscenza di tutte le clausole contrattuali.

L'Appaltatore non può preporre il Responsabile del Contratto od il suo sostituto se non previo gradimento di Anas e deve provvedere immediatamente e senza oneri per Anas alla loro sostituzione, nel rispetto delle norme vigenti, ove Anas gli comunichi il venir meno del gradimento. Si conviene, altresì, che il rappresentante dell'Appaltatore, o il suo sostituto, deve essere reperibile in ogni momento per tutta la durata delle attività oggetto del servizio in modo che nessuna operazione subisca ritardi per effetto di loro assenza.

### 2.13 Svolgimento delle attività

Nulla sarà dovuto all'Appaltatore per eventuali interferenze dovute alla contemporanea esecuzione di attività ad opera di altri appaltatori e/o di Anas stessa.

L'Appaltatore è tenuto ad utilizzare in modo corretto e diligente le aree, i locali e tutti i mezzi e strumenti di proprietà di Anas, comunque interessati dal servizio, e a provvedere, in caso di danneggiamento, alle conseguenti riparazioni, ripristini e indennizzi.

In particolare, in caso di danneggiamento, l'Appaltatore dovrà darne immediata comunicazione ad Anas e dovrà prontamente provvedere, a propria cura e spese, alla riparazione ed al ripristino delle parti danneggiate sulla base delle indicazioni di Anas e previo accertamento dei danni e specifico benessere da parte di Anas stessa.

Anas si riserva in ogni caso la facoltà di accettare le riparazioni o ripristini subordinatamente al buon esito dei controlli, delle prove e degli eventuali test, per l'esecuzione dei quali l'Appaltatore medesimo dovrà fornire tutta la necessaria assistenza.

## 2.14 Sicurezza

### 2.14.1 Misure per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Fermi restando gli ulteriori obblighi di cooperazione e coordinamento di cui alla vigente legislazione in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, Anas, qualora i luoghi di esecuzione della prestazione ricadano nella sua giuridica disponibilità e sempre che sussistano interferenze tra attività connesse all'esecuzione del Contratto, elabora il Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).

Fatte salve diverse previsioni normative, il DUVRI sarà aggiornato da Anas in caso di subappalti o forniture con posa in opera intervenuti successivamente ovvero in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo incidenti sulle modalità realizzative del Contratto.

Per tutti gli altri rischi non riferibili alle interferenze resta immutato l'obbligo dell'Appaltatore di elaborare il proprio documento di valutazione dei rischi e di provvedere all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici propri dell'attività svolta.

Ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., ove applicabile, l'Appaltatore è obbligato ad osservare quanto previsto dal DUVRI predisposto dalla Stazione Appaltante ed allegato al Contratto.

L'Appaltatore, prima di procedere all'esecuzione dell'appalto, sulla base della propria esperienza, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro, potrà proporre ulteriori modifiche e/o integrazioni al PSC o al DUVRI. Tali proposte di integrazione, una volta valutate da Anas, saranno inserite nel PSC o nel DUVRI definitivo che verrà allegato al Contratto d'appalto/Accordo Quadro e considerato alla stregua delle specifiche tecniche.

Il PSC o il DUVRI definitivo e i relativi allegati dovranno essere sottoscritti per accettazione ed inviati a Anas dal datore di lavoro dell'Appaltatore, dall'impresa affidataria in caso di Consorzio o RTC.

L'Appaltatore si obbliga, ai fini della verifica dell'idoneità Tecnico professionale, a trasmettere ad Anas la documentazione di cui all'allegato XVII del Dlg. 81/08, e a porre in essere tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente normativa in materia di prevenzione dagli infortuni sul lavoro e di igiene del lavoro. L'Appaltatore si impegna ad informare adeguatamente il proprio personale ed il personale ad esso equiparato, quale è quello di eventuali subappaltatori e/o subfornitori, dei rischi specifici e ambientali ai quali potrebbero essere esposti e delle misure di prevenzione e di protezione da adottare, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Prima dell'inizio delle attività l'Appaltatore, e comunque tutte le imprese esecutrici delle prestazioni in caso di RTC o Consorzio, incluse le ausiliarie, devono presentare una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al Contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Laddove è previsto il PSC, prima dell'inizio delle prestazioni Anas comunica alle ditte incaricate dei lavori il nominativo del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione (CSP) e del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione (CSE).

L'Appaltatore, ove previsto per legge, prima dell'inizio delle prestazioni, deve:

- a) consegnare al Coordinatore per l'esecuzione copia del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), sottoscritto per accettazione, unitamente al Piano Operativo di Sicurezza (POS), predisposto dallo stesso Appaltatore e complementare al PSC; l'Appaltatore deve inserire all'interno del POS, l'elenco nominativo dei referenti per la sicurezza, nonché dei preposti, con i rispettivi ruoli.
- b) consegnare al Coordinatore per l'esecuzione apposita dichiarazione in cui si evinca il nominativo del soggetto preposto alla funzione di Responsabile della Gestione dell'Emergenza in cantiere e del suo Sostituto e la loro dichiarazione di conoscenza dei compiti che sono chiamati a svolgere. Il responsabile ed il suo sostituto dovranno esibire l'attestato di frequenza ad un adeguato corso di formazione per addetti antincendio come previsto dal D.M. n. 64 del 10/03/98;

c) inviare a Anas la vigente Visura camerale attestante l'iscrizione presso il registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura (CCIAA).

Anas si riserva la facoltà di verificare in ogni momento il preciso e puntuale adempimento, da parte dell'Appaltatore, di tutte le obbligazioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, in conformità a quanto previsto dalla legislazione vigente. Resta in ogni caso inteso che in nessun modo tali verifiche sollevano l'Appaltatore dalla piena e completa responsabilità che gli compete.

Il personale dell'Appaltatore sarà tenuto ad osservare la normativa vigente in materia di impianti e, in particolare, le disposizioni sull'accesso e la mobilità all'interno degli immobili di Anas. Lo stesso sarà inoltre dotato, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e della Legge 136/2010, di un tessera di riconoscimento, da esibire durante l'esecuzione dei lavori, corredata di fotografia, contenente l'indicazione del datore di lavoro, le generalità del lavoratore, il relativo numero di matricola, nonché la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento dovrà contenere anche l'indicazione della Stazione Appaltante.

Tutti i rappresentanti delle imprese esecutrici e i singoli lavoratori autonomi che operano eventualmente nell'appalto, dovranno necessariamente partecipare a tutte le riunioni di cooperazione e coordinamento indetta dal CSE. La prima di tali riunioni avrà lo scopo di definire:

- la programmazione delle attività.
- eventuale integrazione dei POS e del PSC proposte dal Appaltatore al fine di migliorare la sicurezza.
- le modalità organizzative e le procedure operative stabilite ai fini del coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi.
- l'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del sito.

In caso di subappalto, il datore di lavoro dell'Appaltatore verifica l'idoneità tecnico professionale dei subappaltatori e dei lavoratori autonomi, e trasmette ad Anas una dichiarazione in cui attesta di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici, ai sensi dell'articolo 90, comma 9, lettera a) e b), del D.lgs. n. 81/2008. Nel caso di subappalto a Consorzi la verifica sarà limitata alle sole imprese consorziate esecutrici del subappalto, mentre nel caso di RTC la verifica verrà effettuata su tutte le imprese associate esecutrici del subappalto.

Laddove è previsto il PSC, il subappaltatore dovrà comunicare a Anas, il nominativo del proprio responsabile della sicurezza in cantiere che avrà il compito di tenere i rapporti con il CSE.

In caso di mancato rispetto delle disposizioni di legge vigenti in materia di tutela di salute e sicurezza dei lavoratori, Anas ha facoltà di risolvere il Contratto di appalto ai sensi del successivo articolo 5 del presente documento.

#### 2.14.2 Regole comportamentali per l'accesso e l'utilizzo dei sistemi informativi di Anas

L'accesso da parte di personale dell'Appaltatore e subappaltatore alla rete ed ai sistemi di Anas nonché l'utilizzo delle applicazioni e dei servizi aziendali (computer, reti, software di sistema ed applicativo, servizi di comunicazione, etc), sono ammessi esclusivamente per lo svolgimento delle attività oggetto del Contratto e sono sempre vincolati al rispetto delle regole di uso "sicuro" stabilite da Anas, tra cui le seguenti regole comportamentali:

- a) l'accesso deve essere attuato nel rispetto dell'ambito assegnato e limitatamente alle componenti tecnologiche, ai trattamenti ed alle informazioni strumentali all'espletamento dell'attività oggetto del Contratto;
- b) le credenziali per l'accesso ai sistemi sono strettamente personali, non devono essere cedute ad altri e devono essere gestite e protette secondo le prescrizioni di Anas, comunicate al momento della loro consegna;
- c) l'eventuale casella di posta elettronica fornita da Anas sul server aziendale, se prevista per l'espletamento delle attività del Contratto, non deve essere utilizzata né nei

confronti di interlocutori estranei alle attività oggetto del Contratto, né per attività estranee al Contratto (messaggi personali, etc.);

d) in questi casi in cui sia prevista la classificazione dei documenti, gli eventuali messaggi email contenenti dati che Anas classifica ad uso Ristretto, ammessi se finalizzati all'espletamento delle attività oggetto del Contratto, possono essere scambiati solo se protetti per mezzo di adeguati strumenti di crittografia.

A tale scopo si rimanda anche al "Documento programmatico sulla sicurezza (DPS)" che fornisce molte informazioni e prescrizioni che trovano applicazione nei servizi di cui si tratta.

#### 2.14.3 Monitoraggio per la sicurezza e conseguenze di una violazione delle regole

Per garantire la protezione dei propri sistemi, applicazioni e servizi, Anas attua un monitoraggio continuo della sicurezza nel rispetto delle leggi vigenti.

In presenza di violazioni alle regole comportamentali, Anas si riserva il diritto di revocare, anche con effetto immediato, l'autorizzazione di accesso ai propri sistemi informativi/informatici per l'Appaltatore ed il suo personale.

Anas inoltre segnalerà alla competente Autorità Giudiziaria, quelle costituenti un'ipotesi di reato.

#### 2.14.4 Accettazione delle clausole sistemi per la sicurezza delle informazioni di Anas

Per poter essere autorizzato al trattamento delle informazioni di Anas e/o all'accesso ai sistemi ed all'utilizzo dei servizi e delle applicazioni di Anas facenti parte dell'ambito delle attività del Contratto, l'Appaltatore deve fornire ad Anas:

a) Ai fini del perfezionamento del Contratto, la dichiarazione "Prescrizioni di Information Security per le terze parti", in conformità all'allegato 1;

b) al momento della destinazione del proprio personale sulle attività, la dichiarazione sottoscritta di avvenuta formazione/informazione, per il proprio personale individuato e destinato ad operare nelle attività del Contratto / Accordo quadro, sulle norme per la

sicurezza delle informazioni applicabili al Contratto / Accordo quadro stesso (impegni, regole comportamentali, tracciabilità e conseguenze);

c) al momento dell'autorizzazione all'accesso per il personale dell'Appaltatore, la dichiarazione di presa visione ed accettazione delle norme per la sicurezza delle informazioni, sottoscritta dal personale individuato.

In assenza di tali adempimenti, non sarà possibile dare seguito all'autorizzazione di accesso ai sistemi ed alle relative aree tecnologiche e Anas si riserverà di risolvere il contratto d'appalto ai sensi del successivo art. 5.

## **2.15 Personale addetto al Servizio**

### **2.15.1 Generalità**

L'Appaltatore deve provvedere alla conduzione delle prestazioni oggetto del Contratto con personale idoneo, di provate capacità ed adeguato, qualitativamente e numericamente, alle necessità connesse alla prestazione in relazione agli oneri ed obblighi derivanti dal Contratto/Accordo quadro.

I lavoratori impiegati nell'espletamento del servizio – assunti a tempo determinato o indeterminato dall'appaltatore in base agli usuali e regolari contratti di lavoro subordinato ovvero di prestazione di lavoro autonomo conformi alla vigente disciplina di settore saranno soggetti, anche laddove la prestazione venga effettuata presso locali Anas, all'esclusivo potere organizzativo, direttivo e disciplinare dell'Appaltatore che risponderà dei danni alle persone e alle cose provocati nello svolgimento del servizio, restando a suo completo ed esclusivo carico qualsiasi risarcimento, senza diritto di rivalsa o di compensi da parte della Stazione Appaltante; in relazione a ciò l'Appaltatore si obbliga a contrarre apposita polizza assicurativa e si obbliga espressamente a tenere indenne e a manlevare Anas da ogni e qualsivoglia azione risarcitoria e/o pretesa retributiva da chiunque proposta nei confronti della predetta Stazione Appaltante

A seguito di esplicita richiesta di Anas, l'Appaltatore dovrà comprovare la corresponsione, ai dipendenti impiegati nell'appalto, dei trattamenti retributivi loro dovuti, inoltrando alla stessa copia della documentazione di lavoro ad essa relativa.

L'Appaltatore non ha comunque diritto ad alcun compenso se, per far fronte alle prestazioni contrattuali, risulta necessario modificare, rispetto a quanto inizialmente previsto, la consistenza del personale da impiegare, in termini qualitativi e/o quantitativi.

L'Appaltatore è tenuto ad impiegare personale di gradimento di Anas ed è tenuto a procedere all'allontanamento e/o alla sostituzione nel rispetto delle norme vigenti e senza oneri per Anas di quel personale per il quale Anas avanzasse apposita richiesta. Tali aspetti sono regolamentati nella Specifica Tecnica.

Nel caso di esercizio di tale facoltà, l'Appaltatore dovrà provvedere alla sostituzione delle persone non gradite entro e non oltre 2 (due) giorni dal ricevimento della comunicazione.

L'Appaltatore si impegna altresì alla sostituzione preventiva del personale assente per ferie e tempestiva in caso di malattia, ecc. allo scopo di evitare disservizi nell'espletamento del servizio.

Prima dell'inizio delle prestazioni, l'Appaltatore dovrà consegnare a Anas l'elenco del personale proprio e di ogni subcontraente presente sul sito o presso locali Anas corredato da un estratto del Libro Unico del Lavoro ("LUL") dei datori di lavoro.

L'Appaltatore garantisce altresì di astenersi dall'utilizzo di lavoro minorile, manodopera in nero o forme equivalenti di sfruttamento.

L'Appaltatore è ritenuto responsabile unico dell'operato del proprio personale impiegato nello svolgimento del servizio.

L'Appaltatore è tenuto a fornire al suddetto personale indumenti di lavoro decorosi, adeguati alle caratteristiche dell'attività da svolgere e muniti di scritta di identificazione (da concordare con Anas) che rendano evidente il nome della Ditta di appartenenza.

Il personale in servizio dovrà mantenere un contegno riguardoso e corretto. In particolare è tenuto all'assoluto riserbo in ordine agli atti e ai documenti di cui viene a conoscenza nel corso dello svolgimento della prestazione.

Al personale in parola è fatto divieto assoluto di utilizzare le attrezzature e le apparecchiature Anas (fotocopiatrici, fax, telefoni, ecc.), che esulano dall'espletamento del servizio.

L'Appaltatore s'impegna a richiamare e, se del caso, sostituire il personale che non osserva una condotta irreprensibile.

#### 2.15.2 Clausola sociale

Ove espressamente previsto nel Bando di Gara, al fine di garantire i livelli occupazionali esistenti, in caso di cambio di gestione, l'Appaltatore ha l'obbligo di assorbire ed utilizzare prioritariamente nell'espletamento del servizio, qualora disponibili, i lavoratori che già vi erano adibiti quali soci lavoratori o dipendenti del precedente aggiudicatario, nel rispetto di quanto previsto dalla contrattazione collettiva in materia di riassorbimento del personale.

#### 2.15.3 Trattamento economico del personale

L'Appaltatore deve applicare, nei confronti di tutto il personale utilizzato per l'espletamento del Servizio, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili ai sensi dell'art. 2070 del c.c. vigenti nel periodo di tempo nonché ai sensi dell'art. 23 comma 14 D.Lgs. n. 50/2016 e nelle località in cui si svolgono le prestazioni, nonché adempiere regolarmente agli oneri assicurativi, antinfortunistici, assistenziali, previdenziali e di qualsiasi specie, in conformità delle leggi, dei regolamenti e delle norme in vigore. L'Appaltatore è il solo responsabile dell'assolvimento degli obblighi predetti.

La violazione degli obblighi ed oneri imposti dal presente articolo costituisce grave inadempimento e legittima Anas alla risoluzione in danno del Contratto di appalto.

#### 2.15.4 Tutela del personale e relative provvidenze

L'Appaltatore è tenuto a provvedere alla tutela materiale e morale del personale dipendente comunque addetto all'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto. A tale fine egli è tenuto, pertanto, ad osservare ed applicare tutte le norme sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

#### 2.15.5 Prova degli adempimenti

L'Appaltatore, ove Anas lo richieda, deve dimostrare di aver adempiuto alle disposizioni richiamate nel presente documento, restando inteso che la mancata richiesta da parte di Anas non lo esonera in alcun modo dalle sue responsabilità.

#### 2.15.6 Personale dei Subappaltatori

L'Appaltatore deve provvedere a che siano osservate le norme di cui al presente documento, anche da parte degli eventuali Subappaltatori nei confronti del loro personale dipendente.

La violazione degli obblighi ed oneri imposti dal presente articolo costituisce grave inadempimento e legittima Anas alla risoluzione in danno del Contratto di appalto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 codice civile.

#### 2.15.7 Orario di lavoro

Le attività oggetto del Contratto / Accordo quadro verranno normalmente eseguite nelle 5 (cinque) giornate feriali settimanali durante il normale orario di lavoro giornaliero del personale Anas, salvo diversa previsione nell'offerta o nel Contratto.

Eventuali attività che, per ragioni di erogazione del servizio, dovessero essere eseguite in giornate festive, di sabato o comunque al di fuori del suddetto orario di lavoro, verranno preventivamente concordate e non daranno luogo, per l'Appaltatore, a maggiorazioni o compensi di sorta, fatto salvo quanto diversamente previsto e regolato dal contratto.

Qualora, per proprie particolari esigenze, l'Appaltatore intendesse effettuare le attività nelle giornate di sabato, festive o al di fuori del normale orario di lavoro, dovrà farne richiesta con congruo anticipo a Anas.

Anas si riserva a suo insindacabile giudizio la facoltà di accordare o meno l'esecuzione delle attività nell'orario di lavoro richiesto.

## 2.16 Soggezioni particolari

L'Appaltatore non ha diritto a compensi di sorta in ragione di soggezioni che possano essergli comunque causate, anche all'interno eventualmente dei cantieri, dall'uso e dall'esercizio normale dei beni, installazioni e servizi, di Anas o di terzi, nonché da servitù a favore di Anas o di terzi e ciò in particolare per quanto riguarda la presenza e la manutenzione di fabbricati, manufatti, strade, corsi d'acqua, condotti.

## 2.17 Coordinamento e subordinazione rispetto ad altre attività di Anas

L'Appaltatore è tenuto a svolgere la propria prestazione senza arrecare molestia e comunque in modo da non ostacolare l'attività svolta direttamente da Anas e da altri Fornitori o Appaltatori che si trovassero ad operare negli stessi ambienti di lavoro, per il buon andamento dell'insieme di tutte le prestazioni.

In ogni modo, l'Appaltatore deve mantenere gli opportuni contatti con i suddetti Fornitori e Appaltatori in maniera da non ostacolare il migliore coordinamento di tutti i lavori e senza che tale circostanza possa costituire causa giustificatrice della richiesta di maggiori oneri e/o compensi da parte dell'Appaltatore.

In caso di inosservanza delle disposizioni del presente articolo, l'Appaltatore è responsabile di tutte le conseguenze che ne possano derivare.

I luoghi in cui si eseguono le prestazioni oggetto del Contratto, devono essere mantenuti adeguatamente puliti ed ordinati dall'Appaltatore durante tutto il periodo di svolgimento delle prestazioni medesime.

## 2.18 Sospensione del servizio

Qualora l'esecuzione del Servizio sia temporaneamente impedita da circostanze particolari, ai sensi dell'art. 107, co. 1, del D.Lgs. n. 50/2016, il DEC ha il diritto di disporre, dandone comunicazione all'Appaltatore mediante lettera raccomandata o via PEC, la sospensione dell'esecuzione, redigendo apposito verbale nel quale sono indicate: 1) le ragioni della sospensione e l'imputabilità delle medesime, 2) le prestazioni già effettuate, 3) le eventuali cautele per la ripresa dell'esecuzione del contratto senza che siano richiesti ulteriori oneri, 4) i mezzi e gli strumenti esistenti che rimangono eventualmente nel luogo dove l'attività contrattuale era in corso di svolgimento.

Il verbale deve essere sottoscritto dall'Appaltatore.

La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica.

Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei servizi stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'Appaltatore

ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'Appaltatore negli altri casi.

### 3 PREZZI CONTRATTUALI

#### 3.1 Condizioni ambientali

Con la firma del Contratto, l'Appaltatore riconosce di essersi reso pienamente edotto e di avere tenuto debito conto di tutte le condizioni ambientali e delle circostanze ed alee

nonché condizionamenti e soggezioni ad esse connesse che possano avere influenza sulla esecuzione del Contratto e sulla determinazione dei prezzi. Dichiara quindi di avere preso esatta conoscenza dei luoghi dove deve essere eseguito il servizio, nonché, tra l'altro, delle condizioni ambientali e sanitarie della zona, delle condizioni meteorologiche, della distanza dei luoghi di lavoro dai centri abitati, della disponibilità dei mezzi di trasporto, della disponibilità e del costo effettivo della mano d'opera e di ogni altro elemento rilevante ai fini dell'esecuzione delle prestazioni appaltate.

### 3.2 Remuneratività dei prezzi contrattuali

Le prestazioni comunque necessarie per l'esecuzione del Contratto sono remunerati in base ai prezzi stabiliti nel Contratto / Accordo quadro e agli eventuali nuovi prezzi, di cui al successivo art. 3.4. I prezzi dei servizi si riferiscono al Servizio reso, interamente finito, completo in ogni sua parte anche accessoria, ed eseguito, a perfetta regola d'arte, in esatta rispondenza allo scopo a cui è destinato.

Pertanto i prezzi dei servizi coprono tutti gli oneri derivanti dal Contratto / Accordo quadro, salvo quelli esplicitamente stabiliti a carico di Anas, ed inoltre tutti quelli che anche se non categoricamente espressi, siano necessari al perfetto compimento delle relative prestazioni.

Con la firma del Contratto l'Appaltatore riconosce la remuneratività del complesso dei prezzi contrattuali e coprono quindi nel loro insieme l'utile dell'Appaltatore, oltre alla totalità delle spese, degli oneri ed alee inerenti il compimento delle prestazioni oggetto del Contratto / Accordo quadro, secondo le prescrizioni, con le obbligazioni ed entro i termini in esso previsti.

Con la firma del Contratto / Accordo quadro l'Appaltatore riconosce inoltre di aver tenuto conto e di essere remunerato per qualsiasi onere relativo alla corresponsione di paghe, premi, indennità, rimborsi e somministrazioni non previsti o comunque eccedenti quanto stabilito dai contratti collettivi di lavoro, avendo pienamente valutato il costo effettivo della mano d'opera anche in base alle condizioni ambientali, nonché per ogni onere riferentesi al lavoro straordinario, festivo o notturno che fosse comunque necessario per lo svolgimento del servizio nei termini contrattuali.

In relazione alla riconosciuta remuneratività del complesso dei prezzi contrattuali, nessuna riserva potrà essere avanzata in ordine alla pretesa non remuneratività di singoli prezzi, qualunque possa essere la causa che l'abbia determinata.

Pertanto l'Appaltatore dichiara che tutti i prezzi contrattuali relativi alle prestazioni tengono conto degli oneri previsti nel Contratto in relazione alle prestazioni medesime, in particolare di:

1. qualsiasi onere relativo alla corresponsione di paghe, premi, indennità, rimborsi e somministrazioni non previsti o comunque eccedenti quanto stabilito dai contratti collettivi di lavoro, avendo pienamente valutato il costo effettivo della mano d'opera anche in base alle condizioni ambientali, nonché per ogni onere riferentesi al lavoro straordinario, festivo o notturno che fosse comunque necessario per lo svolgimento del servizio nei termini contrattuali;
2. tutta la documentazione richiesta all'Appaltatore nei documenti tecnici;
3. apprestamento delle eventuali attrezzature per l'esecuzione del Servizio;
4. altri oneri previsti nel Contratto per eventuali altre prestazioni accessorie a carico dell'Appaltatore;
5. tutti gli oneri per lo svolgimento delle pratiche con Enti Pubblici e Privati per i depositi cauzionali previsti dalla normativa applicabile e per l'ottenimento dei permessi, nullaosta, licenze e certificati occorrenti per l'esecuzione delle prestazioni (ad es. permessi di lavoro rilasciati da tutti gli enti interessati, etc.) come meglio precisato nelle Specifiche Tecniche e l'osservanza delle disposizioni eventualmente impartite da tutti gli Enti e/o Autorità competenti per il territorio e l'ambiente;
6. costi generali della sicurezza relativi allo svolgimento delle prestazioni;
7. tutti gli eventuali oneri derivanti dal dover provvedere ai fini dello smaltimento, quale produttore dei rifiuti prodotti nel corso delle prestazioni alla gestione dei rifiuti stessi conformemente alle vigenti normative.

Nel caso di prestazione di servizio ICT, i prezzi sono altresì comprensivi di:

- a) esecuzione delle eventuali prove/attivazioni e test;
- b) altri oneri previsti nel Contratto per eventuali altre prestazioni accessorie a carico dell'Appaltatore;
- c) dell'installazione e configurazione del Servizio;
- d) ulteriori oneri eventualmente previsti dal Contratto di appalto.

### 3.3 Revisione prezzi

E' esclusa ogni forma di revisione dei prezzi contrattuali, anche ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1664 c.c..

### 3.4 Nuovi prezzi

Le ulteriori prestazioni che si rendessero necessarie nel periodo di validità del Contratto / Accordo quadro, dovranno essere preventivamente autorizzate per iscritto da Anas mediante specifiche varianti al Contratto / Accordo quadro, nelle quali verranno stabiliti i nuovi elementi di costo da inserire ed i relativi nuovi prezzi.

Tali nuovi prezzi sono determinati tenendo conto di tutte le norme contrattuali, per analogia, mediante ragguaglio con i prezzi contrattuali, ovvero, quando ciò non sia possibile, totalmente o parzialmente, mediante nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi alla data di formulazione dell'offerta, in contraddittorio con l'Appaltatore. Anche in caso di disaccordo sulla valutazione degli stessi, l'Appaltatore è tenuto a dare corso all'esecuzione delle prestazioni oggetto dei nuovi prezzi.

In quest'ultimo caso sono ammessi in contabilità i nuovi prezzi fissati da Anas, salvo il diritto dell'Appaltatore di iscrivere specifiche riserve. Laddove non vengano iscritte riserve, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

#### 4 CONTABILITA' DELLE PRESTAZIONI

##### 4.1 Responsabilità e danni

La responsabilità dell'Appaltatore durante lo svolgimento del Servizio, e fino al termine del rapporto contrattuale, deve intendersi riferita ai danni, arrecati a persone e cose di Anas e/o di terzi, direttamente e/o indirettamente connessi all'appalto. Sono compresi nelle responsabilità dell'Appaltatore gli eventuali danni che dovessero verificarsi nelle diverse fasi di espletamento del Servizio conformemente a quanto previsto dal Contratto.

L'Appaltatore è altresì responsabile della corretta esecuzione del Servizio, anche se effettuata da terzi collaboratori, subappaltatori e/o subcontraenti.

L'accertamento, la valutazione e la liquidazione dei danni saranno eseguite dall'Appaltatore in contraddittorio con i danneggiati. L'Appaltatore si impegna in ogni caso a far firmare, all'atto della liquidazione, da persone che hanno giuridicamente la facoltà di impegnare l'Appaltatore stesso, dichiarazioni ampiamente liberatorie per Anas.

L'Appaltatore assume nei confronti di Anas la piena responsabilità per tutte le obbligazioni derivanti dal Contratto / Accordo quadro, garantendo anche per l'operato dei suoi collaboratori e/o subcontraenti. L'Appaltatore si impegna, conseguentemente, a tenere Anas indenne e manlevata da ogni responsabilità per incidenti e/o infortuni che, nell'esecuzione del Contratto, possano derivare al personale dell'Appaltatore stesso e/o di Anas, ovvero a loro collaboratori e/o a terzi.

L'Appaltatore si impegna ad agire con la massima diligenza e ad assumere ogni iniziativa necessaria e/o opportuna per evitare danni di qualsivoglia genere e natura a persone e cose. Ove questi si verificassero, l'Appaltatore dovrà in ogni caso provvedere al completo e sollecito risarcimento degli stessi.

In ogni caso, l'Appaltatore non può pretendere compensi per danni, se non in caso di forza maggiore per gli eventuali danni che dovessero derivare a opere e provviste

limitatamente ed unicamente in assenza di concorso di colpa da parte dell'Appaltatore ovvero dei soggetti dei quali è tenuto a rispondere. In tale evenienza, l'Appaltatore è tenuto a prendere, tempestivamente ed efficacemente, tutte le misure preventive atte ad evitare ovvero limitare i danni e a darne comunicazione alla Rappresentanza di Anas entro il termine di 5 giorni dalla data dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento. Al fine di determinare l'importo da riconoscere a titolo risarcitorio, il DEC, in presenza dell'Appaltatore, provvede alla redazione di un processo verbale, accertando lo stato delle cose dopo il danno (rapportato allo stato precedente), le cause dei danni (precisando l'eventuale causa di forza maggiore), l'eventuale negligenza, con indicazione del responsabile, l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del DEC.

Resta inteso che il risarcimento del danno è limitato alle spese sostenute e documentate per il ripristino delle opere e non potranno superare il corrispondente importo contrattuale, decurtato dell'utile d'impresa e delle spese generali come risultanti dall'offerta.

#### 4.2 Penali

In caso di ritardo nell'completamento del servizio rispetto al termine finale previsto nel Contratto, l'Appaltatore dovrà corrispondere a ANAS una somma a titolo di penale nella misura giornaliera indicata nel Contratto stesso.

Il Contratto potrà altresì prevedere termini intermedi il cui mancato rispetto potrà comportare l'applicazione di penali, nella misura giornaliera indicata nel medesimo Contratto, che potranno essere riaccreditate, senza interessi o indennizzi comunque denominati, laddove l'Appaltatore provveda a recuperare i ritardi intermedi, ultimando il servizio nel rispetto del termine finale.

E' espressamente fatta salva la risarcibilità dell'ulteriore danno, in aggiunta all'importo delle penali precisate nel contratto di appalto. Il suddetto danno potrà consistere tanto nel danno emergente che nel lucro cessante.

I relativi importi saranno trattenuti all'atto del pagamento delle fatture in corrispondenza alle prestazioni per le quali il termine contrattuale e/o le condizioni

contrattuali siano disattese, ovvero all'atto del pagamento di quanto a qualsiasi titolo dovuto all'Appaltatore in relazione al Contratto, ovvero, in mancanza, avvalendosi, in tutto o in parte, della cauzione prestata.

L'importo della penale non potrà in ogni caso eccedere il 10% del valore complessivo del Contratto / Accordo quadro.

In particolare nel caso di appalti basati su un Accordo Quadro i cui singoli servizi saranno avviati mediante Lettere di attivazione, l'importo applicato a titolo di penale non potrà eccedere il 10% rispetto all'importo della singola Lettera di attivazione. In ogni caso gli importi cumulati per penalità non potranno eccedere il 10% dell'importo complessivo dell'Accordo Quadro.

Quando l'importo della penale ha raggiunto il limite del 10%, Anas ha la facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ..

L'applicazione delle penali, non esime l'Appaltatore dall'osservanza di tutti gli obblighi contrattuali e di legge inerenti la corretta esecuzione del Contratto.

#### **4.3 Modalità di fatturazione e pagamento**

Il pagamento dei corrispettivi relativi al Servizio sarà regolato con la presentazione di fatture emesse dall'Appaltatore in base agli stati di avanzamento delle prestazioni (SAP mensili o con le diverse cadenze eventualmente stabilite nel Contratto).

Il SAP dovrà essere redatto dall'Appaltatore sul modello predisposto da Anas; il SAP di ciascun mese (o della diversa periodicità stabilita nel Contratto) dovrà essere presentato dall'Appaltatore entro il giorno 5 del mese successivo.

Il SAP sarà approvato integralmente o parzialmente dalla Rappresentanza di Anas entro 30 (trenta) giorni naturali consecutivi dalla data di presentazione da parte dell'Appaltatore. Il SAP approvato costituisce il riferimento per la fatturazione delle attività, in mancanza di approvazione non potranno essere emesse le fatture corrispondenti. L'Appaltatore non potrà emettere fatture per un importo superiore a

quello approvato, fatta salva la facoltà del medesimo di far valere le proprie osservazioni, secondo l'apposita disciplina in materia di riserve.

Le fatture dovranno essere emesse esclusivamente in formato elettronico, come previsto dal D.M. 3 aprile 2013, n. 55, che ha fissato la decorrenza degli obblighi di utilizzo della fatturazione elettronica nei rapporti economici con la Pubblica Amministrazione, ai sensi della Legge 244/2007, all'art. 1, commi da 209 a 214.

Le fatture dovranno essere trasmesse al Codice Univoco Ufficio corrispondente all'ufficio di "ANAS S.p.A." che ha attivato il contratto – come indicato nell'Elenco CUU presente sul sito istituzionale – come previsto dalla normativa di settore sulla fatturazione elettronica.

La trasmissione delle fatture dovrà avvenire tramite il sistema di interscambio (sdi) dell'Agenzia delle Entrate, per le cui istruzioni di utilizzo si rinvia al sito [www.fatturapa.gov.it](http://www.fatturapa.gov.it).

La fattura elettronica dovrà essere compilata secondo le "Istruzioni operative per la compilazione della FatturaPA" pubblicate sul sito istituzionale di "ANAS S.p.A.", [www.stradeanas.it](http://www.stradeanas.it), alla voce "Fatturazione Elettronica"; più specificatamente dovranno essere indicati obbligatoriamente, il codice CIG relativo al lotto/gara di interesse, il numero dell'ordine di acquisto, la specifica causale.

La fatturazione sarà effettuata secondo le modalità generali di seguito descritte che però potranno essere modificate e/o maggiormente dettagliate nel Contratto, in relazione alle specificità:

- tutti i servizi task chiavi in mano e tutti i servizi task saranno fatturati mensilmente sulla base dello stato di avanzamento;
- il servizi a misura saranno fatturati mensilmente sulla base delle effettive giornate erogate dalle diverse figure professionali.
- le forniture saranno fatturate sulla base dell'effettivo installato, accettato da Anas con opportuno verbale.

#### 4.4 Termini di pagamento, interessi sui pagamenti e tracciabilità dei flussi finanziari

I pagamenti verranno effettuati entro 30 (trenta) giorni dalla data di acquisizione della fattura sul sistema di Interscambio, in esito alla positiva conclusione della verifica di conformità.

In caso di contestazione da parte dell'ANAS i pagamenti saranno sospesi sino alla definitiva verifica di conformità del Servizio e dell'accertamento della regolarità del Servizio stesso.

In caso di ritardo nei pagamenti oltre il termine suddetto per fatto non imputabile al medesimo vengono riconosciuti all'Appaltatore, a partire dal citato termine, gli interessi legali di mora di cui al D.lgs. 231/2002 e s.m.i..

Per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, ai sensi e per gli effetti dell'art.3 co.1 della Legge n. 136/2010, i movimenti finanziari relativi all'attività oggetto del Contratto, devono essere effettuati esclusivamente mediante lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, utilizzando uno o più conti correnti dedicati alle commesse pubbliche, anche non in via esclusiva, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane S.p.A., pena la risoluzione del Contratto di appalto ai sensi e per gli effetti dell'art.1456 codice civile.

Qualsiasi movimento finanziario afferente il Contratto, dovrà riportare il relativo codice identificativo di gara (CIG), attribuito dall'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture su richiesta di Anas nonché, ove previsto dalla legge, il corrispondente codice unico di progetto (CUP).

I pagamenti saranno accreditati utilizzando le coordinate bancarie che l'Appaltatore comunicherà nelle modalità di cui sopra.

#### 4.5 Cauzioni

Entro 10 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di efficacia dell'aggiudicazione definitiva, l'Appaltatore dovrà costituire ed inviare a Anas apposita

fidejussione nella misura prevista dal Contratto a garanzia, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- del corretto adempimento delle obbligazioni derivanti dall'accettazione del Contratto e della corretta esecuzione dello stesso e salvo il maggior danno;
- del risarcimento a Anas dei danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni contrattuali;
- di tutte le obbligazioni che fanno capo all'Appaltatore inerenti il pagamento dei trattamenti retributivi e dei contributi previdenziali dovuti ai propri lavoratori;
- del risarcimento a Anas delle maggiori somme che questa avesse eventualmente pagato in più durante l'espletamento del Contratto, unitamente a quanto altro dovuto, a qualsiasi titolo, dall'Appaltatore a Anas, al momento della chiusura del rapporto contrattuale.

La cauzione è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% dell'iniziale importo garantito.

L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di verifica di conformità/ di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione del servizio risultante dal relativo certificato.

Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta della Stazione Appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore, di un documento, in originale o in copia autentica, attestante l'avvenuta esecuzione.

In ogni caso l'Appaltatore è obbligato a reintegrare la cauzione di cui Anas si sia avvalsa, in tutto o in parte durante l'esecuzione del Contratto e, in caso di proroga della durata del contratto di appalto, a produrre una fideiussione con una nuova durata che tenga conto della stessa proroga. A tal fine le parti concordano espressamente che la violazione di quanto sopra disposto dà diritto a Anas di risolvere in danno il rapporto contrattuale, con conseguente diritto di Anas stessa al risarcimento dei danni.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di verifica di conformità/di regolare esecuzione e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

#### 4.6 Cessione crediti

Previa espressa accettazione di Anas, sulla base di quanto previsto dal presente articolo, è ammessa la cessione dei crediti ai sensi dell'art. 106, co. 13 del D.Lgs. n. 50/2016 ed in applicazione di quanto disposto dalla L. n. 52/1991.

Ai fini dell'opponibilità ad Anas della cessione dei crediti, l'atto di cessione dovrà essere stipulato con atto pubblico o scrittura privata autenticata e dovrà essere notificato alla Stazione Appaltante, mediante PEC o Raccomandata A.R. da inoltrarsi presso la Direzione Generale ANAS S.p.A. – DAA (Direzione Appalti e Acquisti) e Direzione CFO (Chief Financial Officer) / Amministrazione, via Monzambano n.° 10 – 00185 Roma, indicando espressamente il codice IBAN completo di numero di conto corrente (bancario/postale) sul quale deve essere effettuato il pagamento. Al suddetto conto corrente si applicano le disposizioni sulla tracciabilità dei flussi finanziari, di cui alla legge n. 136/2010 e s.m.i..

L'atto di cessione dovrà contenere l'indicazione del cedente, del cessionario, dell'importo e della natura del debito ceduto.

Il mancato rispetto di ciascuna delle anzidette prescrizioni determina l'inefficacia e l'inopponibilità della cessione nei confronti di ANAS S.p.A..

Resta inteso che l'efficacia dell'atto di cessione è subordinata all'approvazione espressa da rendersi entro il termine di 45 giorni dalla notifica della cessione – di Anas S.p.A., che si riserva di verificare, di volta in volta, la sussistenza dei presupposti giuridici e contabili per l'opponibilità della cessione medesima nonché l'effettivo pagamento, da parte del cedente, nei confronti dei subappaltatori e/o subcontraenti.

Resta inteso che, anche in caso di accettazione espressa della cessione, ANAS S.p.A. potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente e derivanti dall'applicazione del presente Contratto.

#### 4.7 Riserve

Insorgendo controversie, l'Appaltatore non deve mai, per nessun motivo, rallentare o sospendere il Servizio.

Tutte le riserve che Appaltatore intende formulare a qualsiasi titolo devono essere verbalizzate nei documenti contabili e documentate con l'analisi dettagliata delle somme cui l'Appaltatore stesso ritiene di aver diritto.

Detta comunicazione dovrà essere fatta entro il termine di 15 (quindici) giorni dalla data nella quale si è verificata la causa del maggior onere che l'Appaltatore pone a fondamento della sua pretesa.

Non esplicando l'Appaltatore le sue riserve nel modo e nel termine sopra indicato, egli decade dal diritto di far valere le riserve stesse.

#### 4.8 Contestazioni

Il DEC deve dare comunicazione al RUP delle contestazioni insorte in relazione agli aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione del contratto, redigendo, in contraddittorio con l'Appaltatore o, in difetto di quest'ultima, in presenza di due testimoni, un processo verbale delle circostanze contestate.

Ove il processo verbale sia stato redatto in assenza dell'Appaltatore, copia del medesimo è comunicata all'Appaltatore per la formulazione di eventuali osservazioni, da rendere al DEC entro il termine di 8 giorni. In mancanza di osservazioni entro il predetto termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

Il processo verbale deve essere firmato dall'Appaltatore, in persona del Responsabile del Contratto, ovvero dai testimoni, ed essere trasmesso, unitamente alle eventuali osservazioni, al RUP.

#### 4.9 Imposte e tasse

Tutte le tasse, imposte, diritti ed oneri di qualsivoglia natura gravanti sul servizio saranno a carico del Appaltatore, ad eccezione dell'I.V.A. e di quelle che la legge espressamente pone a carico della Stazione Appaltante.

### 5 SCIoglimento del Contratto

#### 5.1 Risoluzione del Contratto

Il Contratto di appalto, ivi incluso l'Accordo Quadro, può essere risolto da Anas, ai sensi delle disposizioni del Codice Civile e dell'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e in tutti i casi previsti nel presente Capitolato, ove si fa espresso richiamo al medesimo articolo 1456 codice civile e nel Contratto, come meglio dettagliato nel Contratto stesso.

#### 5.2 Procedimento di Risoluzione del Contratto

Nelle ipotesi di risoluzione di cui al precedente punto 5.1 e al Contratto nonché in tutte quelle contemplate dalla normativa vigente, la Stazione Appaltante, previa eventuale acquisizione delle informazioni utili da parte della Rappresentanza di Anas, provvederà a contestare all'Appaltatore gli addebiti, assegnando al medesimo un termine non inferiore a 30 (trenta) giorni n.c. dal ricevimento della contestazione per porre rimedio all'inadempimento in cui esso sia incorso, laddove l'inadempimento sia suscettibile di rimedio, e valutando altresì le controdeduzioni che l'Appaltatore dovrà fornire alla entro 15 (quindici) giorni n.c. dal ricevimento della contestazione.

Ove l'Appaltatore non rimedi all'inadempimento nel termine ad esso assegnato ovvero non fornisca le controdeduzioni richieste, ovvero se ad insindacabile giudizio di Anas le medesime non siano ritenute soddisfacenti, la Stazione Appaltante potrà disporre la risoluzione del Contratto.

Anas potrà tenere conto delle controdeduzioni presentate anche per valutare se estendere il termine per rimediare l'inadempimento.

Nell'ipotesi in cui la Stazione Appaltante proceda alla risoluzione del Contratto, spetterà all'Appaltatore esclusivamente il pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dalla risoluzione del Contratto; Anas avrà diritto a far completare nel modo che riterrà più opportuno le prestazioni oggetto del Contratto, addebitandone la maggiore spesa sostenuta all'Appaltatore.

In caso di risoluzione del Contratto per colpa dell'esecutore Anas avrà inoltre diritto al risarcimento del danno e sarà legittimata ad escutere la cauzione definitiva dal medesimo prestata nonché a rivalersi sulle somme a qualunque titolo detenute dallo stesso.

## 5.3 Recesso dal Contratto

### 5.3.1 Recesso ordinario

E' in facoltà di Anas, in ogni momento e qualunque sia lo stato di svolgimento del servizio oggetto del Contratto, di recedere dallo stesso, ivi incluso il Contratto Quadro, secondo le modalità e criteri di cui all'art. 109 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'Appaltatore ha l'obbligo, entro il termine di 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dal ricevimento della comunicazione di cui al comma 3 del richiamato art. 109, ovvero nel diverso termine indicato nella comunicazione predetta, di consegnare ad Anas i servizi eseguiti. All'Appaltatore, a definitiva e completa tacitazione di ogni diritto e pretesa, verranno riconosciuti esclusivamente, il pagamento delle prestazioni correttamente eseguite al momento del recesso, il valore dei materiali utili esistenti in magazzino, oltre al decimo dell'importo dei

servizi non ancora eseguito calcolato ai sensi di quanto previsto dall'art. 109, co. 2 D.Lgs. 50/2016.

Al momento del recesso, la Stazione Appaltante diviene in ogni caso unico titolare della proprietà esclusiva del prodotto dei servizi resi e dell'ulteriore documentazione, nonché di ogni altro diritto sui medesimi, senza che possano essere fatte valere dall'esecutore a qualsivoglia titolo pretese di sorta, anche in ordine ad ulteriori riconoscimenti, compensi, indennizzi o risarcimenti comunque denominati.

#### 5.3.2 Recesso per fallimento dell'Appaltatore

In caso di fallimento dell'Appaltatore o di sua sottoposizione alla procedura di concordato preventivo con continuità aziendale, anche ai sensi dell'art. 161, co. 6 del r.d. n. 247/1942 ovvero di ammissione a concordato con cessione di beni, il Contratto di appalto/Accordo quadro può essere proseguito dall'Appaltatore a condizione che sia in tal senso autorizzato dal giudice delegato, sentita l'A.N.AC.. In difetto di tali condizioni, il Contratto/Accordo quadro si scioglie ai sensi dell'art. 81 legge fallimentare.

#### 5.3.3 Recesso per altre procedure concorsuali dell'Appaltatore

Anas si riserva la facoltà di recedere dal Contratto di appalto, ivi incluso l'Accordo Quadro, secondo le modalità e criteri precisati nel terzo, quarto e quinto capoverso, del precedente articolo 5.3.1, qualora rilevi che l'Appaltatore sia sottoposto ad una procedura concorsuale diversa da quelle di cui all'art. 5.3.2.



nevose, prevenire ed eliminare la formazione di ghiaccio sul piano viabile, sulle volte delle gallerie, svincoli, incluse le relative rampe e lungo le pertinenze stradali (cavalcavia e sottopassi).

I servizi omnicomprensivi ad esclusivo onere dell'Impresa appaltatrice oggetto del presente appalto sommariamente si riassumono come segue:

- a. trattamento preventivo antighiaccio, servizio sgombraneve, inclusa la sorveglianza giornaliera, diurna e notturna, feriale e festiva, per la verifica delle condizioni di transitabilità della carreggiata, in relazione alle condizioni meteorologiche;
- b. abbattimento crostoni ghiacciati con eventuale asportazione di ghiaccio dalle pareti delle gallerie e degli impalcati dei cavalcavia e dei sottopassi;
- c. sgombero del piano viabile, delle piazzole e delle aree di svincolo dalla neve o da altri ostacoli a causa di slavine e/o valanghe;
- d. asportazione della neve dalle Strade Statali anche all'interno dei centri abitati di competenza ANAS;
- e. taglio, rimozione e trasporto a discarica di alberi o rami che possano costituire pericolo per la circolazione stradale a seguito di caduta o rottura dovuta a neve;
- f. approvigionamento di cloruro di sodio NaCl (salgemma o equivalente) necessario all'espletamento del servizio con quantitativi non inferiori a quanto previsto del successivo articolo R. per tutta la durata del contratto, inclusa l'attività di caricamento mediante pala operatrice;
- g. presidio automezzi onde assicurare l'immediato inizio dell'intervento;
- h. nella prestazione a corpo sono altresì incluse, sempre a carico dell'Appaltatore, le seguenti prestazioni:
  - disponibilità di idoneo piazzale per lo stoccaggio del salgemma in prossimità delle strade statali;
  - disponibilità di idoneo ricovero per i mezzi sgombraneve e spandisale in prossimità

delle strade statali;

- i. fornitura di idonei mezzi d'opera per lo sgombraneve e trattamento antigelo (in misura non inferiore a n. 5 automezzi), con le caratteristiche e suddivise in base alle seguenti tratte stradali:

S.S. n. 586 "della Valle dell'Aveto" dal km 30+445 al km 67+760;

- n° 4 autocarro di potenza non inferiore a 200 CV oppure 140 CV ma 4x4 attrezzati con lama o vomero sgombraneve e con spandisale/spandigraniglie di proprietà dell'Impresa;
- n° 1 trattori di potenza non inferiore a 100 CV attrezzati con lama o vomero sgombraneve;

#### **C. IMPORTO DELL'AFFIDAMENTO E INVARIABILITÀ DEL CORRISPETTIVO**

I servizi saranno effettuati A CORPO.

L'importo complessivo è pari ad € 150.000,00 suddiviso in € 147.200,00 per servizi ed € 2.800,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

#### **CATEGORIE DI LAVORO**

##### **Prestazioni a Corpo**

- a) Stagione invernale 2018/2019 – La prestazione dei servizi a corpo prevede la fornitura di n. 5 (cinque automezzi sgombraneve e trattamento antigelo, nonché i mezzi per il carico del salgemma, la fornitura del sale NaCl (salgemma o equivalente), incluso i relativi depositi per ricovero mezzi d'opera e piazzali per lo stoccaggio del salgemma, il tutto ad esclusivo onere dell'Impresa, per un importo lordo di **€ 150.000,00**; nell'importo complessivo d'appalto sono compresi il servizio sgombro neve e trattamento antigelo di **€ 147.200,00** ed gli oneri per la sicurezza, ex legge 81/08, relativi all'applicazione delle misure di prevenzione e protezione contro i rischi dovuti alle interferenze (D.U.V.R.I.) non

assoggettabili a ribasso, che ammontano ad € 2.800,00.

I Servizi sono comprensivi anche della manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le macchine utilizzate.

L'importo delle prestazioni in appalto è quello risultante dall'offerta dell'Appaltatore quale minor corrispettivo per le prestazioni di che trattasi, ai sensi dell'art. 95, del D.Lgs. 50/2016, come di seguito riportato:

- Servizi sgombraneve e trattamento antigelo -	
Stagione invernale 2018/2019	<b>€ 147.200,00</b>
Totale servizi 2018/2019	€ 147.200,00
<b>a detrarre il ribasso del _____ su</b>	<b>€</b>
<b>€ 147.200,00=</b>	<b>_____</b>
<b>restano netti</b>	<b>€</b>
Oneri della sicurezza stagione 2018/2019	<b>_____</b>
Totale netto servizi ed oneri della sicurezza	<b>€ 2.800,00</b>
	<b>€</b>
	<b>_____</b>

Considerato il carattere del presente Capitolato prestazionale a Corpo non è prevista la formazione di nuovi prezzi. L'importo stabilito è da intendersi fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto.

I servizi, oltre a quanto sopra richiamato, comprendono tutti gli oneri contenuti nel presente Addendum e negli elaborati di progetto, nulla escluso, in tutte le sue parti, anche se non esplicitamente richiamati, salvo quanto specificatamente previsto, compreso e compensato dall'importo del presente contratto.

CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA – Liquidata la somma dei servizi eseguiti sino al momento del

recesso l'ANAS si riserva il diritto, ex art. 1373 e 1671 c.c. per sopravvenute esigenze di efficientamento, di recedere dal presente contratto senza che nulla spetti all'appaltatore a titolo di corrispettivo, indennizzo, risarcimento o altra pretesa economica per la parte di contratto non eseguita. All'appaltatore competerà unicamente il pagamento delle prestazioni correttamente eseguite al momento del recesso, secondo i corrispettivi e le condizioni del contratto.

#### **D. TERMINI DI PAGAMENTO**

Le prestazioni saranno determinate a Corpo.

**L'Appaltatore redigerà, per le prestazioni eseguite, specifici rapporti giornalieri che saranno consegnati tempestivamente (e comunque entro le 24 ore dalla prestazione) alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto e che dovranno riportare l'individuazione del tipo di servizio effettuato, le maestranze impiegate, i mezzi impiegati ed i tronchi stradali interessati dall'intervento/attività.**

Il pagamento degli oneri della sicurezza (DUVRI) avverrà progressivamente in base alla percentuale d'avanzamento delle prestazioni e sarà commisurato alla stessa percentuale.

Il pagamento del servizio prestazionale invernale di sgombraneve e trattamento antighiaccio avverrà in unica soluzione al termine servizio stesso.

All'Appaltatore potrà essere disposto il pagamento del corrispettivo dovuto (SAL per servizi e relativo Stato Finale) solo previa acquisizione del relativo DURC (secondo la normativa vigente) attestante la regolarità contributiva alla data cui si riferisce il pagamento.

Su ogni certificato d'acconto sarà effettuata, secondo le norme vigenti, la trattenuta di garanzia pari al 0,50% sullo stesso ammontare, per assicurazione operai.

Il conto finale dei servizi corredato dalla documentazione prevista dall'art. 200 del D.P.R. 207/10 applicabile a norma degli art. 216 e 217 D.Lgs. 50/2016, sarà redatto dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto entro 90 (novanta) giorni dalla data del certificato d'ultimazione

delle prestazioni.

La corresponsione all'Appaltatore della rata di saldo, disposta previa garanzia fidejussoria, dovrà essere effettuata entro 90 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione, e non costituisce presunzione d'accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, comma 2, del Codice Civile.

Il termine di pagamento del saldo e di svincolo della trattenuta dello 0,5%, non potrà superare i 90 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione ai sensi della normativa vigente.

Così come previsto dall'art. 224 del D.P.R. 207/2010 applicabile a norma degli artt. 216 e 217 del D.Lgs. 50/2016, l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà mettere a disposizione dell'organo di collaudo, il personale, le apparecchiature ed i mezzi d'opera idonei ad eseguire tutte le operazioni necessarie collaudo.

Se l'Appaltatore non ottempera a tali obblighi l'organo di collaudo dispone che si provveda d'ufficio, deducendo tale spesa dal rimanente credito dell'Appaltatore. Nell'eventualità di mancanze riscontrate dall'organo di collaudo, sono a carico dell'Appaltatore, le spese di visita della stazione appaltante per l'accertamento dell'avvenuta eliminazione delle suddette mancanze, per le ulteriori operazioni di collaudo resa necessaria verifica dai difetti o dalle stesse mancanze. Le suddette spese sono prelevate dalla rata di saldo da pagare all'Appaltatore.

I pagamenti verranno effettuati entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricezione da parte di "ANAS S.p.A." della fattura elettronica, da emettere sulla base delle modalità indicate nel CSA – Parte Generale.

#### **E. VARIANTI**

Ferme restando le disposizioni normative vigenti in materia, le varianti restano disciplinate dagli appositi articoli del richiamato CSA di Servizi – Parte Generale.

**F. TERMINI PER L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI – PENALI - DETRAZIONI**

**F. a) Termini.**

L'inizio dei servizi verrà disposto con apposito Verbale di consegna con le modalità ed alle condizioni e termini di cui al CSA di Servizi – Parte Generale e del presente Addendum.

La consegna dei servizi, intesa come ordine di immediato inizio dei medesimi, potrà essere effettuata, subito dopo l'aggiudicazione definitiva, previa acquisizione della cauzione definitiva.

**Il termine di ultimazione stabilito dall'atto contrattuale decorre dalla data del verbale di consegna.**

Dopo l'aggiudicazione provvisoria, ed in particolare dal 01.09.2018 al 30.09.2018, l'ANAS a mezzo di proprio personale specializzato provvederà ad effettuare la verifica dell'idoneità dei mezzi indicati dall'Impresa in fase di gara (elenco dei macchinari e delle attrezzature che si intendono impiegare, con indicato tipo, targa e n. telaio) per lo svolgimento dei servizi in argomento per il rispetto delle specifiche tecniche previste dal presente Capitolato Speciale di Appalto. L'attività di verifica verrà direttamente concordata con l'Impresa appaltatrice che a tal scopo provvederà a comunicare, entro il 20 Agosto 2018, il luogo dove macchinari e attrezzi saranno messi a disposizione di Anas per l'attività di verifica. Si potrà procedere all'aggiudicazione definitiva solo a seguito di esito positivo della suddetta verifica.

La consegna del servizio, intesa come ordine di immediato inizio della prestazione, data la particolare natura degli interventi relativi ai servizi invernali considerati urgenti, potrà essere impartita subito dopo l'aggiudicazione definitiva della gara d'appalto ed in pendenza della stipula del contratto. **Il termine utile per l'ultimazione dei servizi è stabilito al 30.04.2019.**

Non appena ricevuta la consegna, l'Appaltatore dovrà organizzare quanto occorra per assicurare la perfetta esecuzione degli interventi e per garantire la transitabilità sulle Strade

oggetto del contratto in condizioni di sicurezza.

**Le attività previste devono essere svolte in modo continuativo per il periodo da novembre 2018 ad aprile 2019, in orari diurni e notturni e nei giorni feriali e festivi.**

Entro dieci giorni dalla consegna e comunque prima dell'effettivo inizio delle prestazioni, l'Impresa dovrà presentare alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto un programma dettagliato relativo alla pianificazione degli interventi oggetto del presente appalto da eseguirsi nel periodo sopraindicato. Tale programma dovrà recepire ed essere compatibile con Leggi nazionali, Ordinanze Regionali e di Enti locali, e dovrà individuare:

- a. le schede tecniche dei prodotti da utilizzare (cloruro di sodio);
- b. proposte migliorative (rispetto allo stato di fatto) in considerazione delle zone climatiche, e della sicurezza del transito.

L'Appaltatore dovrà altresì tenere conto nello svolgimento del servizio di situazioni connesse alla presenza di cantieri e limitazioni alla circolazione, senza che ciò possa rappresentare motivo per la richiesta di maggiori compensi.

Nei cinque giorni successivi il Direttore dell'Esecuzione del Contratto con il visto del Responsabile del Procedimento si esprimerà su tale programma proposto.

A conclusione dei servizi il Direttore dell'Esecuzione del Contratto rilascerà tempestivamente il certificato di ultimazione servizi.

Per le disposizioni di dettaglio, si rinvia integralmente al citato CSA di Servizi – Parte Generale.

#### **F. b) Penali**

Per ogni giorno di ritardo rispetto al Termine di Ultimazione (TU), di cui all'articolo precedente, verrà applicata una penale giornaliera pari all'1‰ dell'importo del contratto.

Per ogni giorno di ritardo nella presentazione della documentazione in materia di sicurezza verrà applicata una penale giornaliera in misura pari allo 1% degli oneri della sicurezza.

L'importo complessivo delle penali irrogate non potrà comunque superare il 10% (dieci per

cento) dell'importo del Contratto, salvo il danno ulteriore. Quando l'importo complessivo delle penali ha raggiunto tale importo, ANAS ha la facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'art. 1456 cod.civ. e secondo le modalità di cui al CSA Servizi – Parte Generale.

Resta stabilito che le attività previste in contratto devono essere svolte in modo continuativo per la stagione invernale 2018/2019 nel periodo compreso tra il 15.11.2018 ed il 15.04.2019.

L'Appaltatore dovrà predisporre un servizio continuo di sorveglianza delle strade ed è **obbligato quindi ad effettuare di propria iniziativa l'attivazione dei Servizi di sgombraneve e trattamento antigelo in tutti i casi in cui le circostanze lo richiedano.**

L'Appaltatore è obbligato, altresì, ad intervenire anche su richiesta scritta e/o semplicemente verbale del personale ANAS (Direzione dell'Esecuzione del Contratto, Funzionario reperibile ANAS, Sala Operativa Compartimentale, Capo Cantoniere) entro il termine massimo di 30 min dalla stessa richiesta.

**Nei casi di grave allerta meteo** segnalata con comunicazione scritta, fax o telefonica della Direzione dell'Esecuzione del Contratto, del funzionario reperibile o della Sala Operativa Compartimentale o dai mezzi radiotelevisivi, l'Appaltatore ha l'obbligo di intervenire immediatamente e con continuità (H 24) con tutti i mezzi e gli uomini a disposizione e comunque non oltre il termine di 30 min dalla stessa richiesta. Si intende per intervento immediato l'operatività di tutti i mezzi sgombraneve con la presenza nei piazzali di ricovero dei mezzi, entro massimo 30 min dall'inizio della nevicata o dal ricevimento della comunicazione di grave allerta meteo e sino al rientro dell'allarme, degli operatori necessari alla conduzione di tutti i mezzi sgombraneve in modo continuativo (H 24).

Gli interventi saranno contabilizzati a corpo secondo le cadenze e le percentuali stabilite nel precedente articolo D., fatte salve le eventuali detrazioni di cui al successivo comma c), che verranno applicate nei documenti contabili sull'importo dei Servizi, già in occasione della redazione e liquidazione di ogni singolo Stato Avanzamento dei Servizi.

Resta in ogni caso stabilito che l'ANAS avrà la facoltà di rifiutare a proprio giudizio insindacabile materiali, mezzi d'opera, e modi di esecuzione di servizi, ordinando all'Impresa l'uso di diverse modalità di interventi e materiali (salgemma o equivalente). L'Appaltatore, ricevuta la consegna, così come prevista dal precedente comma a), ed indipendentemente dalla parzialità o totalità della stessa, dovrà dare immediatamente corso ai servizi nel rispetto del programma delle prestazioni di cui al precedente comma a).

In caso di inadempienza per i mezzi che non risulteranno attrezzati da parte dell'Appaltatore, la D.E.C. provvederà a mezzo di altre ditte addebitando le spese all'Appaltatore stesso per ogni maggior onere diretto ed indiretto sostenuto, oltre all'applicazione della penale di Euro 500,00 (Euro cinquecento/00) per ogni automezzo non attrezzato.

#### **F.c) Detrazioni**

- c.1) In caso di mancato o ritardato intervento nell'esecuzione del servizio sgombraneve e dei trattamenti preventivi antigelo e di qualsiasi altro intervento oggetto del presente contratto che comporti disagi per il traffico verrà applicata nei documenti contabili una detrazione sull'importo dei Servizi contabilizzati di € 500,00 = (diconsi Euro cinquecento/00) per ogni Km di carreggiata di strada non agibile o sul quale siano stati riscontrati problemi per la circolazione (piano viabile "non nero", chiusura anche di limitati tratti della strada, segnalazioni FF.OO).
- c.2) In caso di inefficienza del servizio, comunque riscontrata, nell'esecuzione del servizio sgombraneve o dei trattamenti preventivi antigelo o di qualsiasi altro intervento oggetto del presente contratto che comporti disagi per il traffico verrà applicata nei documenti contabili una detrazione sull'importo dei Servizi contabilizzati di € 500,00 = (diconsi Euro cinquecento/00) per ogni Km. di carreggiata di strada non agibile o sul quale siano stati riscontrati problemi per la circolazione (piano viabile "non transitabile" e/o chiusura anche di limitati tratti della strada e/o segnalazioni FF.OO.).

c.3) Nel caso in cui l'ordine di effettuare gli interventi (esecuzione del servizio sgombraneve e dei trattamenti preventivi antigelo, rimozione dei crostoni di ghiaccio nelle gallerie, taglio e rimozione delle alberature spezzate dalla neve) venisse impartito dal personale dell'ANAS per iscritto od a mezzo telefono, l'Impresa avrà l'obbligo di intervenire con la massima urgenza e comunque non oltre il termine massimo di trenta minuti dall'ordine stesso, restando inteso a tale proposito che in caso di ritardato intervento verrà applicata nei documenti contabili una detrazione sull'importo dei Servizi contabilizzati di € 500,00 = (diconsi Euro cinquecento/00) per ogni macchina operatrice di cui all'articolo B. del presente Addendum e per ogni ora di ritardo.

Per le detrazioni relative ai punti c.1) e c.3) si intende per ritardato intervento anche la mancata operatività dei necessari mezzi d'opera e la mancata presenza dei necessari operai nei piazzali di ricovero dei mezzi nei termini previsti dall'articolo R. commi 14 e 15, per l'espletamento del servizio sgombraneve e dei trattamenti preventivi antigelo, per la rimozione dei crostoni di ghiaccio nelle gallerie e per il taglio e la rimozione delle alberature spezzate dalla neve.

Per la detrazione relativa al comma c.2) si intende per inefficienza dell'intervento il riscontro di piano viabile non transitabile o la chiusura anche di limitati tratti della strada o le segnalazioni di disservizi da parte delle Forze dell'Ordine .

c.4) In caso di mancato rispetto dei quantitativi minimi di sale stoccato indicati al successivo articolo R., accertato secondo le modalità dello stesso articolo R. verrà applicata nei documenti contabili una detrazione sull'importo dei Servizi contabilizzati di € 1.000,00 = (diconsi Euro mille/00) per ogni giorno di ritardo nell'approvvigionamento del sale dalla data di constatazione e sino al reintegro delle scorte, documentato con i relativi DDT o con nuovo verbale di constatazione.

c.5) Qualora, nei casi di grave allerta meteo (anche simulata), si riscontrasse il mancato funzionamento di una o più macchine operatrici, come previsto all'art. 4.1 delle Norme

Tecniche, di proprietà dell'Appaltatore o noleggiate, sarà applicata nei documenti contabili una detrazione sull'importo dei Servizi contabilizzati di € 500,00 = (diconsi Euro cinquecento/00) per ogni macchina non funzionante e per ogni giorno di malfunzionamento.

- c.6) per la mancata installazione del dispositivo di rilevamento GPS, nonché della telecamera che consenta la registrazione delle attività, da utilizzare nel rispetto delle normative, all'atto della verifica di idoneità dei mezzi, incluso il mezzo utilizzato dall'Impresa per la sorveglianza, e per il mancato funzionamento/attivazione degli stessi dispositivi durante l'esecuzione su strada dei servizi, sarà applicata nei documenti contabili una detrazione sull'importo dei Servizi contabilizzati di € 30,00 = (diconsi Euro trenta/00) per ogni dispositivo non funzionante e non installato e/o per ogni giorno di malfunzionamento (oltre 2 gg. – vedi Norme Tecniche per l'esecuzione del Contratto Parte 2)/attivazione.

L'applicazione delle detrazioni non esime l'impresa dal risarcimento di eventuali maggiori danni. Le suddette penali sono cumulabili.

In caso di gravi inadempienze, per singola stagione invernale, in numero superiore a 2 (due) contestate con comunicazione scritta, si procederà per "grave inadempimento alle obbligazioni di contratto" e pertanto si potrà dare corso alle procedure di cui all'art. 108 del D.Lgs. 50/2016 per la rescissione in danno del Contratto.

Costituiranno grave inadempimento alle obbligazioni di contratto:

1. il mancato avvio delle attività di rimozione dei crostoni di ghiaccio formati nelle gallerie entro il termine massimo di 30 min dalla richiesta scritta o telefonica della Direzione dell'Esecuzione del Contratto, del funzionario reperibile, della Sala Operativa Compartimentale o del Capo Cantoniere;
2. il mancato avvio delle attività di taglio e rimozione delle alberature spezzate dalla neve o dal ghiaccio che possono costituire, ad insindacabile giudizio della Direzione dell'Esecuzione del Contratto, pericolo per la circolazione stradale entro il termine

massimo di 30 min dalla richiesta scritta o telefonica della Direzione dell'Esecuzione del Contratto, del funzionario reperibile, della Sala Operativa Compartimentale o del Capo Cantoniere;

3. il mancato rispetto dei quantitativi minimi di stoccaggio di salgemma definiti all'articolo R.
4. la mancata disponibilità di un numero di operatori sufficiente a garantire il controllo delle condizioni di transitabilità sulle strade di competenza in relazioni alle condizioni meteorologiche e l'operatività continua (h 24) di N. 5 (cinque) mezzi sgombraneve ed antighiaccio (squadra minima) entro i termini di cui all'articolo R. comma 14;
5. l'inefficienza, comunque riscontrata, nell'esecuzione del servizio sgombraneve e dei trattamenti preventivi antigelo e di qualsiasi altro intervento oggetto del presente contratto che comporti disagi per il traffico.
6. Il mancato avvio degli interventi disposto dal Personale dell'ANAS per iscritto od a mezzo telefono oltre il termine massimo di trenta minuti dall'ordine (esecuzione del servizio sgombraneve e dei trattamenti preventivi antigelo, rimozione dei crostoni di ghiaccio nelle gallerie, taglio e rimozione delle alberature spezzate dalla neve).

In caso di comunicazione di grave allerta meteo (anche simulata) sarà motivo di immediato avvio delle procedure di rescissione in danno del Contratto la mancata operatività in modo continuativo di tutti i mezzi sgombraneve o la mancata reperibilità degli operatori necessari alla conduzione di tutti i mezzi nei piazzali di ricovero entro il termine massimo di 30 min dall'inizio della nevicata o dal ricevimento della comunicazione di grave allerta meteo e sino al rientro della stessa.

L'Appaltatore dovrà disporre di proprie strutture per il ricovero dei mezzi di servizio. Solo in casi particolari l'ANAS S.p.A., su richiesta dell'Appaltatore, potrà, in base alle disponibilità e a proprio insindacabile giudizio, concedere in uso depositi e/o piazzali per ricovero mezzi d'opera e stoccaggio del sale (salgemma o equivalente) previa stipula di specifico atto di "Concessione in uso". Nel caso sia stato richiesto dall'Appaltatore l'uso di depositi e/o piazzali

verrà calcolato, per ogni giorno, rispettivamente un canone di € 10,00 = (diconsi Euro dieci/00) per ogni deposito per ricovero mezzi d'opera e di € 5,00 = (diconsi Euro cinque/00) per ogni piazzale di stoccaggio sale.

Anche i suddetti canoni dovranno essere riportati nella Documentazione Contabile e il relativo calcolo ed importo, determinato a misura, dovrà essere riportato anche in uno specifico prospetto da allegare al certificato di pagamento, con fatturazione separata a favore dell'ANAS.

Fatto salvo quanto previsto dal successivo articolo **R.** comma 13, in caso di mancato adempimento alla rimozione del salgemma e dei mezzi verrà applicata nei documenti contabili una detrazione sull'importo dei Servizi contabilizzati di € 100,00 (diconsi Euro cento/00) per ogni giorno oltre i predetti giorni 15, sia per il salgemma che per singolo mezzo.

#### **G. SOSPENSIONI E PROROGHE**

In riferimento alle circostanze che impediscono o posticipano la regolare esecuzione dell'appalto si rimanda alla disciplina di dettaglio di cui all'art. 2.18 del CSA di Servizi – Parte Generale.

In particolare, nel caso di sospensione illegittima totale o parziale dei servizi ai sensi dell'art 107 comma 6 del D.Lgs. 50/2016, il risarcimento dovuto all'Appaltatore è quantificato con le modalità previste nel CSA di Servizi – Parte Generale.

#### **H. COLLAUDO**

Non oltre il termine di tre mesi dalla data del Verbale di Ultimazione, verrà rilasciato il Certificato di Regolare Esecuzione nelle forme e secondo le modalità stabilite dal CSA di Servizi – Parte Generale, dall'art.102 del D.Lgs. n.50/2016 .

## **I. GARANZIE**

### **J. a) Garanzia definitiva**

L'Appaltatore, ai sensi dell'art.103 del D.Lgs. n. 50/2016, a garanzia delle obbligazioni assunte con il presente contratto e degli impegni comunque previsti negli allegati al medesimo, deve prestare, con le modalità indicate nei documenti della procedura concorsuale, apposita garanzia cauzionale mediante Polizza fidejussoria, con firma legalizzata ai sensi di legge.

La garanzia così prestata copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento, da parte dell'Appaltatore, delle obbligazioni previste dal contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse.

Gli oneri e gli obblighi derivanti dalla produzione di tali polizza da parte dell'Appaltatore sono disciplinati dal CSA di Servizi – Parte Generale e dalla vigente normativa.

### **J. b) Responsabilità civile verso terzi e assicurazioni**

L'Appaltatore tiene indenne l'ANAS S.p.A. da ogni responsabilità per danni a persone ed a cose, sia per quanto riguarda i propri dipendenti ed i materiali di sua proprietà, sia per quanto riguarda i danni che esso dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei servizi e delle attività connesse e, in ogni caso, per qualunque altro rischio di esecuzione da qualsiasi causa determinato. L'Appaltatore assume altresì la responsabilità per i danni subiti dall'ANAS S.p.A. a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso della realizzazione dei servizi.

**La responsabilità civile e penale per mancata, ritardata o inefficiente esecuzione del servizio sgombraneve e antighiaccio nel periodo di vigenza del Contratto è a carico esclusivo dell'Impresa appaltatrice, restando perciò sollevato ed indenne da ogni responsabilità il Personale di ANAS S.p.A..** Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione delle prestazioni tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire l'incolumità dei lavoratori e dei terzi (secondo quanto prescritto dalla normativa vigente in

materia di sicurezza sul lavoro - D.Lgs. n°81/2008), nonché per evitare danni a beni pubblici e privati.

Resta convenuto che, qualora si verificchino danni alle persone od alle cose, per mancanza, insufficienza od inadeguatezza di segnalazioni nei servizi, in relazione alle prescrizioni del "Nuovo Codice della Strada" e del relativo Regolamento d'esecuzione, che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, l'Appaltatore terrà sollevata ed indenne l'ANAS S.p.A. ed il personale da essa dipendente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenirle da terzi e provvederà, a suo carico, al completo risarcimento dei danni che si fossero verificati.

Ai sensi dell'art. 103, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, l'esecutore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna dei servizi, a presentare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale d'impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dei servizi.

La somma assicurata è stabilita in Euro 150.000,00 pari al 100% dell'importo complessivo posto a base d'appalto (prestazioni).

L'impresa è tenuta inoltre a stipulare apposita polizza di assicurazione per R.C.T. da stipularsi con Compagnia di Assicurazione di primaria importanza in dipendenza dell'esecuzione delle prestazioni per tutto il periodo contrattuale, e a provvedere alle assicurazioni R.C.O. delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto operanti sulle Strade Statali e sue pertinenze. La polizza R.C.T. dovrà anche coprire, in particolare, i danni subiti da terzi in conseguenza di incidenti che dovessero verificarsi su tutto il cantiere dei servizi costituito dai tratti delle Statali oggetto del Contratto.

Le polizze devono avere massimali non inferiori ai seguenti:



R.C.T. - catastrofe	Euro 1.550.000,00;
- per persona	Euro 1.550.000,00;
- per danni a cose ed animali	Euro 1.550.000,00;
R.C.O. - per sinistro	Euro 1.550.000,00;
- per persona lesa	Euro 1.550.000,00.

Tali polizze dovranno essere presentate all'ANAS all'atto della stesura del verbale di inizio prestazioni unitamente al relativo elenco dei mezzi che saranno impiegati.

La stazione Appaltante resterà comunque estranea ad ogni rapporto intercorrente fra l'Impresa appaltatrice e la Compagnia di Assicurazioni in quanto la stipulazione del contratto, con le coperture assicurative di cui sopra, non solleverà in alcun modo l'Impresa dalle sue responsabilità nei confronti dell'ANAS anche, e soprattutto, in eccedenza ai massimali indicati per eventuali danni a cose o persone in relazione all'esecuzione dei servizi. L'intervenuta mancanza di copertura assicurativa comporta la risoluzione del Contratto in danno.

A tal fine l'Appaltatore stipulerà una polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi causati nel corso dell'esecuzione dei servizi avente validità dalla data di consegna dei servizi sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei servizi risultante dal relativo certificato.

#### **J. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO**

Il contratto di affidamento non può essere ceduto, ferme restando le previsioni di cui all'art.106, comma 1, lett. d) (2) del D. Lgs. n. 50/2016 e del CSA di Servizi – Parte Generale.

#### **K. SUBAPPALTO, COTTIMO E SUB-CONTATTI**

Per la peculiarità del servizio è fatto tassativo divieto alla Ditta Appaltatrice di subappaltare a qualsiasi titolo ed in qualsiasi forma, parziale e/o temporanea, il Servizio Sgombraneve e

trattamento Antigelo, non essendo previste specifiche parti del servizio stesso appartenenti a categorie scorporabili, pena la rescissione del contratto nonché il rimborso degli eventuali danni arrecati.

#### **L. SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE**

Per l'appalto in oggetto l'ANAS S.p.A., in ottemperanza al D.Lgs n° 81/08 e s.m.i., ha provveduto a far redigere il prescritto D.U.V.R.I., i cui contenuti sono riportati nell'allegato documento ed i cui costi d'attuazione sono stati determinati nell'importo complessivo di € **2.800,00** (diconsi Euro duemilaottocento/00) non soggetti a ribasso.

Fatta salva ogni ulteriore specificazione prevista nel contratto e fermo restando tutte le disposizioni in materia contemplate dalla normativa vigente, l'Appaltatore è tenuto alla piena osservanza del citato D.U.V.R.I. che costituisce parte integrante del contratto d'appalto.

E' facoltà dell'appaltatore presentare al Direttore dell'Esecuzione del Contratto, entro 30 giorni dalla data d'aggiudicazione definitiva dell'appalto e, comunque, prima della consegna dei servizi, eventuali proposte d'integrazione al D.U.V.R.I., ove si ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza ed organizzazione, restando ogni onere aggiuntivo a suo esclusivo carico.

L'Appaltatore dovrà, altresì, presentare al Direttore dell'Esecuzione del Contratto, sempre entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto e, comunque, prima della consegna dei servizi, un Piano Sostitutivo di Sicurezza attinente a scelte autonome, ferme restando le relative responsabilità, nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Tale piano, redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche, specificherà le procedure, le tecniche, i mezzi e gli uomini che l'Appaltatore intenderà utilizzare per quanto riguarda le proprie scelte autonome; comprenderà la corrispondente analisi dei rischi e l'attuazione dei controlli delle suddette procedure.

In nessun caso, comunque, le eventuali integrazioni, daranno luogo a modifiche o



adeguamento dei prezzi contrattuali.

All'atto della consegna dei servizi l'appaltatore dovrà espressamente confermare di aver preso piena e completa conoscenza dei rischi, di qualsiasi natura, presenti nell'area dei servizi e di impegnarsi ad attuare tutti i provvedimenti per la prevenzione infortuni e per la tutela dei lavoratori.

Di tale conferma si darà atto nel verbale di consegna dei servizi.

L'Appaltatore è tenuto, inoltre, ad uniformarsi scrupolosamente ad ogni norma vigente o che fosse emanata in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro e a titolo esemplificativo, alle disposizioni contenute nel D.Lgs. n°81/2008.

L'Appaltatore provvederà altresì:

- a portare alla conoscenza preventiva di tutti i propri dipendenti e fornitori di tutti i rischi rilevati nell'area di lavoro all'atto della consegna degli stessi e quelli individuati nel D.U.V.R.I. fornito dall'ANAS S.p.A;
- a far osservare a tutti i propri dipendenti ed eventuali, cottimisti e fornitori, tutte le norme e le disposizioni contenute nelle disposizioni legislative sopra citate;
- a disporre e controllare che tutti i propri dipendenti siano dotati ed usino i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) appropriati e prescritti per i rischi connessi con le lavorazioni e/o con le operazioni da effettuare durante il corso dei lavori;
- a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera, compresi quelli eventualmente noleggiati o di proprietà, siano in regola con le prescrizioni vigenti;
- ad allontanare immediatamente le attrezzature, mezzi d'opera od altro non rispondenti alle predette norme ed a sostituirli con altri idonei al corretto e sicuro utilizzo ed impiego;
- ad informare, immediatamente prima dell'inizio di ogni lavorazione prevista nell'appalto in oggetto, tutti i propri dipendenti, dei rischi specifici della lavorazione da intraprendere e delle misure di prevenzione e sicurezza da adottare;

- ad informare immediatamente la Direzione dell'Esecuzione del Contratto, in caso di infortunio od incidente e ad ottemperare, in tale evenienza, a tutte le incombenze prescritte dalla Legge.

La Direzione dell'Esecuzione del Contratto ed il personale incaricato dall'ANAS S.p.A. si riservano ogni facoltà di compiere ispezioni ed accertamenti per il rispetto di quanto sopra, nonché di richiedere ogni notizia od informazione all'Appaltatore circa l'osservanza a quanto prescritto dal presente articolo.

Ai sensi del Decreto Legge 23/2006 convertito con Legge n. 248/2006, è fatto obbligo all'appaltatore di dotare tutti i lavoratori dipendenti ed autonomi, presenti in cantiere, di un apposito tesserino di riconoscimento che contenga foto e generalità del lavoratore e del datore di lavoro. Le imprese con meno di 10 (dieci) dipendenti hanno facoltà di adempiere a tale obbligo mediante l'adozione di in apposito registro nel quale siano rilevate giornalmente le presenze nel cantiere.

L'Appaltatore conviene con l'ANAS S.p.A. che, come disposto dal D.lgs. n°81/2008 e s.m.i. nei casi di inosservanza alle disposizioni dello stesso, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto stabilisce quali violazioni della sicurezza determinano la proposta per la risoluzione del contratto e s'impegna a risarcire questa Società di ogni danno derivante da tale circostanza, senza opporre eccezioni, a qualsiasi titolo, in ordine alla rescissione.

#### **M. ATTIVITÀ INERENTI LA PREVENZIONE DELLE INFILTRZIONI DELLA CRIMINALITÀ E MONITORAGGIO FINANZIARIO**

Si applicano all'Appaltatore, ai subappaltatori, ai cottimisti ed ai sub contraenti le disposizioni di cui alla Legge n.136/2010, nonché le prescrizioni contenute nel CSA di Servizi – Parte Generale.

L'Appaltatore si impegna a far osservare le clausole di cui al Protocollo di Legalità sub allegato " ..." anche ai subappaltatori ed ai sub contraenti della filiera inserendo nei contratti

apposita clausola di risoluzione espressa ai sensi dell'art. 1456 del cod. civ.

#### **N. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

ANAS può disporre la risoluzione del contratto di appalto nei casi previsti dall'art. 108 comma 1, lett. a), b), c) e d) del D.Lgs. 50/2016.

La risoluzione del Contratto deve essere disposta nelle fattispecie di cui al successivo comma 2 lett. a) e b) del citato art. 108.

In tutti i casi di inadempimento da parte dell'Appaltatore degli obblighi contrattuali, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni, il Contratto di appalto, ivi incluso l'Accordo Quadro, può essere risolto da ANAS, ai sensi dell'art. 108, comma 3 e 4, del D.Lgs. n. 50/2016. La risoluzione opera altresì di diritto nei casi previsti negli artt. 1.10 - 1.12 - 1.13 - 3.10 - 3.11 - 6.8 - 9.4 - 9.5 - 9.6 del CSA Servizi - Parte Generale e in tutte le altre ipotesi in cui si fa espresso richiamo al medesimo art. 1456 codice civile, nel medesimo Capitolato e nel presente Contratto.

La risoluzione opera inoltre di diritto in caso di mancato rispetto delle disposizioni di legge vigenti in materia di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso. E' altresì in facoltà di ANAS risolvere il Contratto di appalto nelle ipotesi previste dall'art. 80, co. 5° lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016, ovvero allorquando si verifichino una o più delle cause di esclusione previste dall'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Resta comunque espressamente inteso che il mancato esercizio della facoltà di risoluzione da parte della Stazione Appaltante non potrà mai essere invocato dall'esecutore al fine di escludere o limitare gli oneri e i danni che la Stazione Appaltante dovesse sopportare per fatto dell'appaltatore con riferimento ad una o più fattispecie di seguito riportate:

- Progetto esecutivo;
- Protocolli di legalità;
- Norme a tutela della sicurezza;

- Codice Etico;
- Doveri di riservatezza;
- Tutela dei dati personali.

#### **O. RECESSO DAL CONTRATTO**

La Stazione Appaltante ha la facoltà di recedere dal Contratto in qualunque tempo e qualunque sia lo stato di esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto stesso ai sensi dell'art.109 del D.Lgs. n. 50/2016 e secondo le modalità previste dal CSA di Servizi – Parte Generale.

#### **P. DOMICILIO DELL'APPALTATORE E COMUNICAZIONI TRA LE PARTI**

Per gli effetti del Contratto l'Appaltatore elegge il proprio domicilio presso ..... ai sensi del D.M. 145/2000 e si impegna a darne tempestiva comunicazione al Responsabile Unico del procedimento competente.

Per gli effetti del Contratto, tutte le comunicazioni e tutti gli scambi di informazioni tra Stazione Appaltante e Appaltatore si intendono validamente ed efficacemente effettuate qualora rese all'indirizzo PEC [anas.liguria@postacert.stradeanas.it](mailto:anas.liguria@postacert.stradeanas.it) di ANAS e all'indirizzo PEC \_\_\_\_\_ dell'Appaltatore.

Le comunicazioni della Stazione Appaltante si intendono conosciute dall'Appaltatore al momento del loro ricevimento al predetto indirizzo PEC.

Resta ferma la possibilità per ANAS S.p.A. di eseguire le comunicazioni a mezzo raccomandata A/R, e/o Fax.

#### **Q. ULTERIORI SPECIFICAZIONI RELATIVE AI PREZZI**

Le prestazioni appaltate a Corpo sono omnicomprensive di tutto quanto necessario per l'effettuazione del Servizio Sgombraneve e Trattamento Antigelo a perfetta regola d'arte e per

la totale durata della stagione invernale secondo tutte le modalità indicate in precedenza e saranno liquidate in base al corrispettivo a Corpo offerto a lordo delle eventuali detrazioni, in precedenza citate, per l'utilizzo di ricoveri, piazzali e delle eventuali penali come nel presente esplicitate.

Tale corrispettivo, oltre a tutti gli oneri descritti in altri articoli, comprende anche, a puro titolo esemplificativo:

- a. per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporti, cali, perdite, sprechi, ecc., nessuna eccettuata, per darli a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro anche se fuori strada;
- b. per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali e polizze e il compenso (stipendio) secondo il relativo CCNL di appartenenza;
- c. per i mezzi d'opera e macchinari: ogni spesa per dare in opera i macchinari ed i mezzi d'opera pronti al loro uso, nonché ogni eventuale onere assicurativo e le spese per il loro funzionamento (carburante) e la manutenzione sia ordinaria che straordinaria;
- d. per i servizi: tutte le spese per i mezzi d'opera provvisori, nessuna esclusa, e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nello stesso prezzo a corpo compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovesse sostenere a tale scopo.

Qualora le caratteristiche esigenze legate al traffico veicolare rendessero necessarie l'esecuzione di particolari lavorazioni, sia in orario diurno che notturno, i maggiori oneri e costi derivanti all'Appaltatore sono da intendersi compresi nello stesso prezzo a corpo. Pertanto nessuna maggiorazione è dovuta per tale onere che l'Appaltatore ha preventivamente valutato in fase di gara. Le lavorazioni eventualmente soggette a tale obbligo saranno individuate dalla Direzione dell'Esecuzione del Contratto a proprio insindacabile giudizio in funzione delle particolari esigenze del traffico.

A norma della normativa vigente non è ammessa la facoltà di procedere alla revisione prezzi

contrattuali e non si applica il 1° comma dell'art. 1664 del Codice Civile.

#### **R. ULTERIORI ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Oltre agli oneri di cui agli artt. precedenti e a quelli del Capitolato Generale d'Appalto (D.M.145/2000) e agli altri specificati nelle Norme Generali e Tecniche, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri seguenti:

1. Le segnalazioni, diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti stradali interessati dal servizio, lungo i quali tratti il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele in relazione alle condizioni di transitabilità del piano viabile e alle condizioni metereologiche in atto, nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi e ripari che potessero occorrere. Le suddette segnalazioni corrisponderanno ai tipi prescritti dalla Circolare del Ministero del LL.PP. n. 2900 del 20/11/1984 "Segnaletica relativa ai lavori eseguiti su autostrada e strade con analoghe caratteristiche", con particolare riguardo ai casi di sosta prolungata, ai cantieri fissi che occupano anche parzialmente una delle corsie di traffico (marcia o sorpasso), ai lavori su svincoli, nonché dalla Circolare del Ministero del LL.PP. n. 1220 del 22/07/1983 "Sistema segnaletico per veicoli e mezzi operativi in lento movimento sulle carreggiate stradali a due corsie", con particolare riguardo ai cantieri mobili, con tutti gli aggiornamenti e le prescrizioni ai sensi del Nuovo Codice della Strada approvato con Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e dal relativo Regolamento d'esecuzione n. 495/92 e dalle Leggi e circolari complementari attuative;
2. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle assicurazioni sociali obbligatorie, derivanti da leggi o da contratti collettivi (invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, malattia), nonché il pagamento dei contributi comunque messi a carico dei datori di lavoro, come assegni familiari e le

indennità ai richiamati alle armi.

Nell'esecuzione delle prestazioni che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nei Contratti collettivi nazionali di lavoro per gli operai dipendenti dalle Imprese Edili e/o Cooperative, Aziende industriali ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare detti contratti, e gli accordi integrativi medesimi, anche dopo la scadenza e fino al loro rinnovo.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non fosse aderente alle associazioni di categoria stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Appaltatore stesso e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

Al fine del rispetto degli obblighi di cui sopra l'Appaltatore dei lavori è tenuto allo scrupoloso rispetto delle norme in materia di sicurezza e ad osservare le norme previste per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute nei luoghi di lavoro sia per il proprio personale che per il personale addetto alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto in applicazione delle Leggi e dei Regolamenti vigenti in materia di prevenzione infortunio ed igiene del lavoro, in particolare quelli previsti dal D.Lgs. n°81/2008. In particolare l'Appaltatore è tenuto alla scrupolosa e puntuale osservanza delle disposizioni di legge e della relativa normativa in ordine alla sicurezza di cui al D.Lgs.n°81/2008. I piani di sicurezza formano parte integrante del Contratto d'Appalto.

In caso d'inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo accertata dall'Ispettorato del lavoro e segnalata all'ANAS S.p.A., la stessa comunicherà all'Appaltatore, l'infrazione accertata e procederà ad una detrazione del 20 % sui pagamenti in acconto se le prestazioni sono in corso, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se le prestazioni sono ultimate, destinando le somme così

accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

All'Appaltatore potrà essere disposto il pagamento del corrispettivo dovuto (SAL per servizi e relativo Stato Finale) solo previa acquisizione del relativo DURC (come previsto dalla normativa vigente) attestante la regolarità contributiva alla data cui si riferisce il pagamento.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Appaltatore non può opporre eccezioni all'ANAS S.p.A., né ha titolo di risarcimento danni.

Sulle somme detratte non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi.

Ai sensi dell'art. 13 del Capitolato Generale d'Appalto (D.M. 145/00) l'ANAS S.p.A. potrà procedere al pagamento diretto, anche in corso d'opera, ai dipendenti dell'Appaltatore delle retribuzioni, ove quest'ultimo non vi ottemperi, detraendo i relativi importi dai certificati di pagamento e, ove le rate di acconto o quella di saldo risultino insufficienti a coprire i suddetti importi, l'ANAS S.p.A. potrà rivalersi sulla cauzione definitiva. Tali pagamenti sono provati dalle quietanze predisposte a cura del Responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati. In caso di formale contestazione dell'inadempimento, il Responsabile del Procedimento provvederà all'invio delle richieste dei lavoratori e delle contestazioni, per i necessari accertamenti, all'Ufficio Provinciale del Lavoro.

L'Appaltatore rimane altresì obbligato:

3. A fornire alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto la prova di avere ottemperato alla Legge n.68/99, nonché alle disposizioni previste: dalla Legge n. 130 in data 27 febbraio 1958 e sue successive proroghe e modifiche, dalla Legge n. 744 in data 19 ottobre 1970 sulle assunzioni dei profughi e successive modificazioni e dalla Legge n. 763 in data 26 dicembre 1981 e successive modificazioni.
4. All'osservanza degli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo secondo quanto previsto dal D.M. 10 Luglio 2002; degli



schemi segnaletici in avvicinamento ai cantieri di lavoro in lento movimento sulla "corsia di marcia lenta" per le strade a tre o quattro corsie prive della corsia d'emergenza, approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale con lettera n°409 del 24 Febbraio 1997 e degli schemi segnaletici in avvicinamento ai cantieri di lavoro per le strade a tre o quattro corsie dotate di piazzole di sosta e prive della corsia d'emergenza, approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale con lettera n°3.113 del 12 Luglio 1996.

5. Ad assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che fossero intersecati o comunque disturbati nell'esecuzione del servizio, provvedendo all'uopo, a sue esclusive spese, con opere provvisoriale e con le prescritte segnalazioni.
6. Ad assicurare in ogni momento l'esercizio della strada nei tratti interessati dal servizio, senza mai ridurre il numero delle corsie; ove l'Impresa riscontri l'impossibilità di consentire la transitabilità in sufficienti condizioni di sicurezza per gli utenti, a causa di particolari innevamenti o formazione di tratti stradali ghiacciati, dovrà comunicarlo tempestivamente alla S.O.C. e, previa autorizzazione anche telefonica dell'ANAS S.p.A., dovrà procedere alla temporanea chiusura o limitazione del traffico nel tratto interessato, fatta salva l'applicazione della conseguente penale di cui all'articolo F. comma c.2.
7. A comunicare, in occasione della consegna del servizio, i nominativi di almeno due Responsabili reperibili 24h su 24h del servizio sgombraneve e antigelo a cui è demandata l'attività di sorveglianza di cui al precedente articolo F sui tronchi stradali e relativi recapiti telefonici degli stessi oltre ad un numero di FAX, attivo 24h su 24h per le segnalazioni relative al presente contratto.
8. A comunicare mensilmente, entro il giorno 5 di ciascun mese, durante il periodo di svolgimento continuativo delle attività appaltate (dal 15 novembre al 15 aprile), tutte le

- notizie relative all'impiego della mano d'opera. In caso di inadempienza incorrerà in una penale pecuniaria giornaliera di Euro 10 (dieci) salvi bene inteso i gravi provvedimenti che potranno essere adottati a suo carico in analogia a quanto sancisce il Capitolato Generale per la irregolarità di gestione e per le più gravi inadempienze contrattuali.
9. All'osservanza, durante l'esecuzione del servizio, delle prescrizioni del D.U.V.R.I.. Qualora ciò non avvenga, il Gestore del D.U.V.R.I. può disporre, ai sensi del D.Lgs. n°81/2008, la sospensione dei servizi, senza che ciò costituisca titolo per l'Appaltatore a richiedere proroghe alla scadenza contrattuale essendo imputabile a fatto e colpa dell'Appaltatore esecutore stesso. In caso di mancato positivo riscontro e di perdurante inosservanza della disposizione di sicurezza impartita l'Appaltatore sarà formalmente diffidato e posto in mora per gravi e/o ripetute violazioni della sicurezza, che costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi della normativa vigente.
  10. E' fatto assoluto divieto all'Appaltatore di servirsi dell'opera di capi cantonieri, cantonieri e loro aiuti.
  11. L'Appaltatore si impegna a fornire i mezzi d'opera complessivamente per lo sgombraneve e il trattamento antigelo delle tratte sopracitate in numero non inferiore a 5 (cinque).

Tutti i mezzi sgombraneve dovranno essere dotati, fin dal giorno della verifica di idoneità operativa di cui al precedente articolo F., di idoneo dispositivo di localizzazione GPS, compatibile con il sistema di rilevamento utilizzato dal Compartimento le cui specifiche tecniche sono riportate nell'elaborato di progetto "Requisiti per l'integrazione apparati mobili dotati di sistemi di localizzazione satellitare, con il sistema di Telecontrollo ANAS RMT (Road Management Tool)"; tale dispositivo dovrà essere sempre attivato su ciascun mezzo durante le operazioni di sgombraneve ed antigelo su strada, incluso il mezzo utilizzato per la sorveglianza. La mancata installazione e/o il mancato funzionamento/attivazione del rilevatore GPS durante l'esecuzione su strada dei servizi appaltati, compresa la

sorveglianza, comporteranno l'applicazione delle detrazioni di cui al precedente articolo E.

12. Nel caso l'Appaltatore richieda l'utilizzo di ricoveri e/o piazzali di proprietà ANAS S.p.A. si procederà in base a quanto riportato nello specifico atto di "Concessione in uso".  
Resta altresì contrattualmente stabilito che:
13. l'Appaltatore è obbligato entro 10 giorni dalla consegna ad approvvigionare un quantitativo di sale NaCl (salgemma o equivalente) complessivo non inferiore a q.li 2.000 (duemila).

Detto quantitativo dovrà essere costantemente mantenuto dal 15 novembre al 31 marzo dell'anno successivo in ragione del 100% della succitata quantità minima ed in ragione del 50% della predetta quantità nel periodo dal 1 aprile al 15 aprile, nei piazzali operativi degli automezzi sgombraneve, pena l'applicazione della detrazione contabile di cui all'articolo E.

All'atto della consegna e in funzione del numero di piazzali disponibili, la Direzione dell'Esecuzione del Contratto potrà indicare la ripartizione di tale quantitativo. La verifica del suddetto quantitativo sarà effettuata in contraddittorio tra la Direzione dell'Esecuzione del Contratto e l'Appaltatore, ogni qual volta la Direzione dell'Esecuzione del Contratto lo riterrà opportuno, assimilando il volume stoccato a figure geometriche elementari di volume noto. In caso di disaccordo tra la Direzione dell'Esecuzione del Contratto e l'Appaltatore sui risultati della quantificazione con i suddetti metodi geometrici, si procederà a definire il peso del sale stoccato nei piazzali presso una pubblica pesa ed i relativi oneri (carico, trasporto, pesatura e scarico etc.) saranno ad esclusivo carico dell'Impresa; in caso di immotivata assenza dell'Impresa, la Direzione dell'Esecuzione del Contratto procederà comunque alla verifica.

Al termine di ogni periodo di svolgimento continuativo delle attività appaltate (15 aprile), l'Impresa dovrà provvedere all'allontanamento dei mezzi e del salgemma eventualmente

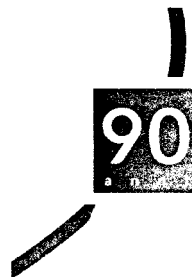
depositati e stoccati presso i depositi ed i piazzali ANAS S.p.A. entro il termine perentorio di giorni 15 (quindici).

14. in condizioni ordinarie (a solo titolo esemplificativo: trattamento preventivo antighiaccio) e fatto salvo l'eventuale incremento, sotto la responsabilità e su iniziativa dell'Impresa, dei mezzi operanti in relazione all'evoluzione delle condizioni meteorologiche, l'Appaltatore è obbligato ad assicurare la presenza di un numero di operatori sufficiente a garantire la sorveglianza delle condizioni della rete stradale di competenza e l'operatività continuativa (h 24) di almeno N. **5 (cinque)** mezzi sgombraneve ed antigelo (squadra minima) entro il termine di 30 min dal riscontro della necessità di intervento da parte del suddetto personale di sorveglianza dell'Impresa. Sarà facoltà della Direzione dell'Esecuzione del Contratto verificare la disponibilità degli uomini necessari all'espletamento del suddetto servizio (squadra minima), anche attraverso chiamate di allarme simulate, effettuate in numero, nei giorni e negli orari definiti ad insindacabile giudizio della Direzione dell'Esecuzione del Contratto. Della simulazione sarà redatto apposito verbale di constatazione. In caso di mancato rispetto delle prescrizioni di cui sopra, anche in caso di verifica simulata, si procederà a termini dell'articolo F..
15. In caso di grave allerta meteo, diramata tramite bollettini radio-televisivi, comunicazioni scritte, fax, sms o telefoniche della Direzione dell'Esecuzione del Contratto, del funzionario reperibile o della Sala Operativa Compartimentale, l'Appaltatore ha l'obbligo di assicurare l'operatività continua (H 24) di tutti i mezzi sgombraneve con la presenza costante (H 24), sino al rientro dell'allarme comunicato per iscritto dall'ANAS, di tutti i relativi operatori in prossimità dei ricoveri dei mezzi in modo da risultare operativi sui mezzi entro massimo 30 min dall'inizio della nevicata o dal ricevimento della comunicazione di allerta meteo. Sarà facoltà della Direzione dell'Esecuzione del Contratto verificare la disponibilità degli uomini necessari all'espletamento del suddetto servizio, anche attraverso chiamate di allarme simulate effettuate in numero, nei giorni e



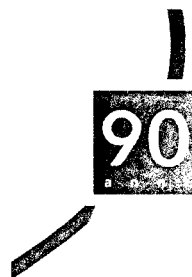
negli orari definiti ad insindacabile giudizio della Direzione dell'Esecuzione del Contratto. Della simulazione sarà redatto apposito verbale. In caso di mancato rispetto delle prescrizioni di cui sopra, anche in caso di verifica simulata, si procederà a termini dell'articolo F..

16. Resta comunque esclusivo onere ed obbligo dell'Impresa presidiare costantemente, con il proprio servizio di sorveglianza di cui all'art. F, i tratti di strada oggetto dei servizi di cui al presente contratto al fine di assicurare il tempestivo avvio del servizio antighiaccio e sgombraneve in caso di condizioni meteo avverse, con l'obbligo di comunicazione telefonica giornaliera alla Sala operativa Compartimentale di inizio e fine dell'ispezione.
17. E' altresì obbligo dell'impresa effettuare autonomamente la manutenzione dei mezzi al fine di mantenerli in efficienza ed immediatamente disponibili ed operativi in caso di necessità (a titolo semplificativo e non esaustivo: manutenzione batterie, verifica livelli carburante e liquidi, verifica lame e relativi sistemi di manovra, verifica attrezzature spargisale, esecuzione di brevi percorsi di verifica su strada etc.). In caso di inefficienza di un mezzo, durante condizioni meteo avverse o dopo una comunicazione di grave allerta meteo, sarà applicata la detrazione contabile di cui all'articolo F..
18. L'appaltatore sarà obbligato durante l'appalto a denunciare alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto le contravvenzioni in materia di polizia stradale che implicino un danno per la strada e relative pertinenze nei tratti interessati dal cantiere di propria competenza. Qualora omettesse di fare tali denunce sarà in proprio responsabile di qualunque danno che potesse derivare alla Società ANAS da tale omissione. Nel caso di mancata denuncia, la spesa resterà a carico dell'appaltatore, rimanendo impregiudicati i diritti del medesimo verso terzi.
19. L'Appaltatore dovrà provvedere, senza alcun compenso aggiuntivo rispetto a quello previsto in appalto, ad allestire tutte le opere di difesa, mediante sbarramenti o segnalazioni in corrispondenza dei lavori, di interruzioni o di ingombri, sia in sede



stradale che fuori, da attuarsi con i dispositivi prescritti dal "Nuovo codice della strada" approvato con Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (S.O. alla G.U. n. 114 del 18/5/1992) e dal relativo DPR 445/1992. Tali provvedimenti devono essere presi sempre a cura ed iniziativa dell'Appaltatore, ritenendosi impliciti negli ordini d'esecuzione dei singoli lavori. Quando le opere di difesa fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, dovranno essere presi gli opportuni accordi in merito con la Direzione dell'Esecuzione del Contratto. Nei casi d'urgenza, però, l'Appaltatore ha espresso obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di ciò la Direzione dell'Esecuzione del Contratto e/o la S.O.C.. L'Appaltatore non avrà mai diritto a compensi addizionali al prezzo di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli, restando riservata all'ANAS Spa la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura. Nel caso che Province, Comuni od altri Enti, a causa dell'aumentato transito di mezzi deviati su strade di loro competenza, in dipendenza dell'esecuzione del servizio, dovessero richiedere contributi per manutenzione di loro strade, tali oneri saranno a carico dell'Appaltatore.

20. L'Appaltatore dovrà infine provvedere, senza alcun compenso aggiuntivo rispetto a quello previsto in appalto, a dislocare, in caso di emergenza, i propri mezzi sgombraneve e relativo personale su Strade Statali contigue su richiesta dell'Anas S.p.A..



Provincia di GENOVA

Strada Statale n. 586

Tronchi: vari

Perizia di O.M. Esercizio 2018 - 2019

SERVIZI INVERNALI DI SGOMBRO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO.

Importo € 2.800,00

Prot. n. .... del .....

Cod. SIL .....

## COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA

IL RESPONSABILE DEL CENTRO MANUTENTORIO

(Ing. Greta Gualco)

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Salvatore Campione)

N° ord.	TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'				Totali	PREZZO Euro	IMPORTI	
				Parziali						Parziali	Totali
				n°	Lungh	Largh./ Spess.	Alt. / Peso				
1	SIC.01.02.025.a	<b><u>APPRESTAMENTI DI CANTIERE</u></b>  BAGNO CHIMICO PORTATILE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	cadauno	2,00				2,00	€ 289,00	€	578,00
								2,00			
2	SIC.01.02.025.b	IDEM C.S. .... LAVORATORI - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	cadauno	2,00	4,00			8,00	€ 70,30	€	562,40
								8,00			
3	SIC.04.02.001.2.a -	<b><u>MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</u></b>  SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO ... CL. 2 LATO/DIAMETRO CM. 90 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	cadauno	12,00	1,00			12,00	€ 27,12	€	325,44
								12,00			
4	SIC.04.02.001.2.b -	IDEM C.S. .... LAVORO - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	cadauno	12,00	1,00	4,00		48,00	€ 5,75	€	276,00
								48,00			
5	SIC.04.02.005.3.a	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25 ... L. 2 DIAMETRO /LATO CM. 90 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE.	cadauno	12,00	1,00			12,00	€ 43,06	€	516,72
								12,00			
6	SIC.04.02.005.3.b	IDEM C.S. .... LAVORO - PER OGNI MESE IN PIU' O	cadauno	12,00	1,00	4,00		48,00	€ 9,13	€	438,24
								48,00			
7	SIC.04.03.001	CONI IN GOMMA - CONO ALTEZZA CM 30	cadauno	60,00	1,00	5,00		300,00	€ 0,20	€	60,00
								300,00			
8	SIC.04.03.015	SACCHETTI DI ZAVORRA	cadauno	24,00	1,00	5,00		120,00	€ 0,25	€	30,00
								120,00			
		<b>TOTALE</b>									€ 2.786,80
		<b>TOTALE in cifra tonda</b>									€ 2.800,00

Provincia di GENOVA

Strada Statale n. 586

Tronchi: vari

Perizia di O.M. Esercizio 2018 - 2019

SERVIZI INVERNALI DI SGOMBRO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO.

Importo € 147.200,00

Prot. n. .... del .....

Cod. SIL .....

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

~~IL CAPO NUCLEO~~

( GIOVATA C17 )

*[Signature]*

IL RESPONSABILE DEL CENTRO MANUTENTORIO

(Ing. Greta Gualco)

*[Signature]*

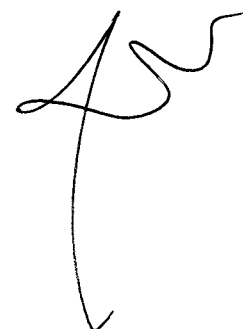
Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Salvatore Campione)

*[Signature]*

N.	Indicazione dei lavori e delle provviste	N.	Lunghezza	Larghezza	Altezza o peso	Quantità	N.ro Rif. El. P.zi	U.M.	Prezzo	Importo dei lavori	
										Parziale	Totale
	<b>SERVIZI PRESTAZIONALI</b>										
	<b>SS n° 586 DELLA VAL DELL'AVETO</b>										
	<b>Stagione 2018/2019</b>										
1	M.03.001 c COMPENSO FORFETTARIO MENSILE PER LA DISPONIBILITÀ E REPERIBILITÀ PER IL SERVIZIO NEVE ED ANTIGELO PER OGNI MEZZO DELL'IMPRESA CON PORTATA SUPERIORE A 150 Q.LI Canone mensile per la disponibilità e reperibilità, compreso notturni e festivi, riferita ad ogni mezzo operativo (autocarro, trattore, turbina, escavatori – escluse le pale cariatrici o affini e le attrezzature) utilizzato per sgombrare neve o interventi su tratti di strada ghiacciata con materiale antigelo, consistente in: 1) messa a disposizione e pronto intervento su chiamata da parte del personale ANAS, del mezzo d'opera per lo sgombero neve lungo le strade statali di competenza ed il caricamento del sale antigelo presso i depositi individuati suddetti con pala caricatrice (per la quale viene compensato a parte il solo costo orario di utilizzo, mentre sono compresi nel prezzo la disponibilità del mezzo e la reperibilità dell'operatore); 2) ricovero dei mezzi suddetti in idoneo deposito ubicato lungo il tronco o nelle immediate vicinanze e comunque su disposizioni impartite dalla D.L.; 3) piena reperibilità (24 ore) del personale operativo e del responsabile delle squadre designate dall'Impresa previa comunicazione di almeno due recapiti telefonici; 4) onere del coordinamento da parte del Responsabile delle squadre con l'obbligo della tempestiva comunicazione dal km 30+445 al km 67+760 Si considerano n°5 mezzi operativi per un periodo di 5 mesi	5		5	25		mesi	€ 592,31	14.807,75		
										14.807,75	14.807,75
2	M.01.005a SERVIZIO SGOMBRANEVE ESEGUITO CON AUTOCARRO O MACCHINA OPERATRICE DI PORTATA SUPERIORE A 150 Q.LI IL MEZZO E L'ATTREZZATURA SGOMBRANEVE DI PROPRIETÀ DELL'IMPRESA Equivalente omologati per servizio sgombraneve, con attacco rapido per lama sgombraneve o vomero universale a geometria variabile o turbina laterale, di dimensioni adeguate alle strade da pulire. Compreso e compensato nel prezzo l'operatore, il carburante, i lubrificanti, assicurazioni ed ogni altro onere per dare il macchinario in perfetto ordine di marcia e di lavoro e per garantire il servizio a perfetta regola d'arte. Il mezzo dovrà essere equipaggiato con dispositivo di localizzazione e invio dati attestanti l'effettivo utilizzo dell'apparecchiatura di sgombraneve/spargisale, compatibile con il sistema operativo RMT-ANAS. Per ogni ora di effettivo servizio diurno (dalle ore 6,00 alle ore 22,00). dal km 30+445 al km 67+760 Si considerano n°40 giorni di attività eseguita con n°5 mezzi operativi ad una velocità di 20 km/h	5	3.732	40	746,3		h	€ 81,81	61.054,80		
										61.054,80	61.054,80
3	M.05.003 FORNITURA E SPARGIMENTO DI CLORURO DI SODIO (NaCl) Secondo le prescrizioni di capitolato, eseguito con autocarro corredato di spargitore automatico. Compreso e compensato nel prezzo l'operatore, il carburante, i lubrificanti, assicurazioni, il materiale, il carico su mezzo ed ogni altro onere per dare il macchinario in perfetto ordine di marcia e di lavoro e per garantire il servizio a perfetta regola d'arte. Il mezzo dovrà essere equipaggiato con dispositivo di localizzazione e invio dati attestanti l'effettivo utilizzo dell'apparecchiatura di sgombraneve/spargisale, compatibile con il sistema operativo RMT-ANAS. dal km 30+445 al km 67+760 Si considerano n°124 di attività per 2 passate giornaliere con un consumo di sale pari a 10 g/mq si ottiene valore al mc 0.0000690	248	37.315	7	0,00000985	638,22		€ 111,00	70.841,88		
										70.841,88	70.841,88

N.	Indicazione dei lavori e delle provviste	N.	Lunghezza	Larghezza	Altezza o peso	Quantità	N.ro Rif. El. P.zi	U.M.	Prezzo	Importo dei lavori	
										Parziale	Totale
4	L.01.035 NOLO DI AUTOSPAZZATRICE DATA FUNZIONANTE Compreso conducente, carburante e lubrificante, compreso ogni onere per l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico; per ogni ora di lavoro. dal km 30+445 al km 67+760 Si considera una uscita a fine stagione per 2 passate ad una velocità di 10 km/h	2	37,315			7,46			€ 66,61	497,11	
										497,11	497,11
	<b>Sommano</b>									€	147.201,55
	IN CIFRA TONDA									€	<b>147.200,00</b>
	oneri per la sicurezza									€	2.800,00
	<b>SOMMANO PER LA SS n°586 DELLA VAL DELL'AVETO STAGIONE 2018/2019</b>									€	<b>150.000,00</b>

## Area Compartimentale LIGURIA

Provincia di GENOVA

Strada Statale n. 586

Tronchi: vari

Perizia di O.M. Esercizio 2018-19

SERVIZI INVERNALI DI SGOMBRO NEVE E TRATTAMENTO ANTIGELO.


# DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

(art. 26, comma 3 D. Lgs 81/08)

Rev. N. 00

Data (19/06/2018)

<i>N. contratto d'appalto/opera</i>	
<i>Attività oggetto del contratto d'appalto/opera</i>	<i>Servizio relativo all'esecuzione delle operazioni invernali di sgombero della neve e caricamento e spargimento cloruri.</i>
<i>Appaltatore/prestatore d'opera:</i>	....

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 Pag. 2 di 31
	<b>INDICE</b>	

<b>INDICE</b>
---------------

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI .....</b>	<b>4</b>
<b>SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....</b>	<b>28</b>
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>29</b>
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>31</b>

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 <b>master</b> <small>Progettazione, Direzione, Controllo</small>
	INTRODUZIONE	Pag. 3 di 31

## INTRODUZIONE

Per l'elaborazione del presente documento si è fatto riferimento soprattutto alle seguenti fonti normative e linee guida ufficiali:

- ❖ D. Lgs 81/08 art. 26, comma 3
- ❖ Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 24/2007;
- ❖ Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture n. 3/2008 (pubbl. su G.U. n. 64 del 15 marzo 2008).

Il **D. Lgs 81/08**, decreto attuativo dell'art. 1 comma 1 della L. 123/07, prevede, come già introdotto dall'art. 3 della L. 123/07 oggi abrogato, l'elaborazione, da parte del datore di lavoro committente, di un **Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (cd. DUVRI)** che deve essere allegato al contratto di appalto o d'opera.

Ai sensi dell'**art. 26 c. 2 del D.Lgs 81/08**, in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, in caso di affidamento di lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori devono:

- **cooperare** all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- **coordinare** gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente, anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Il datore di lavoro committente, ai sensi del c. 3 dell'art. 26 cit., ha l'**obbligo di promuovere** tali attività di cooperazione e il coordinamento, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi, che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Il **DUVRI** è un documento che non contempla la valutazione dei rischi specifici propri delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, che, pertanto, dovranno attenersi anche a tutti gli obblighi formali e sostanziali previsti dal D.Lgs. 81/08.

Rientrano nel campo di applicazione dell'art. 26 del citato decreto, i contratti di appalto e subappalto e i contratti d'opera di cui agli artt. 1655 e 1656 del Codice Civile. Sono esclusi gli appalti relativi a cantieri temporanei e mobili di cui all'art. 89 comma 1 lett.a), per i quali è previsto il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs 81/08.

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA <b>CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E          NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI</b>	 Pag. 4 di 31
--	---	---

## CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI

La presente valutazione dei rischi da interferenze, di carattere generale, è stata effettuata procedendo preliminarmente al reperimento di tutte le informazioni necessarie per identificare le attività previste dall'appalto e le possibili interferenze correlate con il loro svolgimento.

Per ciascuna attività sono state raccolte, ove disponibili, le informazioni riguardanti: gli specifici luoghi/ aree di lavoro; i percorsi e i luoghi di transito impiegati per accedervi; i turni e la durata delle attività; i veicoli, le macchine, le attrezzature, le sostanze, i preparati e i materiali utilizzati; la presenza contemporanea di personale della società committente e/o di altre imprese appaltatrici/ lavoratori autonomi nei medesimi luoghi di lavoro.



Ogni attività è stata scomposta in fasi di lavoro e per ciascuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi derivanti dalle possibili interferenze e identificate le relative misure di prevenzione e protezione.

Per la identificazione dei rischi da interferenza si sono analizzati in particolare i seguenti aspetti:

- ❖ **sovrapposizione** di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- ❖ **fattori di rischio introdotti** nel luogo di lavoro del committente dall'attività dell'appaltatore;
- ❖ **fattori di rischio esistenti** nel luogo di lavoro del committente dove deve operare l'appaltatore, **ulteriori** rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- ❖ **fattori di rischio derivanti da modalità di esecuzione particolari** richieste esplicitamente dal committente che comportino rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata

La valutazione dei rischi da interferenze è stata condotta in riferimento, oltre che al personale dell'appaltatore e delle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi eventualmente cooperanti, anche agli utenti stradali, alle autorità (Polizia stradale, forestale, ecc.) e ai terzi che a vario titolo possono intervenire presso il luoghi del committente interessati dai lavori.


Il presente documento è stato elaborato sulla base delle suddette informazioni, ha carattere generale e costituisce il DUVRI **statico** al quale farà seguito, secondo quanto disposto dalla circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 24/2007 dell'attività, il DUVRI **dinamico**.

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 5 di 31

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

<b>SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO</b>	
Impresa appaltatrice/prestatore d'opera (ragione sociale)	
Sede legale	
Titolare della Ditta	
Rif. contratto d'appalto	
Durata del contratto	<b>Stagione invernale dal 15/10/2018 al 30/04/2019</b>
Gestore del contratto	
Referente per l'esecuzione del contratto	
Referente dell'impresa appaltatrice	
Attività oggetto dell'appalto	<b>Sevizio relativo all'esecuzione delle operazioni invernali di sgombero della neve e caricamento e spargimento cloruri o altri fondenti, solidi e/o liquidi.</b>
Descrizione attività <sup>1</sup>	Collaudo attrezzature: abbinamento preventivo degli autocarri alle rispettive lame, cassoni spargisale e botti irroratrici Caricamento del cloruro di sodio solido con motopale sugli autocarri polivalenti o solo su quelli adibiti allo spargimento Caricamento del cloruro di sodio liquido nelle autobotti irroratrici Spargimento dei fondenti (cloruro di sodio) solidi e liquidi Aggancio lame agli autocarri Spazzamento o sgombero neve Eventuale soccorso a veicoli bloccati da neve o ghiaccio
Orario di lavoro/turni	
Attività che comportano cooperazione e soggetti coinvolti	- personale di altre imprese appaltatrici/subappaltatrici (specificare ditta e attività)
Personale genericamente presente nei luoghi di azione	- personale ANAS che effettua supervisione e controllo - personale di altre imprese appaltatrici - utenti stradali - Polizia di Stato

<sup>1</sup> Come da capitolato/contratto

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<p style="text-align: center;"><b>ANAS S.P.A.</b>          AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</p> <p style="text-align: center;">SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE          MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</p>	 master <small>MANAGEMENT SYSTEMS</small> Pag. 6 di 31
--	--	--

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI

### MISURE ORGANIZZATIVE


1. **Nessuna attività può essere svolta nel caso di scarsa o limitata visibilità**, come ad esempio per la presenza di nebbia o di precipitazioni nevose ovvero in tutte le condizioni che possono limitare a meno di 100 m la visibilità
2. **Viene presegnalata** agli utenti la presenza di lavori mediante i Pannelli a Messaggio Variabile
3. **I dipendenti della Ditta appaltatrice**, prima di eseguire qualsiasi intervento devono aver ottenuto le autorizzazioni necessarie, richieste da Anas, per lo svolgimento di lavori lungo la sede stradale.
4. **I dipendenti della Ditta appaltatrice** prima di iniziare il posizionamento della segnaletica di cantiere, devono ottenere l'autorizzazione della Sala Operativa Compartimentale (SOC);

### OBBLIGHI E DIVIETI

1. **Esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro per tutto il tempo di permanenza nell'azienda** (ai sensi degli artt. 20, 21 e 26 del D.Lgs. 81/08).
2. **Procedere a velocità moderata all'interno dell'area di lavoro**
3. **Indossare obbligatoriamente gli indumenti ad alta visibilità previsti per i lavori su strada**
4. **I dispositivi di protezione individuali da utilizzare per il personale ANAS, in caso di ispezioni o altro, devono essere, per tipo e livello protettivo, uguali a quelli impiegati dall'appaltatore/subappaltatore (come da POS) durante le lavorazioni.**
5. **Tenere gli estintori a bordo dei mezzi efficienti e revisionati**


### VERIFICHE EFFETUATE E INFORMAZIONI FORNITE DAL COMMITTENTE

1. **Il committente richiede, in fase di appalto, che i mezzi, le macchine e le attrezzature di lavoro siano conformi alla normativa vigente e verifica tale conformità attraverso la richiesta all'appaltatore/prestatore d'opera degli attestati di conformità e delle verifiche periodiche.**
2. **Sono consegnati i seguenti documenti informativi**
  - a. ....
  - b. ....

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 7 di 31


<b>ATTIVITA' N. 1</b>	<b>CIRCOLAZIONE CON AUTOMEZZI NELLE AREE ESTERNE E SPOSTAMENTI A PIEDI ALL'ESTERNO DEL PM</b>
Descrizione attività	Circolazione con automezzi nelle aree esterne e nelle aree di parcheggio del PM Spostamenti a piedi all'esterno per raggiungere le aree di lavoro di competenza
Luoghi interessati	Tutte le aree esterne di competenza al PM: aree di parcheggio e di deposito attrezzature
Orario di effettuazione (dalle ore/alle ore)	Variabile all'interno del normale orario di lavoro del Personale ANAS. Il collaudo operativo è eseguito prima del periodo operativo previsto nel contratto
Impianti tecnologici interessati	—
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Furgoni, autoveicoli, autocarri*, autogru a braccio meccanico
Sostanze/Preparati utilizzati	—
Materiali utilizzati	—

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Circolazione e manovre nell' aree di parcheggio e di deposito attrezzature del PM, con autovetture e autocarri	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori e della Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di pedoni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- Altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Investimenti</b> <b>Urti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedere all'interno delle aree del PM a passo d'uomo</li> <li>- Rispettare i sensi di marcia e la segnaletica stradale</li> <li>- In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra</li> <li>- Parcheggiare i veicoli nell'area appositamente predisposta ed evidenziata con segnaletica verticale ed orizzontale</li> <li>- Non parcheggiare gli autoveicoli in aree riservate a quelle del personale ANAS o della PS</li> </ul>

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master SISTEMI DI SICUREZZA
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 8 di 31

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Spostamenti a piedi all'interno dell' aree di parcheggio e di deposito attrezzature del PM	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori e della Polizia di Stato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimenti</li> <li>- Urti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se non richiesto, restare nelle vicinanze del proprio automezzo</li> <li>- Camminare possibilmente sui marciapiedi e sui percorsi pedonali</li> <li>- Non sostare dietro gli automezzi in sosta e in manovra</li> <li>- Indossare sempre i DPI ad alta visibilità</li> </ul>

<b>ATTIVITA' N. 2</b>	<b>ATTIVITÀ DI COLLAUDO OPERATIVO DELLE ATTREZZATURE PRESSO LA SEDE COMPARTIMENTALE.</b> <b>Scelta e aggancio della lama per l'abbinamento con l'autocarro e successivo applicazione della piastra identificativa alla lama (dima)</b>
Descrizione attività	L'attività prevede il collaudo operativo alle attrezzature presso la sede compartimentale. Scelta e aggancio della lama per l'abbinamento con l'autocarro e successivo applicazione della piastra identificativa alla lama (dima)
Luoghi	Tutte le aree esterne di competenza al PM: aree di parcheggio e di deposito attrezzature
Orario di effettuazione dell'attività (dalle ore/alle ore)	Variabile all'interno del normale orario di lavoro del Personale ANAS.
Impianti tecnologici utilizzati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri (per sgombrare neve)
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	Lame sgombrare neve


<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 master <small>MANAGER - GESTIONE STRUTTURE</small>
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 9 di 31

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di aggancio: movimentazione meccanica della lama nelle aree di deposito attrezzature</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> <li>- Urti</li> <li>- Investimenti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta e aggancio della lama</li> </ul>
<b>Operazione di aggancio: movimentazione meccanica della lama nelle aree di deposito attrezzature</b>	<b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS addetto al controllo e al collaudo del mezzo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Schiacciamento arti inferiori</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare l'aggancio automaticamente esclusivamente dalla guida dell'autocarro con l'ausilio della centralina elettrica</li> <li>- Non manovrare in presenza di persone non autorizzate</li> <li>- Manovrare solo quando il personale autorizzato ANAS, e quello della propria società, è posto a giusta distanza di sicurezza</li> <li>- In caso di avvicinamento al automezzo e alla lama, da parte del personale ANAS, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento</li> </ul> <b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza degli autocarri</li> <li>- Far notare la propria presenza all'autista dell'autocarro durante le manovre</li> <li>- Indossare i DPI</li> </ul>


<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 Pag. 10 di 31
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	

<b>ATTIVITA' N. 3</b>	<b>ATTIVITÀ DI COLLAUDO OPERATIVO DELLE ATTREZZATURE PRESSO LA SEDE COMPARTIMENTALE</b> <b>Scelta e aggancio della cassone/botte per l'abbinamento con l'autocarro spargi sale e successivo applicazione della piastra identificativa (dima)</b>
Descrizione attività	L'attività prevede il collaudo operativo alle attrezzature presso la sede compartimentale. Scelta e aggancio del cassone/botte per l'abbinamento con l'autocarro spargi sale e successivo applicazione della piastra identificativa (dima)
Luoghi	Tutte le aree esterne di competenza al PM: aree di parcheggio e di deposito attrezzature
Orario di effettuazione dell'attività (dalle ore/alle ore)	Variabile all'interno del normale orario di lavoro del Personale ANAS.
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri (per sgombrò neve), autogru
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	Cassone porta sale e spargitoio


FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Operazione di aggancio del cassone /botte nelle aree di deposito attrezzature	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Urti</b> <b>Investimenti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta e aggancio del cassone</li> </ul>

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 11 di 31

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di aggancio del cassone /botte nelle aree di deposito attrezzature</b>	<b>Presenza di altro personale</b> - dipendenti ANAS addetto al controllo e al collaudo del mezzo	- Urti  <b>Caduta del cassone:</b> - Schiacciamento arti inferiori	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> - Effettuare l'aggancio automaticamente esclusivamente dalla guida dell'autocarro in retromarcia - Non manovrare in presenza di persone non autorizzate - Manovrare solo quando il personale autorizzato ANAS, e quello della propria società, è posto a giusta distanza di sicurezza - In caso di avvicinamento al automezzo e al cassone, da parte del personale ANAS, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento  <b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> - Tenersi a distanza di sicurezza degli autocarri - Far notare la propria presenza all'autista dell'autocarro durante le manovre - Indossare i DPI


<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<p style="text-align: center;"><b>ANAS S.p.A.</b>          AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</p> <p style="text-align: center;">SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE          MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</p>	 Pag. 12 di 31
-----------------------------------	--	--

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di aggancio del cassone/botte nelle aree di deposito attrezzature con utilizzo di autogru (di ANAS o Appaltatore)</b>	<b>Presenza di altro personale</b> - dipendenti ANAS addetto al controllo e al collaudo del mezzo	- Urti  <b>Caduta del cassone:</b> - Schiacciamento arti inferiori	<p><b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE (O PER IL CONDUCENTE DI ANAS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima di iniziare le operazioni assicurarsi dell'assenza di altri operatori e di automezzi nel giro di azione dell'autogru</li> <li>- Prima del sollevamento, assicurarsi del perfetto aggancio del cassone/botte alle funi del braccio meccanico dell'autogru</li> <li>- Non manovrare in presenza di persone non autorizzate</li> <li>- Manovrare solo quando il personale autorizzato ANAS, e quello della società appaltatrice, è posto a giusta distanza di sicurezza</li> <li>- In caso di avvicinamento al automezzo e al cassone/botte, da parte del personale ANAS, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento</li> <li>- È assolutamente vietato transitare e sostare sotto il carico sospeso</li> </ul> <p><b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dell'autogru</li> <li>- Far notare la propria presenza all'autista dell'autogru durante le manovre</li> <li>- Indossare i DPI</li> </ul>



<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 13 di 31

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Operazione di aggancio del cassone/botte nelle aree di deposito attrezzature con utilizzo di autogru (di ANAS o Appaltatore)	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> <li>- <b>Urti</b></li> <li>- <b>Investimenti</b></li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE (O PER IL CONDUCENTE DI ANAS)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta e aggancio del cassone/botte</li> <li>- Far allontanare dalla gru e dal suo raggio di azione tutte le persone non autorizzate alle operazioni di aggancio del cassone</li> </ul>

<b>ATTIVITA' N.4</b>	<b>Attività di sbombro neve. Ricerca nel piazzale, o nel deposito attrezzature, della lama abbinata al proprio autocarro</b>
Descrizione attività	-
Luoghi	Tutte le aree esterne di competenza al PM e al Posto Neve: aree di parcheggio e di deposito attrezzature
Orario di effettuazione dell'attività (dalle ore/alle ore)	Orario fisso: h 24 (stazionamento nelle sedi operative) A chiamata: in emergenza, h 24 (su richiesta di ANAS)
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	-


<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 14 di 31

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Circolazione e manovre nell' aree di parcheggio e di deposito attrezzature del PM e del Posto Neve, con autovetture e autocarri</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori e della Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di pedoni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- Altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Investimenti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedere all'interno delle aree del PM a passo d'uomo</li> <li>- Rispettare i sensi di marcia e la segnaletica stradale</li> <li>- In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra</li> <li>- Parcheggiare i veicoli nell'area appositamente predisposta ed evidenziata con segnaletica verticale ed orizzontale</li> <li>- Non parcheggiare gli autoveicoli in aree riservate a quelle del personale ANAS o della PS</li> </ul>
<b>Spostamenti a piedi all'interno dell' aree di parcheggio e di deposito attrezzature del PM e del Posto Neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori e della Polizia di Stato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimenti</li> <li>- Urti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se non richiesto, restare nelle vicinanze del proprio automezzo</li> <li>- Camminare possibilmente sui marciapiedi e sui percorsi pedonali</li> <li>- Non sostare dietro gli automezzi in sosta e in manovra</li> <li>- Indossare sempre i DPI ad alta visibilità</li> </ul>



 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 15 di 31

<b>ATTIVITA' N.5</b>	<b>Attività di sbombero neve. Aggancio della lama all'autocarro</b>
Descrizione attività	-
Luoghi	Tutte le aree esterne di competenza al PM e al Posto Neve: aree di parcheggio e di deposito attrezzature
Orario di effettuazione dell'attività (dalle ore/alle ore)	Orario fisso: h 24 (stazionamento nelle sedi operative) A chiamata: in emergenza, h 24 (su richiesta di ANAS)
Impianti tecnologici utilizzati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri (per sgombro neve)
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	Lame sgombra neve

FASI	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Operazione di aggancio: movimentazione meccanica della lama nelle aree di deposito attrezzature del PM e del Posto Neve	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Urti</b> <b>Investimenti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta e aggancio della lama</li> </ul>

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<p style="text-align: center;"><b>ANAS S.P.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i></p> <p style="text-align: center;">SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</p>	 Pag. 16 di 31
-----------------------------------	---	--

FASI	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di aggancio: movimentazione meccanica della lama nelle aree di deposito attrezzature del PM e del Posto Neve</b>	<b>Presenza di altro personale</b> - dipendenti ANAS addetto al controllo e al collaudo del mezzo	- Urti - investimenti - Schiacciamento arti inferiori	<p><b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aggancio va fatto in modo autonomo dal solo operatore dell'autocarro</li> <li>- Effettuare l'aggancio automaticamente esclusivamente dalla guida dell'autocarro con l'ausilio della centralina elettrica</li> <li>- Non manovrare in presenza di persone non autorizzate</li> <li>- Manovrare solo quando il personale autorizzato ANAS, e quello della propria società, è posto a giusta distanza di sicurezza</li> <li>- In caso di avvicinamento al automezzo e alla lama, da parte del personale ANAS, per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento a distanza di sicurezza</li> </ul> <p><b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza degli autocarri</li> <li>- Far notare la propria presenza all'autista dell'autocarro durante le manovre</li> <li>- Indossare i DPI previsti dagli addetti del PM</li> </ul>



 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 17 di 31

<b>ATTIVITA' N.6</b>	<b>Attività di sgombro neve. Formazione del treno di (3 o 4) autocarri sgombraneve e raggiungimento del tratto innevato e inizio attività</b>
Descrizione attività	-
Luoghi	Tratto stradale indicato dalla Centrale operativa
Orario di effettuazione dell'attività (dalle ore/alle ore)	Orario fisso: h 24 (stazionamento nelle sedi operative) A chiamata: in emergenza, h 24 (su richiesta di ANAS)
Impianti tecnologici utilizzati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri (per sgombro neve)
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	Lame sgombra neve

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Arrivo sul tratto stradale previsto con 3 o 4 automezzi spazzaneve	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti qualificati ANAS</li> <li>- Utenti stradali</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Investimenti</b> <b>Urti</b>	<b>MISURE ORGANIZZATIVE</b> <b>In caso di previsione ed emergenza neve,</b> tutti i cantieri stradali sono preventivamente rimossi, ad eccezione di quelli dei tratti completamente chiusi al traffico dell'utenza  <b>In caso di previsione ed emergenza neve,</b> il tratto interessato dall'ingombro della neve viene chiuso al traffico dell'utenza  <b>Gli operatori della ditta appaltatrice sono</b> forniti di mezzi di comunicazione e sono in continuo contatto con il Centro radio informativo (sala radio).  Tutti gli automezzi sono muniti di catene antineve


<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 master Società a partecipazione paritetica
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 18 di 31

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Arrivo sul tratto stradale previsto con 3 o 4 automezzi spazzaneve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti qualificati ANAS</li> <li>- Utenti stradali</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Investimenti Urti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ogni operatore dovrà verificare a bordo la funzionalità del proprio apparato radio prima di abbandonare il PM o Posto Neve</li> <li>- Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, frecce, ecc.)</li> <li>- Tutti i conduttori degli spazzaneve devono attenersi alle istruzioni del responsabile delle operazioni</li> <li>- Ogni autocarro deve procedere in fila indiana tenendosi a distanza di sicurezza da quello che lo precede</li> </ul>
<b>Sgombro neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti qualificati ANAS</li> <li>- Utenti stradali</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Investimenti Urti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, frecce, ecc.)</li> <li>- Tutti i conduttori degli spazzaneve devono attenersi alle istruzioni del responsabile delle operazioni</li> <li>- Ogni autocarro deve procedere, come da addestramento, tenendosi a distanza di sicurezza da quello che lo precede</li> <li>- Verificare la presenza di autoveicoli dell'utenza bloccati, avvisare la Centrale Operativa e prestare eventuale soccorso</li> </ul> <b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenere a bordo le catene antineve</li> <li>- Tenersi in contatto con la radio (BHS) con i conduttori degli spazzaneve</li> <li>- Attenersi alle disposizioni del responsabile delle operazioni di sgombro neve</li> <li>- Prima di accedere nell'area di intervento utilizzare i DPI adeguati ai rischi presenti</li> </ul>

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 19 di 31

<b>ATTIVITA' N.7</b>	<b>Attività di spargimento fondente. Circolazione esterna nei PM e Posti Neve per il caricamento dei cassoni/botti sugli autocarri e del sale (cloruro di sodio: solido e liquido)</b>
Descrizione attività	-
Luoghi	Tutte le aree esterne di competenza al PM e al Posto Neve: aree di stoccaggio del sale.
Orario di effettuazione dell'attività (dalle ore/alle ore)	Orario fisso: h 24 (stazionamento nelle sedi operative) A chiamata: in emergenza, h 24 (su richiesta di ANAS)
Impianti tecnologici interessati	
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri, motopala, autobotti, autogru (braccio meccanico)
Sostanze/Preparati utilizzati	Cloruro di sodio
Materiali utilizzati	


FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Circolazione automezzi nelle aree esterne dei PM e dei Posti Neve	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Urti</b> <b>Investimenti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'area di carico tutte le persone non autorizzate alle operazioni</li> <li>- Non manovrare in presenza di persone non autorizzate</li> <li>- In caso di avvicinamento al automezzo, da parte del personale ANAS, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento a distanza di sicurezza</li> </ul>

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 20 di 31



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Circolazione automezzi nelle aree esterne dei PM e dei Posti Neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Urti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimenti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- Procedere a velocità ridotta nel piazzale o nelle aree esterne</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> </ul>
<b>Spostamenti a piedi all'interno dell' aree di parcheggio e di deposito attrezzature del PM e dei Posti Neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori e della Polizia di Stato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimenti</li> <li>- Urti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se non richiesto, restare nelle vicinanze del proprio automezzo</li> <li>- Camminare possibilmente sui marciapiedi e sui percorsi pedonali</li> <li>- Non sostare dietro gli automezzi in sosta e in manovra</li> <li>- Indossare sempre i DPI ad alta visibilità</li> </ul>
<b>Operazione di aggancio del cassoni/botti sugli autocarri, nelle aree di deposito attrezzature, presso i PM e i Posti Neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Urti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimenti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta e aggancio del cassone</li> </ul>

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 master SISTEMI DI GESTIONE
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 21 di 31


FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di aggancio del cassoni/botti sugli autocarri, nelle aree di deposito attrezzature, presso i PM e i Posti Neve</b>	<b>Presenza di altro personale</b> - dipendenti ANAS addetto al controllo	- Urti  <b>Caduta del cassone:</b> - Schiacciamento arti inferiori	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> - Effettuare l'aggancio automaticamente esclusivamente dalla guida dell'autocarro in retromarcia - Non manovrare in presenza di persone non autorizzate - Manovrare solo quando il personale autorizzato di ANAS, e quello della propria società, è posto a giusta distanza di sicurezza - In caso di avvicinamento al automezzo e al cassone, da parte del personale ANAS, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento  <b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> - Tenersi a distanza di sicurezza degli autocarri - Far notare la propria presenza all'autista dell'autocarro durante le manovre - Indossare i DPI

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.p.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 22 di 31


FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di aggancio del cassone/botte nelle aree di deposito attrezzature, con utilizzo di autogru (di ANAS o Appaltatore), presso i PM e i Posto Neve</b>	<b>Presenza di altro personale</b> - dipendenti ANAS addetto al controllo	- Urti  <b>Caduta del cassone:</b> - Schiacciamenti	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE (O PER IL CONDUCENTE DI ANAS)</b> - Prima di iniziare le operazioni assicurarsi dell'assenza di altri operatori e di automezzi nel giro di azione dell'autogru (a braccio meccanico) - Prima del sollevamento, assicurarsi del perfetto aggancio del cassone alle funi dell'autogru - Non manovrare in presenza di persone non autorizzate - Manovrare solo quando il personale autorizzato ANAS, e quello della società appaltatrice, è posto a giusta distanza di sicurezza - In caso di avvicinamento al automezzo e al cassone, da parte del personale ANAS, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento - È assolutamente vietato transitare e sostare sotto il carico sospeso  <b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> - Tenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dell'autogru - Far notare la propria presenza all'autista dell'autogru durante le manovre - Indossare i DPI

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 23 di 31

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di aggancio del cassone/botte nelle aree di deposito attrezzature con utilizzo di autogru (di ANAS o Appaltatore), presso i PM e i Posto Neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> <li>- <b>Urti</b></li> <li>- <b>Investimenti</b></li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE (O PER IL CONDUCENTE DI ANAS)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di aggancio del cassone/botte</li> <li>- Far allontanare dalla gru e dal suo raggio di azione tutte le persone non autorizzate alle operazioni di aggancio del cassone/botte</li> </ul>

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<p style="text-align: center;"><b>ANAS S.p.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i></p>	 Pag. 24 di 31
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di carico del sale sui cassoni con motopala nelle aree di deposito presso i PM e i Posto Neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Urti</b> <b>Investimenti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'automezzo</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'area di carico tutte le persone non autorizzate alle operazioni</li> <li>- Non manovrare in presenza di persone non autorizzate</li> <li>- In caso di avvicinamento all'automezzo, da parte del personale ANAS, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento a distanza di sicurezza</li> <li>- Eliminare eventuali sversamenti a terra dopo l'allontanamento del autocarro spargitore</li> <li>- Tenere sgombra l'area di manovra intorno al deposito del sale</li> <li>- Parcheggiare la motopala nell'area o nel parcheggio ad essa assegnata</li> <li>- Ricoprire, dopo le operazioni di carico, il deposito di sale con il telone presente</li> </ul>
<b>Operazione di carico del sale sui cassoni con motopala nelle aree di deposito presso i PM e i Posti Neve</b>	<b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS addetto al controllo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- investimenti</li> <li>- Schiacciamento arti inferiori</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza della motopala</li> <li>- Far notare la propria presenza all'autista della motopala durante le fasi di carico</li> <li>- Indossare i DPI previsti dagli addetti del PM</li> </ul>


<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<p style="text-align: center;"><b>ANAS S.P.A.</b>          AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</p> <p style="text-align: center;">SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE          MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</p>	 Pag. 25 di 31
-----------------------------------	--	--

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<b>Operazione di carico del sale liquido nelle autobotti, nelle aree di stoccaggio presso i PM e i Posti Neve</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti delle società ANAS e consociate</li> <li>- automezzi di altri appaltatori</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul> <b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS e consociate</li> <li>- altri appaltatori</li> <li>- agenti di Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> <li>- Urti</li> <li>- Investimenti</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i mezzi di segnalazione dell'autocarro/autobotte</li> <li>- In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni</li> <li>- Far allontanare dall'area di carico tutte le persone non autorizzate alle operazioni</li> <li>- Non manovrare in presenza ravvicinata di persone non autorizzate</li> <li>- Prima dell'apertura delle valvole di adduzione, assicurarsi del perfetto aggancio dei bocchettoni alle due estremità, per evitare sversamenti a terra</li> </ul>
<b>Operazione di carico del sale liquido nelle autobotti, nelle aree di stoccaggio presso i PM e i Posti Neve</b>	<b>Presenza di altro personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenti ANAS addetti al controllo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- investimenti</li> <li>- Schiacciamento arti inferiori</li> </ul>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dall'autobotte</li> <li>- Far notare la propria presenza all'autista durante le fasi di accostamento ai serbatoi</li> <li>- Indossare i DPI previsti dagli addetti del PM</li> </ul>

<b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master
	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Pag. 26 di 31

<b>ATTIVITA' N.8</b>	<b>Attività di spargimento del fondente. Raggiungimento del tratto stradale da trattare con autocarri spargitori / autobotti irroratrici del sale</b>
Descrizione attività	-
Luoghi	Tratta stradale prevista
Orario di effettuazione dell'attività (dalle ore/alle ore)	Orario fisso: h 24 (stazionamento nelle sedi operative) A chiamata: in emergenza, h 24 (su richiesta di ANAS)
Impianti tecnologici utilizzati	
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri spargisale, autobotti irroratrici
Sostanze/Preparati utilizzati	Cloruro di sodio solido e liquido
Materiali utilizzati	Spargitori e barra irroratrice

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Arrivo sul tratto stradale previsto con autocarro / autobotte	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti qualificati ANAS</li> <li>- Utenti stradali</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Investimenti Urti</b>	<b>MISURE ORGANIZZATIVE</b> Tutti gli automezzi sono muniti di catene antineve a bordo <b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ogni operatore dovrà verificare a bordo la funzionalità del proprio apparato radio prima di abbandonare il PM o Posto Neve</li> <li>- Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, frecce, ecc.)</li> <li>- Tutti i conduttori dei mezzi spargisale devono attenersi alle istruzioni del responsabile delle operazioni</li> </ul>

<div><div>anas</div><div>GRUPPO FS ITALIANE</div></div>	<div><div>ANAS S.p.A.</div><div>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</div></div>	<div><div></div><div>master</div><div><small>CONSORZIO AUTOCARRO</small></div></div>
	<div><div>SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</div></div>	<div><div>Pag. 27 di 31</div></div>

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
<b>Attività di spargimento sale /irrorazione</b>	<b>Presenza di altri veicoli in circolazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovetture dei dipendenti ANAS preposti al controllo</li> <li>- Utenti stradali</li> <li>- Polizia di Stato</li> </ul>	<b>Incidenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impatti tra automezzi</li> </ul> <b>Investimenti Urti</b>	<b>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, frecce, ecc.)</li> <li>- Ogni autocarro deve procedere, come da addestramento, alla velocità indicata nel manuale d'uso per tale operazione, tenendosi a distanza di sicurezza dal traffico veicolare degli utenti</li> <li>- Ogni autocarro/autobotte deve procedere, come da istruzioni operative, all'interno della corsia da trattare, segnalando preventivamente al traffico veicolare, con i dispositivi del mezzo, ogni cambio di direzione o inizio manovra</li> </ul> <b>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ANAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenere a bordo le catene antineve</li> <li>- Tenersi in contatto con la radio con i conduttori degli autocarri/autobotti</li> </ul>

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA	 master <small>master - la sicurezza è un mestiere</small>
	<b>STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>Pag. 28 di 31</b>

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza è stata effettuata sulla base di elenchi di prezzi standard o specializzati, o di prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o di elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente.



I costi della sicurezza, secondo quanto introdotto dalla Determinazione n. 3/08, sono stati identificati sulla base delle indicazioni del D.P.R. 222/03, pertanto sono stati analizzati:

- a) gli apprestamenti (opere provvigionali);
- b) le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;
- c) gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi dal datore di lavoro committente);
- d) i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, ecc.);
- e) le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Non sono state computate nei costi, le misure di prevenzione e protezione adottate per l'eliminazione o la riduzione del rischio individuato, che si presume siano contemplate nei POS/DVR delle ditte, in quanto fornite ai lavoratori per l'eliminazione dei rischi propri.

Inoltre non sono state conteggiate le misure di prevenzione e protezione già previste nel DVR del committente (es. DPI già in possesso del personale che effettua attività di supervisione e controllo presso i cantieri).

**La stima dei costi della sicurezza analizzata per il presente DUVRI è inclusa nel Computo degli oneri della sicurezza allegato ed assomma ad euro 2.800,00.**

 GRUPPO IS ITALIANE	<b>ANAS S.P.A.</b> <i>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</i>	 master
	<b>CONCLUSIONI</b>	Pag. 29 di 31

## CONCLUSIONI

Entro 30 giorni dall'aggiudicazione dell'appalto, l'appaltatore, presa visione del presente DUVRI, ha la facoltà di presentare proposte integrative (come previsto dall'art. 131 Codice dei contratti pubblici D.Lgs. 163/2006), relative a diverse misure organizzative o comportamentali, che saranno oggetto di valutazione da parte della stazione appaltante. Tali integrazioni, in nessun caso, genereranno una rideterminazione dei costi.

Il presente documento, sarà condiviso in sede di riunione congiunta con il Gestore del contratto da parte del committente e con i responsabili degli appaltatori/prestatori e degli eventuali subappaltatori coinvolti.

In caso di approvazione, il presente DUVRI statico sarà sottoscritto dalle figure coinvolte nell'appalto.

In caso contrario, sarà redatto il verbale di riunione di coordinamento, il cui fac-simile è allegato al presente documento, in cui saranno riportate e discusse le eventuali modifiche ed integrazioni al presente documento. Tale verbale costituisce il DUVRI dinamico.

Durante la riunione congiunta,:

- sarà nominato il referente per l'esecuzione del contratto, se non individuato in precedenza, che dovrà verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel documento, e in caso di inosservanze da parte della ditta è tenuto a comunicarle al Gestore del contratto.
- sarà nominato il referente dell'impresa appaltatrice, il quale avrà il compito di far applicare le disposizioni del DUVRI, di comunicare le eventuali modifiche da apportare al documento, al referente per l'esecuzione del contratto a seguito di mutate esigenze di carattere tecnico, logistico, e organizzativo incidenti sulle modalità realizzative, e di trasmettere ai lavoratori dell'impresa gli eventuali cambiamenti in merito;
- saranno stabiliti i criteri di aggiornamento del documento e la tempistica delle eventuali successive riunioni di coordinamento.



<b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>	<b>ANAS S.P.A.</b> <b>AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA</b>	 <b>master</b> <small>PROGETTAZIONE E GESTIONE</small>
	<b>CONCLUSIONI</b>	Pag. 30 di 31

Con la sottoscrizione del DUVRI la ditta appaltatrice si impegna a:

- trasmettere i contenuti del presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze ai propri lavoratori;
- in caso di subappalto (se autorizzato dal committente), in qualità di appaltatore committente, a corrispondere gli oneri per l'applicazione delle misure di sicurezza derivanti dai rischi propri al subappaltatore. Il committente, al fine di verificare che tali somme vengano effettivamente corrisposte predisporrà una “dichiarazione congiunta” da far sottoscrivere alle ditte.

Genova, li

*Il Gestore del Contratto*

	<b>ANAS S.p.A.</b> <i>COMPARTIMENTO PER LA VIABILITA' DELLA</i> <i>LIGURIA</i>	 <small>master</small>
	ALLEGATI	Pag. 31 di 31

ALLEGATI
----------

Verbali delle riunioni di cooperazione e coordinamento ai fini dell'aggiornamento del DUVRI

**LINEE GUIDA PER LA GESTIONE RIFIUTI A CARICO DEGLI AGGIUDICATARI  
DI APPALTI E SERVIZI**



Attività	Responsabile
Redazione	Unità Organizzazione, Sviluppo e Qualità
Verifica	Condirettore Generale Legale e Patrimonio Condirettore Generale Tecnico
Condivisione	Rappresentante della Direzione per la Qualità Rappresentante della Direzione del Sistema di Gestione Ambientale
Approvazione	Amministratore Unico

Versione	Data di elaborazione	Paragrafi aggiornati
1.0	22/11/2012	

A large, stylized handwritten signature in black ink.

A smaller, stylized handwritten signature in black ink.



## **INDICE**

**Art. 1: Scopo e ambito di applicazione**

**Art. 2: Smaltimento di rifiuti per servizi e opere non sottoposte a procedimenti autorizzativi ambientali**

**Art. 3: Attività di recupero dei rifiuti**

**Art. 4: Terre e rocce da scavo**



### **Art.1: Scopo e ambito di applicazione**

Il presente Regolamento riporta le prescrizioni in materia di rifiuti che gli aggiudicatari devono rispettare nello svolgimento delle attività (lavori e servizi) affidate da ANAS S.p.A.

Tali prescrizioni sono obblighi contrattuali, ove applicabili, per l'aggiudicatario ed hanno l'obiettivo di mitigare gli impatti ambientali generati dalle attività di servizi e di lavori e, al fine di attuare la Politica Ambientale di ANAS, allegata alla presente.

**Gli adempimenti contrattuali che seguono, relativi agli aspetti ambientali connessi alle attività oggetto dell'appalto, si applicano ai servizi e alle opere non sottoposti a procedimenti autorizzativi di carattere ambientale** (Valutazione d'Impatto Ambientale, Valutazione di Incidenza, Screening, etc).

Il presente Regolamento deve essere allegato ai capitolati di appalto e farà parte integrante dei contratti.

### **Art. 2: Smaltimento di rifiuti per servizi e opere non sottoposte a procedimenti autorizzativi ambientali**

Gli aggiudicatari sono produttori/detentori di tutti i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività oggetto dell'appalto.

I principali riferimenti normativi per la gestione dei rifiuti speciali prodotti nel corso delle attività svolte dalle ditte aggiudicatrici di lavori e/o servizi per conto di ANAS, sono contenute nella Parte Quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati, del D.lgs. Governo n° 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale".

All'avvio dei lavori/servizi l'aggiudicatario fornirà un **Piano di gestione Rifiuti** che identifichi tutte le tipologie di rifiuto per le quali l'aggiudicatario risulti essere il "produttore/detentore". In particolare il Piano deve contenere:

- **i rifiuti prodotti:** il produttore del rifiuto deve provvedere alla corretta classificazione e caratterizzazione del rifiuto attraverso l'analisi dell'attività che lo ha generato e della sua composizione e dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose attraverso l'utilizzo di laboratori accreditati. La



Stazione Appaltante e/o la Direzione dei Lavori può richiedere all'aggiudicatario evidenza delle informazioni utilizzate per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto e copia del certificato di analisi emesso dal laboratorio accreditato;

- **le modalità di deposito temporaneo:** l'aggiudicatario deve depositare i rifiuti prodotti in area adibite a "deposito temporaneo" nel rispetto delle norme tecniche, modalità di stoccaggio, e dei limiti temporali e quantitativi previsti dalla normativa vigente, evitando qualunque commistione tra i rifiuti e suolo non protetto;
- **la documentazione relativa all'idoneità amministrativa dei trasportatori:** il trasporto dei rifiuti può essere effettuato dalle stesse imprese produttrici dei rifiuti se regolarmente iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto in conto terzi alla categoria idonea. Alla Stazione Appaltante e/o alla Direzione dei Lavori deve essere fornita l'evidenza delle necessarie iscrizioni all'Albo Gestori Ambientali. Nel caso in cui il produttore dei rifiuti deve affidare gli stessi ad altri soggetti regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto in conto terzi, deve accertare che il soggetto trasportatore sia iscritto alla categoria idonea. L'aggiudicatario fornisce alla Stazione Appaltante copia degli atti autorizzatori di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali intende affidare l'operazione di trasporto;
- **la documentazione relativa all'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento e di recupero utilizzati:** l'aggiudicatario deve assicurarsi che gli impianti presso i quali avviene il conferimento dei rifiuti siano regolarmente autorizzati ad una o più operazioni di smaltimento e/o recupero tra quelle elencate negli allegati B e C della Parte quarta del D.Lgs. 152/2006 - L'aggiudicatario fornisce alla Stazione Appaltante copia degli atti autorizzatori/di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali intende affidare l'operazione smaltimento o recupero.

L'aggiudicatario si impegna a fornire alla Stazione Appaltante, entro i termini di legge, una copia della documentazione prevista dalla normativa vigente atta a far cessare ogni responsabilità del produttore/detentore circa il corretto avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti ("quarta copia del formulario di identificazione dei rifiuti" e "certificato di avvenuto smaltimento"). L'aggiudicatario, in qualità di produttore dei rifiuti, dispone di un regolare Registro di carico e scarico dei rifiuti, provvedendo a tenerlo aggiornato conformemente alle modalità e tempistiche di compilazione previste dalla normativa



vigente in materia. L'aggiudicatario fornisce alla Stazione Appaltante e/o alla Direzione dei Lavori, dietro esplicita richiesta, copia della documentazione (FIR e registro di carico e scarico) per la verifica della corretta gestione dei rifiuti.

### **Art. 3: Attività di recupero dei rifiuti**

Il consumo di risorse naturali, di prodotti, di materie prime rappresenta un aspetto ambientale trasversale a tutte le lavorazioni affidate in appalto da ANAS.

ANAS incentiva quanto possibile, nel rispetto delle norme tecniche di costruzione, il recupero di risorse naturali, prodotti e materie prime attraverso specifiche indicazioni nei capitolati di appalto.

ANAS, a tal fine, individua nell'applicazione del Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli art. 31 e 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n.22" il riferimento legislativo per l'individuazione delle attività, dei procedimenti e dei metodi di riciclaggio e di recupero di specifiche tipologie di rifiuti non pericolosi sottoposti a procedura semplificata.

Tali attività, condotte dalla ditta aggiudicataria o da una ditta fornitrice di quest'ultima, devono garantire l'ottenimento di prodotti, materie prime o di materie secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini.

In caso di attività di recupero da svolgere in sito mediante impianti mobili, l'aggiudicatario dovrà presentare la Comunicazione di Inizio di Attività di recupero alla Provincia territorialmente competente prevedendo:

- il tipo, la quantità e le caratteristiche dei rifiuti da smaltire;
- il ciclo di provenienza dei rifiuti;
- le condizioni per la realizzazione e l'esercizio degli impianti;
- le caratteristiche dell'impianto di smaltimento;
- la qualità delle emissioni e degli scarichi idrici nell'ambiente.



Di tale Comunicazione deve fornire copia alla Direzione dei Lavori.

Nello specifico delle attività di recupero di conglomerato bituminoso, proveniente da attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo e costituito da bitume e inerti, l'aggiudicatario potrà provvedere al loro recupero attraverso le seguenti attività:

- produzione di conglomerato bituminoso vergine a caldo e a freddo;
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, previa esecuzione del test di cessione;
- produzione di materiali per costruzioni stradali mediante selezione preventiva attraverso macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine e test di cessione.

A richiesta, l'aggiudicatario fornisce copia di tale progetto di recupero dei conglomerati bituminosi alla Direzione dei Lavori.

Per il recupero di rifiuti derivanti da attività di demolizione, frantumazione e costruzione costituito da materiale inerte anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti, l'aggiudicatario deve provvedere alla massimizzazione del loro recupero attraverso le seguenti attività:

- messa in riserva di rifiuti inerti per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto dal decreto;
- utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale conforme a quanto previsto dal decreto;
- utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali previo trattamento mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e



delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata con esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale conforme a quanto previsto dal decreto.

A richiesta, l'aggiudicatario fornisce copia di tale progetto di recupero dei rifiuti derivanti da attività di demolizione, frantumazione e costruzione alla Direzione dei Lavori.

#### **Art. 4: Terre e rocce da scavo**

La gestione delle terre e rocce da scavo è regolamentata dall'art.186 "Terre e rocce da scavo" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dalla Legge 27/2012 e dal D.M. n.161 del 10/08/2012.

Sulla base della normativa vigente, al ricorrere di specifiche condizioni, le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per rinterri, riempimenti, rimodellazioni, predisposizione di rilevati e, qualora ne siano accertate le caratteristiche ambientali, anche per interventi di miglioramento ambientale e di siti anche non degradati.

L'utilizzo delle terre e rocce da scavo deve essere subordinato al rispetto da parte dell'aggiudicatario di quanto previsto nel Piano di Utilizzo, predisposto in fase progettuale, la cui approvazione è sottoposta ad ANAS (Direzione dei Lavori).

Nello specifico, l'aggiudicatario è tenuto:

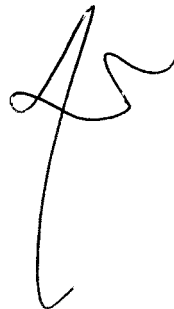
- ad accertare che le terre e rocce da scavo non provengano da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica;
- ad impiegare le terre e rocce da scavo negli stessi siti individuati nel Piano per il loro utilizzo;
- a garantire la certezza dell'integrale utilizzo delle terre e rocce da scavo nella fase di produzione;
- il rispetto dei tempi dell'eventuale deposito definiti nel Piano di utilizzo;
- sottoporre le terre e rocce da scavo, per le quali non sussistano una o più delle condizioni per l'utilizzo delle stesse, alle disposizioni in materia di rifiuti.


anas	Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali	CTI.CTRL.OBU_SLS
		Vers. Rev. 03.00
	Standard per il telecontrollo Impianti	Data 06/02/2018

**Requisiti per l'integrazione apparati mobili dotati di  
sistemi di localizzazione satellitare, sensori di  
rilevamento attività mezzi speciali con il sistema di  
Telecontrollo ANAS denominato RMT (Road  
Management Tool)**

**Capitolato Tecnico Informatico Impianti**

**Specifica dei Requisiti per  
Unità di bordo mezzi operativi invernali  
OBU Spargisale e Localizzazione SAT**



	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

## Informazioni Documento

Modifiche		
Vers.Rev.	Descrizione	Data
01.00	Prima emissione	10/11/2014
02.00	Seconda emissione	18/02/2015
03.00	Terza emissione – precisazione identificativo apparato paragrafi 3.1 e 4.1 – approfondimento integrazione dell'SMS per il cambio targa sul dispositivo paragrafo 3.12 - "Sistema di esempio", l'esempio citato va corretto paragrafo 4.2	06/02/2018

anas	Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali	CTI.CTRL.OBU_SLS
		Vers. Rev. 03.00
	Standard per il telecontrollo Impianti	Data 06/02/2018

## Sommario

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
1.1. CONTENUTI DEL DOCUMENTO .....	5
1.2. TERMINI E DEFINIZIONI.....	5
1.3. ACRONIMI .....	5
1.4. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....	6
1.4.1. Documenti Applicabili.....	6
1.5. STANDARD DI RIFERIMENTO.....	6
<b>2. ARCHITETTURA DEL SISTEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>3. FUNZIONALITÀ DI BASE DELL'APPARATO DI BORDO .....</b>	<b>8</b>
3.1. LOCALIZZAZIONE IN TEMPO REALE DEI VEICOLI .....	8
3.2. OPERATIVITA' DEI MEZZI .....	9
3.3. TELEMETRIE.....	9
3.4. AUTO-DIAGNOSI.....	9
3.5. REGISTRAZIONE LOCALE DELLE INFORMAZIONI – SCARICO IN CENTRALE.....	10
3.6. CONFIGURAZIONE E CONTROLLO REMOTO .....	10
3.7. IBERNAZIONE .....	10
3.8. RETE DI COMUNICAZIONE .....	11
3.9. PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE .....	11
3.9.1. Pacchetti standard del protocollo OpenDMTP Client to Server. ....	11
3.9.2. Pacchetti di Localizzazione e diagnostica .....	12
3.9.3. Pacchetti standard del protocollo OpenDMTP Server to Client. ....	13
3.10. STATO DI FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI SPARGI SALE E LAMA. ....	15
3.11. TELEMETRIE. ....	15
3.12. FORMATO SMS .....	16
3.12.1. Formato Generale degli SMS. ....	16
3.12.2. Tabella dei Comandi. ....	17
<b>4. SISTEMI ESTERNI DI LOCALIZZAZIONE FLOTTE AZIENDALI .....</b>	<b>20</b>
4.1. SOC-VEHICLECOMMUNICATIONSERVICE .....	20
4.2. SISTEMA DI ESEMPIO.....	24
<b>5. COLLAUDO INTEGRAZIONE DISPOSITIVI DI LOCALIZZAZIONE SATELLITARE .....</b>	<b>25</b>

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

## Indice delle Tabelle

Tabella 1-1 – Termini e Definizioni. ....	5
Tabella 1-2 – Acronimi. ....	5
Tabella 1-4 – Standard di Riferimento. ....	6

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1. CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Il presente documento definisce l'insieme dei requisiti tecnico funzionali per i dispositivi di bordo ai fini della rilevazione della localizzazione dei veicoli e dell'acquisizione di informazioni relative all'operatività dei mezzi di servizio invernali.

### 1.2. TERMINI E DEFINIZIONI

Il seguente elenco riporta termini e le rispettive definizioni utilizzati nel documento:

<b>TERMINE</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
OBU	On Board Unit
Parametri di configurazione	Si intendono un insieme di valori di riferimento per una determinata logica

**Tabella 1-1 – Termini e Definizioni.**

### 1.3. ACRONIMI

Il seguente elenco riporta gli acronimi utilizzati nel documento:

<b>SIGLA</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
OBU	On Board Unit
GPS	Global Positioning System
APN	Access Point Name
TCP/IP	Transmission Control Protocol with Internet Protocol
GSM	Gobal System for Mobile Communications
GPRS	General Packet Radio Service
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
HSDPA	High-Speed Downlink Packet Access
HSUPA	High-Speed Uplink Packet Access

**Tabella 1-2 – Acronimi.**

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

#### 1.4. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

##### 1.4.1. Documenti Applicabili

Si riportano nella seguente tabella i documenti di riferimento applicabili, consultati per la stesura del presente documento.

ID NUM.	DEFINIZIONE

**Tabella 1-3 – Documenti Applicabili.**

#### 1.5. STANDARD DI RIFERIMENTO

ID NUM.	DEFINIZIONE

**Tabella 1-4 – Standard di Riferimento.**

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

## 2. ARCHITETTURA DEL SISTEMA

L'architettura del sistema si compone dei seguenti elementi:

- i mezzi spargisale che operano sul campo equipaggiati con una On Board Unit che implementa le funzionalità di raccolta dati dai sensori presenti a bordo del veicolo e invio al centro di monitoraggio ANAS;
- il centro di monitoraggio ANAS (RMT) dei mezzi spargisale che consente al personale ANAS di visualizzare, attraverso apposite interfacce utente, i dati di localizzazione e i dati di operatività dei mezzi;
- la rete dati di comunicazione tra On Board Unit e centro di monitoraggio ANAS;

Lo schema seguente rappresenta sinteticamente l'architettura del sistema.

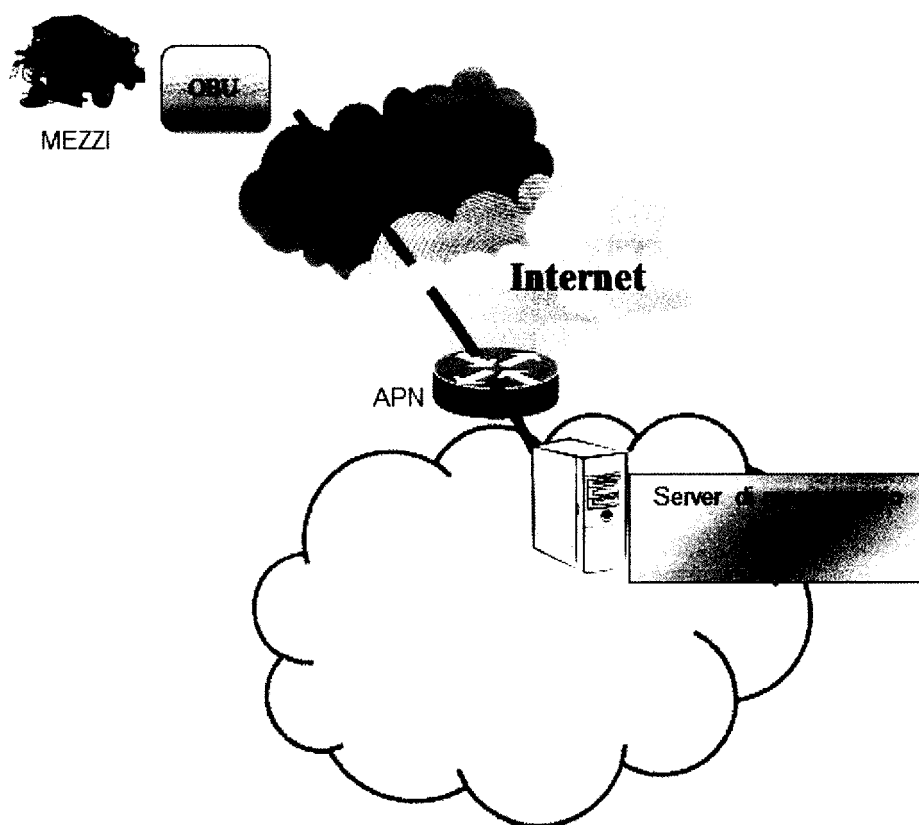


Figura 2-1 – Architettura di riferimento

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

### 3. FUNZIONALITÀ DI BASE DELL'APPARATO DI BORDO

Il dispositivo di bordo (OBU) deve implementare una serie di funzioni atte a garantire l'acquisizione dei dati, la trasmissione dei dati al centro di monitoraggio ANAS e l'eventuale ricezione di parametri di configurazione dal centro di monitoraggio ANAS.

I paragrafi seguenti descrivono tali funzioni.

#### 3.1. LOCALIZZAZIONE IN TEMPO REALE DEI VEICOLI

L'unità di bordo deve consentire la localizzazione del mezzo in tempo reale tramite l'invio automatico di messaggi contenenti le coordinate di posizione.

La frequenza spaziale e/o temporale di invio delle posizioni deve poter essere configurata in modo da ottimizzare la funzionalità operativa minimizzando al contempo i costi di esercizio.

Le posizioni devono poter essere memorizzate in base a due logiche diverse:

- Spazio: cioè un punto ogni intervallo spaziale percorso dal veicolo.
- Tempo: cioè un punto ogni intervallo temporale trascorso.

Le due modalità devono poter essere combinate tra loro.

La frequenza e la logica di invio devono essere parametri configurabili sull'unità di bordo.

Il set minimo di dati deve contenere le seguenti informazioni

- Identificativo dell'apparato di bordo (IMEI/ICCID/PLATE);
- Ora e data di Invio del messaggio sincronizzato con il sistema GPS
- Latitudine riferita al sistema di coordinate WGS84 (rappresentata su 8 byte)\*\*
- Longitudine riferita al sistema di coordinate WGS84 (rappresentata su 8 byte)\*\*
- Velocità espressa in m/s.
- Direzione in gradi sessagesimali rispetto al Nord geografico
- Altitudine

\*\* Le coordinate codificate su 8 Byte consentono una risoluzione di 5 cifre decimali che si traduce in una risoluzione di +/- 2 metri. Questa scelta di rappresentazione non potrà fornire misure più accurate di quanto rilevato dal modulo GPS.

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

### **3.2. OPERATIVITA' DEI MEZZI**

L'unità di bordo deve acquisire i dati legati all'operatività del mezzo.

In particolare devono essere acquisite e trasferite automaticamente le informazioni relative a:

- Stato della lama sgombraneve (ON=lama in fase di lavoro/OFF=lama sollevata)
- Stato spargimento (ON =in corso/OFF = trasferimento mezzo)
- Tipo di materiale sparso (Sale – Sabbia)
- Quantità di materiale solido sparso
- Tipo di spandimento (simmetrico o asimmetrico)
- Dosatura
- Larghezza spargimento
- Percentuale umidificazione sale
- ID Veicolo (targa veicolo d riferimento)

### **3.3. TELEMETRIE**

L'unità di bordo deve essere in grado di rilevare alcuni dati relativi allo stato del mezzo. In particolare:

- Misura della temperatura dell'aria
- Kilometri percorsi dal mezzo
- Consumo medio del mezzo
- Temperatura olio motore del mezzo


Tali misure devono essere inviate al centro di monitoraggio Anas a fronte di specifica richiesta del centro stesso.

### **3.4. AUTO-DIAGNOSI**

L'unità di bordo deve essere in grado di controllare il proprio funzionamento e quello delle proprie periferiche, e di darne comunicazione alla centrale di monitoraggio ANAS attraverso opportuni messaggi di diagnostica.

I messaggi di diagnostica rilevabili sono:

- Accensione e spegnimento del mezzo;
- Rilevazione della fermata e della ripartenza del mezzo;
- Livello basso della batteria del mezzo
- Anomalie di funzionamento del modulo di alimentazione dell'OBU

	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

- Anomalie di funzionamento del modulo GPS
- Anomalie di funzionamento del modem dati

### 3.5. REGISTRAZIONE LOCALE DELLE INFORMAZIONI – SCARICO IN CENTRALE

In alternativa alla comunicazione in tempo reale, l'apparato di bordo deve essere in grado di registrare i dati di posizione, di operatività, di diagnostica e le telemetrie, tramite la memorizzazione su un file di oltre 15.000 posizioni rilevate (pari a circa tre settimane di lavoro del mezzo, 12 ore al giorno, tutti giorni, con una rilevazione al minuto).

Il file deve risiedere sulla memoria non volatile e deve poter essere scaricato presso la centrale con le stesse modalità della comunicazione in tempo reale al ripristino della comunicazione con la centrale, o tramite PC connesso localmente all'apparato.

### 3.6. CONFIGURAZIONE E CONTROLLO REMOTO

L'apparato di bordo deve consentire la possibilità di modificare i parametri di funzionamento anche da remoto, tramite il protocollo applicativo descritto più avanti e/o tramite invio di messaggi SMS.

In particolare deve essere possibile configurare i seguenti parametri:

- ID Veicolo (targa veicolo d riferimento)
- Indirizzo IP dell'APN;
- Frequenza di invio delle posizioni GPS al centro di monitoraggio;
- Spostamento massimo del mezzo per l'invio delle posizioni;

I messaggi inviati dal centro di controllo Anas, dovranno essere elaborati dall'apparato di bordo per consentirne la configurazione e il richiamo delle funzionalità diagnostiche. In seguito ad una richiesta di diagnostica, l'apparato di bordo deve rispondere con un messaggio contenente i dati richiesti.

### 3.7. IBERNAZIONE

Attraverso l'invio di appositi messaggi dalla centrale di monitoraggio ANAS, l'apparato di bordo deve consentire di disabilitare:

- Il modulo GPRS di invio dei dati.

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

- Il modulo GPS.

### **3.8. RETE DI COMUNICAZIONE**

L'apparato di bordo deve raccogliere le informazioni dai sensori presenti a bordo del veicolo e trasmetterle ai sistemi ANAS attraverso la rete dati pubblica (rete dati possibili GPRS/UMTS/HSUPA/HSDPA).

La comunicazione deve essere di tipo punto-punto, senza intermediazione di altri sistemi applicativi intermedi.

La SIM Dati da alloggiare nel modulo di comunicazione GSM è fornita da ANAS e sarà fornita in base alla tipologia di modem utilizzata dal fornitore.

### **3.9. PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE**

L'apparato di bordo deve comunicare con la centrale di monitoraggio ANAS attraverso il protocollo standard openDMTP (<http://www.opendmtp.org/>) avente le seguenti caratteristiche:

- Supporto della comunicazione bidirezionale
- Controllo di errore
- Supporto alle diverse tipologie di connessione su reti GSM/GPRS/UMTS.
- Capacità di trasferimento di eventi.
- Ridotte dimensioni dei pacchetti dati

La Reference Implementation è disponibile al link seguente:

<http://sourceforge.net/projects/opendmtp/files/>

Di seguito vengono descritti i messaggi utilizzati nella comunicazione tra dispositivo veicolare e centro di monitoraggio ANAS.

#### **3.9.1. Pacchetti standard del protocollo OpenDMTP Client to Server.**

Di seguito è riportato l'elenco dei tipi di pacchetti standard previsti dal protocollo OpenDMTP:

E000 - End of block/transmission, "no more to say"

E001 - End of block/transmission, "I have more to say"

E011 - Unique identifier

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

E012 - Account identifier

E013 - Device identifier

E030 - Standard-resolution GPS packet definition

E031 - High-resolution GPS packet definition

E05X - Pre-defined ANAS service provider packet definitions [50-5F]

E07X - Client defined custom data packet definitions [70..7F]

E0B0 - Return property value

E0CF - Custom packet definition 'template'

E0D0 - Diagnostic codes

E0E0 - Error codes

### 3.9.2. Pacchetti di Localizzazione e diagnostica

#### 3.9.2.1. Messaggio di Localizzazione

Per l'invio dei pacchetti di localizzazione deve essere utilizzato il codice E031 codificato come previsto dallo standard OpenDMTP.

#### 3.9.2.2. Diagnostica

Al verificarsi di un evento di diagnostica, il dispositivo di bordo deve inviare un messaggio codificato come descritto di seguito:

<b>Descrizione</b>	<b>Packet Type</b>	<b>Status Code</b>
Anomalie di funzionamento del modulo di alimentazione dell'OBU	E0D0	0xfd13
Accensione del mezzo	E0D0	0xF420
Spegnimento del mezzo	E0D0	0xF440
Rilevazione della fermata del mezzo	E0D0	0xF113
Rilevazione della ripartenza del mezzo	E0D0	0xF111
Device Dormant	E0D0	0xF114
Power Failure	E0D0	0xFD13
Power Restored	E0D0	0xFD15
GPS failure	E0D0	0xFD22
GPS Expired	E0D0	0xFD21

anas	Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali	CTI.CTRL.OBU_SLS
		Vers. Rev. 03.00
	Standard per il telecontrollo Impianti	Data 06/02/2018

### 3.9.3. Pacchetti standard del protocollo OpenDMTP Server to Client.

E000 - End of block, "Only speak when spoken to. Speak now"  
 E001 - End of block, "You may speak freely"  
 E0A0 - Acknowledge received events  
 E0B0 - Get property value  
 E0B1 - Set property value  
 E0C0 - Server file upload  
 E0E0 - Error codes (see header file "base/errors.h" for a list of possible server error codes)  
 E0FF - End transmission (connection will be closed)

#### 3.9.3.1. Diagnostica

Le richieste che possono essere inviate dal server di monitoraggio centrale ANAS per conoscere alcuni aspetti di funzionamento del dispositivo sono:

Descrizione	Packet Type	ID Proprietà
Stato della batteria del mezzo	E0B0	F141
Stato di funzionamento del modulo GPS	E0B0	F141
Stato di funzionamento del modem dati	E0B0	F141

Descrizione del formato della proprietà F141 (diagnostica dispositivo)

Proprietà	F141	
Descrizione	Diagnostica Dispositivo.	
Attributes	UINT32 x 5(READ/ONLY)	
<u>Byte: len</u>	Description	Note
0:4	Current device reset count	
4:4	Current supply voltage in mV	
8:4	Current device restart count	
12:4	<u>00000001 GSM network not connected.</u> <u>00000002 GPS not fixed.</u> <u>00000004 Telemetry timeout</u> <u>00000008 Power not present.</u> <u>00000010 Charge status 1</u> <u>00000020 Charge status 2</u>	Charge status 1 Charge status 2 Description 1 1 Charging error. 1 0 Charge done. 0 1 Charging. 0 0 Pre charging.
16:4	Livello della batteria in mV.	

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

### 3.9.3.2. Messaggi di Configurazione

I messaggi di configurazione che possono essere inviati dal server di monitoraggio centrale ANAS al dispositivo sono:

Descrizione	Packet Type	ID Proprietà
Frequenza temporale di invio delle posizioni	E0B0	F713
Spostamento minimo per l'invio delle posizioni	E0B0	F711
Nome Server ANAS di monitoraggio	E0B0	F3A1
Porta Server ANAS di monitoraggio	E0B0	F3A2

Descrizione del formato delle proprietà per i messaggi di configurazione:

Proprietà	F713	
Descrizione	Frequenza di invio delle posizioni	
Tipo di dato	UINT16	
Byte:len	Descrizione	Note
0:2	Numero di secondi tra l'invio dei punti.	

Proprietà	F711	
Descrizione	Determina come il movimento viene rilevato.	
Tipo di dato	UINT16	
Byte:len	Description	Note
0:2	0 – GPS KPH, 1 – GPS meter	Descrizione Maschera bit 0x0001 0 GPS KPH, 1 GPS Meter for motion. 0x0002 0 Seconds, 1 GPS Meter for in motion event.

Proprietà	F3A1	
Descrizione	Nome o indirizzo IP del server	
Tipo di dato	ASCIIZ	
Byte:len	Descrizione	Note
0:X	Host ANAS di monitoraggio	

Proprietà	F3A2	
Descrizione	Porta UDP o TCP	
Tipo di dato	UINT16	
Byte:len	Descrizione	Note
0:2	Numero della porta	

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

### 3.10. STATO DI FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI SPARGI SALE E LAMA.

L'invio dello stato dell'apparato spargisale avviene tramite l'evento custom E070. L'evento è inviato in caso di modifica dello stato della lama o dello spargisale o allo scadere del tempo configurato nella proprietà 0xC5FF.

#### Eventi.

<b>Evento di notifica dello stato dello spargisale</b>		
<b>Byte:Len</b>	<b>Value(Hex)</b>	<b>Description</b>
0:2	E070	
2:1	XX	Payload length (0x11)
3:1	XX	Tipo di materiale sparso 1-Sale 2-Sabbia
4:4	XXXXXXXX	Quantità di materiale solido sparso In Kg.
8:1		Tipo di spandimento (simmetrico o asimetrico) 1-Simmetrico 2-Asimmetrico
9:4	XXXXXXXX	Dosatura in Grammi/m^2
13:4	XXXXXXXX	Larghezza spargimento in centimetri
17:1	XX	Percentuale umidificazione sale ( 0-100%)
18:1	XX	Stato della Lama 0-Alzata 1-Abbassata
19:1	XX	Stato erogazione Sale/Antigelo. 0-Spento, 1-Acceso

#### Proprietà.

<b>Proprietà</b>	0xC5FF	
<b>Descrizione</b>	Tempo di campionamento stato spargisale/lama	
<b>Tipo di dato</b>	UInt8	
<b>Byte:len</b>	Descrizione	
0:1	Numero di secondi tra due campionamenti	Espresso in secondi.

### 3.11. TELEMETRIE.

L'invio delle telemetrie avviene tramite l'evento custom E071. L'evento è inviato allo scadere del tempo configurato nella proprietà 0xC6FF.

#### Eventi

<b>Descrizione</b>	<b>Packet Type</b>	<b>Status Code</b>
Accensione del mezzo;	E0D0	0xF420
Spegnimento del mezzo;	E0D0	0xF440
Rilevazione della fermata del mezzo;	E0D0	0xF113
Rilevazione della ripartenza del mezzo;	E0D0	0xF111

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

<b>Evento di notifica dello stato dello spargisale</b>		
<b>Byte:Len</b>	<b>Value(Hex)</b>	<b>Description</b>
0:2	E071	
2:1	XX	Payload length (0x10)
3:4	XXXXXXXX	Misura della temperatura dell'aria in °C
7:4	XXXXXXXX	Kilometri percorsi dal mezzo
11:4	XXXXXXXX	Consumo medio del mezzo Litri/100km
15:4	XXXXXXXX	Temperatura olio motore del mezzo in °C

#### **Proprietà.**

Proprietà	0xC6FF	
Descrizione	Tempo di campionamento telemetrie	
Tipo di dato	UInt8	
Byte:len	Descrizione	
0:1	Tempo di campionamento telemetrie	In secondi

### **3.12. FORMATO SMS**

Per effettuare le operazioni di ibernazione del dispositivo o comunicare con il dispositivo quando questo non risulta essere connesso alla centrale di monitoraggio ANAS, si adottano messaggi SMS.

Tali messaggi vengono inviati alla SIM dell'apparato di localizzazione per effettuare le operazioni descritte di seguito.

#### **3.12.1. Formato Generale degli SMS.**

Il formato generale dei messaggi inviati alla SIM dell'apparato è:

PPPPPPXXXXR[AAAA]

Dove:

- PPPPPP: 6 byte PIN della SIM dell'apparato;
- XXXX: Codice del comando su 4 Digit.
- R: quando impostato a 1, richiede una risposta da parte del dispositivo.
- AAAA: Argomenti opzionali

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

### 3.12.2. Tabella dei Comandi.

Codice Comando	Argomento	Descrizione
0000		Attivazione della connessione con il server.
0001		Restituisce la posizione corrente in formato stringa.
0002		Interrogazione di stato
0003	PPPPX	Imposta il valore della proprietà PPPP al valore X. PPPP è in formato esadecimale.
0005	PPPP	Ritorna il valore della proprietà PPPP in formato testuale. PPPP è in formato esadecimale.

### 3.12.3. Impostazione proprietà.

Proprietà impostabili con il comando "0003" sono:

- TARGA
- APN
- GPS SAMPLING RATE
- GPS MINIMUM DISTANCE
- IBERNAZIONE GPRS
- IBERNAZIONE GPS

Con valori riportati in tabella:

Tipo	Cod. Proprietà	Tipo valore
NUMERO CELLULARE ABILITATO (via Tcp/Ip)*	B01E	testuale in ASCII
TARGA	B02E	testuale in ASCII
APN	F3A6	testuale in ASCII
GPS SAMPLING RATE	F511	sampling rate in secondi (valore intero)
GPS MINIMUM DISTANCE	F531	minimum distance in metri (valore intero)
IBERNAZIONE GPRS	B000	0000000A = Distattivazione 0000000B = Attivazione
IBERNAZIONE GPS	B000	00000080 = Distattivazione 00000100 = Attivazione

Il dispositivo conferma l'avvenuta operazione con un SMS di risposta indirizzato al numero mittente contenente il valore riportato nella richiesta.

\* Per la gestione della sicurezza del canale SMS è prevista una proprietà, da settare tramite il canale Tcp/Ip che permette di configurare il numero di cellulare abilitato per i comandi e le funzioni sul canale SMS.

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

Esempi (gli esempi usano un pin pari a "123456", il codice R di ritorno è pari a "1"):

#### *IMPOSTAZIONE TARGA*

esempio per la targa "EX810FH": 12345600031B02EX810FH

(risposta prevista: EX810FH)

#### *IMPOSTAZIONE APN*

esempio impostazione apn "apn.stradeanas.it": 12345600031F3A6apn.stradeanas.it

(risposta prevista: apn.stradeanas.it)

#### *IMPOSTAZIONE GPS SAMPLING RATE*

esempio per tempo a "30 secondi": 12345600031F51130

(risposta prevista: 30)

#### *IMPOSTAZIONE GPS MINIMUM DISTANCE*

esempio per distanza a "10 metri": 12345600031F3110

(risposta prevista: 10)

#### *IMPOSTAZIONE IBERNAZIONE GPRS*

esempio Ibernazione GPRS: 12345600031B0000000000B (risposta prevista: 0000000B)

esempio attivazione GPRS: 12345600031B0000000000A (risposta prevista: 0000000A)

#### *IMPOSTAZIONE IBERNAZIONE GPS*

esempio Ibernazione GPS: 12345600031B00000000080 (risposta prevista: 00000080)

esempio attivazione GPS: 12345600031B00000000100 (risposta prevista: 00000100)

### **3.12.3.1. IBERNAZIONE**

- Codice comando: 0003
- Return: 1
- Argomento: B000
- Valore: 0000000B

Esempio: 12345600031B0000000000B

Il dispositivo conferma l'avvenuta operazione con un SMS di risposta indirizzato al numero mittente contenente il valore riportato nella richiesta:

Risposta: 0000000B

Rientro dall'ibernazione (riattivazione):

- Codice comando: 0003
- Return: 1
- Argomento: B000
- Valore: 0000000A

Esempio: 12345600031B0000000000A

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

Il dispositivo conferma l'avvenuta operazione con un SMS di risposta contenente il valore riportato nella richiesta:

Risposta: 0000000A

#### 3.12.3.2. INTERROGAZIONE STATO GPRS

- Codice comando: 0002
- Return: 1
- Argomento: B000

Esempio: 12345600021B000

Il dispositivo risponde con un SMS indirizzato al numero mittente contenente lo stato del modem GPRS nel formato:

B000=0000000A: GPRS acceso

B000=0000000B: GPRS ibernato

#### 3.12.3.3. PRESENZA IN VITA

- Codice comando: 0000
- Return: 1
- Argomento: 0000

Esempio: 12345600001

Il dispositivo risponde con lo stesso sms (PING)

#### 3.12.3.4. INTERROGAZIONE ICCID DELLA SIM

- Codice comando: 0005
- Return: 1
- Argomento: B02F

Esempio: 12345600051B02F

Il dispositivo risponde con un SMS indirizzato al numero mittente contenente il valore richiesto.

anas	Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali	CTI.CTRL.OBU_SLS
		Vers. Rev. 03.00
	Standard per il telecontrollo Impianti	Data 06/02/2018

## 4. SISTEMI ESTERNI DI LOCALIZZAZIONE FLOTTE AZIENDALI

Questo paragrafo è stato introdotto per dare l'opportunità a Società già in possesso di dispositivi di localizzazione satellitare, mediante un interfacciamento con le componenti software del modulo "vehicle communications" (VC) presente nel sistema RMT ANAS (Road Management Tool).

In seguito il modulo verrà chiamato sinteticamente "VC".

VC è uno dei molteplici sistemi di acquisizione delle informazioni di localizzazione distribuiti sulle varie installazioni di RMT.

Questi sistemi hanno lo scopo di:

- interagire con i differenti tipi di sistemi di localizzazione;
- normalizzare i differenti tipi di dati ottenibili dai primi secondo le strutture previste dal modulo della localizzazione per ottenere la visualizzazione in tempo reale delle posizioni sul supporto cartografico e la storicizzazione di tali dati.

Il modulo VC prevede l'interazione con altri sistemi di localizzazione mediante apposite interfacce di comunicazione.:



Sistema acquisizione punti

RMT

### 4.1. SOC-VEHICLECOMMUNICATIONSERVICE

Come è stato accennato nel paragrafo precedente, VC distribuito sulle SOC espone un servizio REST (**Representational State Transfer**) denominato "VehicleCommunicationService".

REST è un tipo di architettura software che permette l'implementazione di servizi leggeri distribuiti senza necessità di portarsi dietro l'infrastruttura pesante necessaria alla gestione del SOAP (Web Services).

L'implementazione del servizio normalizza nella maniera opportuna i dati da passare al modulo della localizzazione che si occupa di:

- registrare le informazioni nello storico punti relative al localizzatore;
- capire su quale veicolo della SOC è installato il localizzatore;
- passare al cartografico la posizione in tempo reale del veicolo individuato;

VC è disponibile contattando la seguente risorsa su ogni SOC:

**[http://\[ipSoc\]:\[portsoc\]/\[contextroot\]/anas-soc/rest/vehiclecommunication](http://[ipSoc]:[portsoc]/[contextroot]/anas-soc/rest/vehiclecommunication)**

Il servizio *it.XXX.rmt.vehiclecommunications.services.api.VehicleCommunicationService* dovrà esporre sostanzialmente un metodo per l'acquisizione dei punti di localizzazione.

<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

```

        ("notifyNewPosition")
    public int notifyNewPosition(VehicleCommunicationDTO
    vehicleCommunicationDTO )
    throws VehicleCommunicationException, VehicleRegistryException;

```

Il metodo permette l'acquisizione delle informazioni di localizzazione attraverso lo scambio dei dati contenuti nell'oggetto **vehicleCommunicationDTO** (Data Transfer Object) che gestisce i seguenti dati:

*it. XXXX.rmt.vehiclecommunications.model.VehicleCommunicationDTO*

anas	Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali	CTI.CTRL.OBU_SLS
		Vers. Rev. 03.00
	Standard per il telecontrollo Impianti	Data 06/02/2018

String pVehicleId	identificativo dispositivo di localizzazione (IMEI/ICCID/PLATE localizzatore) da mappare con l'idTecnico del dispositivo definito in RMT;
String pTabletId	Eventuale identificativo previsto per dispositivi estraibili (NON UTILIZZATO)
String pDate	Timestamp del punto di localizzazione; è in millisecondi,
Integer pFix	qualità del punto di localizzazione. Non tutti i dispositivi sono in grado di valorizzarlo. 0: rilevamento attendibile; 1: rilevamento parzialmente attendibile; 2: rilevamento NON attendibile;
Double pLongitude	longitudine in WGS84
Double pLatitude	latitudine in WGS84
Integer pAngle	angolo della direzione del vettore (0-359°)
Integer pSpeed	Velocità del vettore in m/s
List<SocEntry> pLOState	Elenco degli eventuali stati digitali gestiti dal dispositivo di localizzazione. Non tutti i dispositivi sono in grado di gestire I/O.
String pUserId	Utente eventualmente loggato sul dispositivo
String pAddress	Indirizzo IP acquisito dal localizzatore

Si notino che le annotazioni **@Path**, **@Post** identificano in maniera univoca come accedere alla risorsa.

Il descrittore del servizio (WADL- Web Application Description Language) è visibile contattando su ogni SOC la url:

[http://\[ipSoc\]:\[portsoc\]/\[contextroot\]/anas-soc/rest/vehiclecommunication?\\_wadl&\\_type=xml](http://[ipSoc]:[portsoc]/[contextroot]/anas-soc/rest/vehiclecommunication?_wadl&_type=xml)

anas	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

Di seguito l'xml del WADL di VC:

```

xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl http://schemas.xmlsoap.org/wsdl"





























































































































































































































































```



<b>anas</b>	<b>Specifica dei requisiti integrazione apparati mobili dotati di Unità di bordo mezzi operativi invernali</b>	<b>CTI.CTRL.OBU_SLS</b>
		Vers. Rev. 03.00
	<b>Standard per il telecontrollo Impianti</b>	Data 06/02/2018

## **5. COLLAUDO INTEGRAZIONE DISPOSITIVI DI LOCALIZZAZIONE SATELLITARE**

Al fine di poter effettuare le dovute verifiche di test Anas metterà a disposizione ambienti di simulazione e test a seconda della modalità che verrà concordata preventivamente con la DCSII, per le due soluzioni possibili:

A) di un sistema di comunicazione diretta con RMT:

Anas metterà a disposizione un ambiente di test e verifica dei payload che verranno generati dall'interfaccia applicativa.

La simulazione ante esercizio consentirà di testare gli sviluppi della parte di software terminale dell'OBUE che interagirà con RMT.

L'ambiente operativo sarà con i seguenti moduli:

- Ambiente di verifica RMT (fornito da Anas)
- Ambiente di simulazione Terminale di bordo OBU (fornito dall'impresa aggiudicatrice)

Sarà possibile utilizzare questo ambiente anche per sole parti di interesse di integrazione:

- Livello integrazione minima (Localizzazione SAT OBU)

B) di un sistema di comunicazione, mediante interfaccia, con RMT:

Sarà possibile utilizzare questo ambiente anche per sole parti di interesse di integrazione:

- Livello integrazione minima (Localizzazione SAT OBU)

Ogni richiesta di integrazione impianti di localizzazione sarà valutata mediante incontro presso l'ufficio preposto Direzione Centrale Sistemi Informativi e Impianti - Unità Impianti per l'Esercizio (Dirigente Responsabile ing. Rolando Pizziconi [r.pizziconi@stradeanas.it](mailto:r.pizziconi@stradeanas.it) ).

Il presente documento dovrà essere accettato anche per le sue future revisioni tecniche.